

DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL RELATIVA AL PLA D'ORDENACIÓ DELS RECURSOS NATURALS D'ES TRENC-SALOBRRAR DE CAMPOS

DOCUMENT 1

MEMÒRIA AMBIENTAL

DOCUMENT 2

DIAGNOSI

PROPOSTES DE GESTIÓ

MEMÒRIA ECONÒMICA

DOCUMENT 3

ESTUDI DE LA VIABILITAT DELS SECTORS ECONÒMICS

ESTRATÈGIES DE COMUNICACIÓ I MECANISMES

D'INFORMACIÓ



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT
I I TERRITORI
B



SETEMBRE 2021

INDEX DE CONTINGUTS

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA.....	8
1. INTRODUCCIÓ.....	9
1.1. INTRODUCCIÓ HISTÒRICA.....	11
1.2. ANTECEDENTS.....	12
1.3. NORMATIVA.....	15
1.4. OBJECTIUS DEL PORN.....	20
1.5. CARTOGRAFIA.....	22
1. MEDI FÍSIC.....	24
2.1. MARC GEOLÒGIC.....	25
2.1.1. CONTEXT GEOESTRUCTURAL.....	25
2.2.2. SISTEMA PLATJA-DUNA.....	27
2.2.3. SALOBRAR.....	43
2.2.4. SÒLS.....	44
2.2. HIDROLOGIA.....	45
2.2.1. HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA.....	47
2.2.3. ZONES HUMIDES.....	49
2.3. CLIMATOLOGIA.....	52
2.5. RISCOS AMBIENTALS.....	57
2.5.1. CANVI CLIMÀTIC.....	58
2. PAISATGE.....	60
3. MEDI BIÒTIC.....	66
4.1. FLORA.....	66
4.2. HÀBITATS.....	65
4.2.1. ÀMBIT CONTINENTAL.....	65
4.2.2. ÀMBIT MARÍ.....	77
4.3. FAUNA.....	85
4.3.1. AUS.....	85
4.3.2. MAMÍFERS CONTINENTALS I MARINS DESTACATS.....	109
4.3.3. AMFIBIS I RÈPTILS CONTINENTALS I MARINS.....	112

4.3.4.INVERTEBRATS CONTINENTALS.....	114
4.3.5.FAUNA MARINA.....	117
4.4.RESERVA MARINA DEL MIGJORN.....	122
4.5. ESPÈCIES INVASORES.....	126
4.6.CONNECTIVITAT ECOLÒGICA.....	127
4. ORDENACIÓ DEL TERRITORI.....	129
5.1.USOS DEL SÒL.....	132
6.ACTIVITATS A L'ESPAI PROTEGIT.....	135
6.1.ÚS PLATGES, GESTIÓ PLATGES.....	135
6.1.1.ÚS I FREQUENTACIÓ AL SISTEMA PLATJA-DUNA.....	136
6.1.2.DISTRIBUCIÓ DELS USUARIS AL LLARG DEL LITORAL.....	149
6.1.3.VIGILÀNCIA DE LES PLATGES.....	152
6.1.4.NETEJA DE PLATGES.....	154
6.1.5.RETIRADA DE POSIDÒNIA.....	154
6.1.6.INSTAL·LACIONS A LA PLATJA.....	160
6.2.FONDEIG D'EMBARCACIONS.....	164
6.3.MOBILITAT.....	166
6.3.1.XARXA DE CAMINS.....	166
6.3.2.APARCAMENTS.....	169
6.3.3.TRANSPORT PÚBLIC.....	172
6.4.ACTIVITATS RECREATIVES.....	172
6.4.1.ALTRES ACTIVITATS.....	172
6.5.ACTIVITATS D'INTERPRETACIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL.....	174
6.6.ACTIVITATS CIENTÍFIQUES.....	176
7. PATRIMONI HISTÒRIC I ETNOLÒGIC.....	177
7.1.PATRIMONI IMMATERIAL.....	186
8.MEDI SOCIOECONÒMIC.....	190
8.1.DEMOGRAFIA.....	192

8.1.1.DEMOGRAFIA DINS L'ÀMBIT PORN.....	205
8.2.ECONOMIA.....	206
8.3.SECTOR PRIMARI.....	208
8.3.1.SECTOR PRIMARI A CAMPOS I SES SALINES.....	208
8.3.2.SECTOR PRIMARI A L'ÀMBIT PORN.....	219
8.4.SECTOR SECUNDARI.....	227
8.4.1.SECTOR SECUNDARI A L'ÀMBIT PORN.....	231
8.5.SECTOR TERCARI.....	232
8.5.1.SECTOR TERCARI A CAMPOS I SES SALINES.....	232
8.5.2.SECTOR TERCARI A L'ÀMBIT PORN.....	242
BIBLIOGRAFIA.....	246
DOCUMENT 2.DIAGNOSI. PROPOSTES DE GESTIÓ. MEMÒRIA ECONÒMICA....	252
1. DIAGNOSI DE CONSERVACIÓ.....	253
2. PRESSIONS. PREVISIÓ DE L'EVOLUCIÓ FUTURA.....	259
2.1. PATRIMONI GEOLÒGIC.....	259
2.2. RECURSOS HÍDRICS.....	261
2.3. HÀBITATS I FLORA.....	262
2.4. FAUNA.....	265
2.5. MEDI MARÍ.....	267
2.6. CONNECTIVITAT ECOLÒGICA.....	267
2.7. PATRIMONI.....	268
2.8. ACTIVITATS.....	268
2.9. RISCOS.....	270
3. PROPOSTES DE GESTIÓ.....	271
3.1. ZONIFICACIÓ.....	273
3.2. RECURSOS GEOLÒGICS I EDÀFICS.....	276
3.3. ZONES HUMIDES.....	276
3.4. RECURSOS HÍDRICS.....	277
3.5. CONSERVACIÓ D'HÀBITATS I ESPÈCIES.....	278
3.6. RESTAURACIÓ DE ZONES DEGRADADES.....	280

3.7. CONNECTIVITAT ECOLÒGICA.....	281
3.8. CONTAMINACIÓ.....	282
3.9. RISCOS AMBIENTALS.....	282
3.10. PAISATGE.....	283
3.11. ÚS I FREQUÈNCIACIÓ DEL SISTEMA PLATJA-DUNA I ALTRES AMBIENTS....	283
3.12. MEDI MARÍ.....	286
3.13. NETEJA DE PLATGES.....	288
3.14. RETIRADA DE POSIDÒNIA.....	290
3.15. XARXA DE CAMINS.....	292
3.16. MOBILITAT.....	294
3.17. QUIOSCS-BAR.....	296
3.18. BARS I RESTAURANTS.....	297
3.19. INSTAL·LACIONS I SERVEIS D'HAMAQUES I PARA-SOLS.....	298
3.20. EQUIPS NÀUTICS.....	298
3.21. EDIFICACIONS, TANCAMENTS, INFRAESTRUCTURES.....	299
3.22. ACTIVITATS AGRÍCOLES I RAMADERES.....	300
3.23. ACTIVITAT SALINERA.....	303
3.24. ACTIVITATS CINEGÈTIQUES.....	304
3.25. ACTIVITAT PESQUERA.....	304
3.26. ACTIVITATS EXTRACTIVES.....	305
3.27. ACTIVITATS RECREATIVES.....	306
3.28. ACTIVITATS D'INTERPRETACIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL.....	309
3.29. ACTIVITATS CIENTÍFIQUES.....	310
3.30. PATRIMONI HISTÒRIC I ETNOLÒGIC.....	312
3.31. PATRIMONI IMMATERIAL.....	313
3.32. PROMOCIÓ SOCIOECONÒMICA.....	314
4. MEMÒRIA ECONÒMICA.....	315
5.1. GESTIÓ PER LA CONSERVACIÓ.....	316
5.2. DESENVOLUPAMENT SOCIOECONÒMIC.....	317
5.3. ÚS PÚBLIC.....	317

5.4. INVESTIGACIÓ I SEGUIMENT.....	318
5.5. PARTICIPACIÓ.....	319
5.6. ADMINISTRACIÓ.....	319
5.7. PLANIFICACIÓ.....	319
5.8. ALTRES.....	319
DOCUMENT 3. ESTUDI DE LA VIABILITAT DELS SECTORS ECONÒMICS.	
ESTRATÈGIES DE COMUNICACIÓ I MECANISMES D'INFORMACIÓ.....	321
1. ESTUDI DE LA VIABILITAT DELS SECTORS ECONÒMICS.....	322
1.1. VIABILITAT DELS SECTORS ECONÒMICS DINS L'ÀMBIT PORN.....	322
1.1.1. VIABILITAT DELS SECTORS ECONÒMICS DINS L'ÀMBIT PORN.....	322
1.1.2. ACTIVITATS ECONÒMIQUES EXISTENTS VIABLES.....	322
1.1.3. ACTIVITATS ECONÒMIQUES VIABLES AMB LIMITACIONS.....	323
1.1.4. ACTIVITATS ECONÒMIQUES NO VIABLES (CONTRARIES ALS OBJECTIUS DE CONSERVACIÓ DEL PORN).....	323
1.1.5. MESURES PER POTENCIAR I IMPULSAR LES ACTIVITATS EXISTENTS VIABLES.....	323
2. MESURES PEL FOMENT I LA PROMOCIÓ DE L'ESPAI.....	324
2.1. FORTALESES INTERNES DINS L'ÀMBIT PORN.....	325
ARTESANIA.....	325
ARTESANIA DEL FANG.....	326
ARTESANIA DEL VESTIR.....	326
ARTESANIA DE LA PEDRA.....	327
PRODUCTES AGROALIMENTARIS.....	327
SAL.....	328
L'OLI.....	329
EMBOTITS I PRODUCTES CÀRNICS.....	329
TRADICIONS POPULARS.....	329
FIRES.....	330
EQUIPAMENTS PER A L'ACTIVITAT D'OCI.....	330
LES SALINERES.....	331

BALNEARI DE LA FONT SANTA.....	332
ELS MOLINS D'EXTRACCIÓ D'AIGUA.....	332
3. ESTRATÈGIES DE COMUNICACIÓ I MECANISMES D'INFORMACIÓ I	
ASSESSORAMENT A LA POBLACIÓ AFECTADA.....	334
3.1. LA PARTICIPACIÓ.....	334
3.2. LA COMUNICACIÓ.....	335
3.3. MESURES PEL FOMENT I LA PROMOCIÓ DE L'ESPAI.....	337

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA.

1. INTRODUCCIÓ

Es Trenc – Salobrar de Campos, situat al sud-est de l'illa de Mallorca, esdevé avui un dels sistemes litorals amb major valor ecològic arreu de l'arxipèlag balear, i també, al llarg de la costa mediterrània. Aquest espai es situa al municipi de Campos, que al llarg d'una superfície de 3.780,29 hectàrees, de les quals 1.442 són terrestres, és l'escenari d'un conjunt d'hàbitats, tots representatius de la costa mediterrània. La zona terrestre limita a l'oest amb el club nàutic de Sa Ràpita i amb la carretera Ma-603 (entre Campos i Sa Ràpita) fins a l'encreuament direcció Ses Covetes. De cap al nord, limita amb el camí d'accés a la possessió de sa Barrala. Al nord-est, fa partió amb la carretera Ma 601-4, amb direcció a ses Salines i fins a la intersecció amb la carretera Ma-604, que transita entre Campos i sa Colònia de Sant Jordi. Aquesta darrera carretera esdevé també el seu límit per l'est, on s'hi localitzen els banys de Sant Joan, i més de cap al sud, les antigues salines, ja al devora del nucli urbà de la Colònia de Sant Jordi. Els límits esmentats segueixen les línies de protecció traçades per la Llei 1/1991 (LEN). Des del punt de vista geogràfic, parlem d'un sistema platja-duna de magnituds importants, on hi coexisteixen un nombre significatiu d'hàbitats, fent de la diversitat ecològica un dels seus valors principals. Dintre d'aquest escenari hi trobem importants praderies de fanerògames marines – encapçalades per les praderies de *Posidonia oceanica* -, extenses platges d'arenas fines d'origen bioclàstic, cordons de dunes primàries davanteres o *foredunes*, dunes semiestabilitzades, zones humides de magnituds importants – es Salobrar de Campos – i basses litorals, o boscos de *Pinus halepensis* fixant el sistema dunar consolidat. La distribució d'aquests hàbitats s'estén al llarg de quatre àrees diferenciades:

- Les platges, les quals es nodreixen d'un fons arenós, tot i que interrompudes puntualment per afloraments rocosos de magnituds variables, destacant l'existent a ses Covetes com exemple paradigmàtic. Aquestes, tant en el sector submergit com a l'emergit, compten amb un valor natural i paisatgístic considerable, tot i que recurrentment alterat per la sobrefreqüentació antròpica, massiva en època estival.

- Els sistema dunar, diferenciat per cordons de dunes de diverses característiques i depressions interdunars, forma una superfície de dipòsit arenós considerable. Des de la part superior de la platja alta a cap a l'interior, es succeeixen cordons de dunes embrionàries o *foredunes*, fixades per vegetació psammòfila de característiques herbàcies, dunes mòbils o semiestabilitzades, on hi predomina vegetació de caire arbustiu i llenyós amb presència de savines, i el camp de dunes estabilitzades, fixades per bosc de *Pinus halepensis*.

- La part sud de la depressió de Campos, la qual està dominada per camps de conreus on hi destaquen els de reguiu. Aquests, tot i que amb una escassa

intensitat, són objecte d'activitat ramadera, principalment bovina. En aquest enclavament també s'hi localitza el conjunt d'edificacions que donen lloc a l'estació termal dels banys de Sant Joan.

- La zona d'aigua salobre, coneguda com Es Salobrar, constitueix una important zona humida nodrida d'aigua dolça amb intrusions d'aigua marina. Aquesta, separada per una restinga arenosa de la mar, compta amb una avifauna variada i amb un valor naturalístic i paisatgístic molt important. La seva superfície ha estat objecte de canvis dràstics degut a una antiga i dilatada tradició salinera, i també, agrícola i ramadera.

En data 15 de novembre de 2019, el Consell de Govern va acordar iniciar el procediment d'elaboració del Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) del Parc Natural d'Es Trenc - Salobrar de Campos. L'Acord d'inici del PORN en recull **l'àmbit territorial**, el qual inclou:

- La superfície del Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc - Salobrar de Campos, declarat per la Llei 2/2017 i que abraça un total de 3.780,29 ha, de les quals 1.442 són pròpies de l'àmbit terrestre i les restants 2.338,29 ha ho són de l'àmbit marí.
- La franja natural de transició que hi ha entre el nucli urbà de ses Covetes i el Parc Natural.
- L'àrea de restauració ambiental de ses Covetes, la qual és el resultat de la demolició dels edificis mig construïts que hi havia des dels anys noranta arran de la interlocutòria dictada per la secció 1 de la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de les Illes Balears (TSJIB), de 13 de novembre de 2012.
- La platja des Freu i el seu sistema dunar.
- Els escars catalogats com a Bé d'Interès Cultural (BIC).
- Les parcel·les on s'ubiquen les antigues escoles de Ca n'Estela i l'anomenada Caseta de Peons Caminers, a la carretera Ma-6040, en previsió que en un futur i en col·laboració amb altres administracions públiques es puguin destinar a infraestructures per a la gestió del Parc Natural.

La present memòria i els documents i cartografia complementaris estan basats en la Memòria realitzada l'any 2011¹ i documents previs. Al 2007 la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, encomanà a l'empresa Podarcis² la redacció del que és la base per la memòria de l'any 2011. Els documents actuals han ampliat i actualitzat aquells documents.

1 Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat, 2011. Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals Es Trenc-Salobrar de Campos.

Document 1. Memòria Ambiental i Diagnosi. Avantprojecte. Febrer 2011. 131pp.

Document 2. Estratègia de comunicació i mecanismes d'informació. 66pp.

Document 3. Propostes de gestió. 34pp.

1.1. INTRODUCCIÓ HISTÒRICA

La insalubritat de la maresma que ocupava bona part de l'àmbit del PORN ha condicionat i allunyat el poblament de la zona al llarg del temps. No és casualitat doncs, que els principals assentaments prehistòrics de la zona ja els trobem més enllà, a "terra ferma", a les garrigues de sa Vinyola i son Catlar. No obstant això, aquest primers pobladors tragueren profit de la maresma, tal i com ho testimonia el jaciment púnic-ebusità de la platja d'Es Trenc, situat davant l'illot de na Gavina. Segons documenta el professor Víctor Guerrero, amb aquesta instal·lació, filial de la factoria de na Guardis, a la Colònia de Sant Jordi, els cartaginesos afavoriren els intercanvis comercials amb els indígenes, a més de controlar de més a prop l'explotació de la sal a les llacunes dels voltants. Malgrat no tenir més testimonis de cap establiment en es Salobrar fins a l'Edat Mitjana, és curiosa la polèmica que s'encetà a mitjans del segle XIX al voltant de la ubicació de l'antiga Palma romana. Sembla, d'acord amb els estudis toponímics de Cosme Aguiló, que en època islàmica, el que avui dia és la possessió de sa Barrala era ja l'alqueria anomenada d'Addaia. Però no és fins a la conquesta catalana en que una nova població es reparteix en disseminat a prop des Palmer, lligada a una petita església que s'hi edificà. Aquesta inusitada densitat de poblament inicial durà poc, ja que amb la fundació de la vila de Campos (1300) la major part dels habitants de la zona es traslladà al nou nucli urbà. Al segle XV, les aigües termals de Campos ja eren famoses per les seves propietats curatives en el tractament de la lepra i altre tipus de malalties de la pell, la qual cosa provocà una nova afluència de població a es Salobrar, encara que només fos amb caràcter transeünt. Per atendre els nombrosos malalts que hi acudien, els Jurats de la vila manaren la construcció d'una posada i un oratori (dedicat primer a sant Silvestre i a santa Coloma i després, el segle XVIII a sant Joan), i nomenaren un donat per encarregar-se dels banys i de la capella. L'època moderna s'inicia amb una nova amenaça que condiciona novament el poblament de la zona costanera del Salobrar. Des del segle XVI foren freqüents els atacs corsaris: el 1508 varen capturar 49 persones en es Palmer. Davant aquest perill, a mitjans de segle es bastiren les torres de defensa de la costa, com les de sa Ràpita o de Son Durí. Algunes possessions més interiors, com son Catlar, també es dotaren de torre de defensa. Devers 1650, es Palmer es trobava deshabitat. L'amenaça dels pirates, la malària endèmica des Salobrar i les parcel·lacions de les terres comunals empenyeren la població cap a la vila. No és fins a mitjans de segle XIX en que tornem a tenir referències històriques del Salobrar. Per mor de la seva insalubritat, el paludisme afectava als habitants de la zona i als usuaris del balneari. Fou així, que la Diputació Provincial de Balears, propietària de la Font Santa, planejà la dessecació de la maresma, encara que el projecte, redactat per l'enginyer Paul Bouvy el 1845, no es va dur mai a terme.

2 PODARCIS, 2007. Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals de Es Trenc-Salobrar de Campos. Memòria Ambiental i Diagnosi.

A l'obra de l'Arxiduc Lluís Salvador s'indica que la maresma, amb un perímetre d'entre 11 i 12 km, ocupava 400 ha de superfície. Hi diferencià tres sectors: una franja irregular, propera a la mar (11 ha), els estanys de Baix i d'Enmig (128 ha), on s'extreia sal des d'antic, i es Salobrar (260 ha). La producció agrària, a l'àmbit del PORN, es concentrava bàsicament a la finca de sa Barrala. Al reguiu hi havia dedicades a finals del s XIX entre 10 i 20 ha, regades inicialment per sínies i, després, per molins de ramell i de ferro. Amb l'arribada de les motobombes és produí una progressiva salinització dels aquífers que ha reduït l'extensió d'aquest tipus de conreu, que es limita avui dia a alguns farratges com l'alfals, producció destinada a l'aliment del ramat vaquí. Com hem vist, l'activitat salinera és present al Salobrar des d'antic, però aquesta havia anat abandonant-se progressivament fins a desaparèixer durant el segle XIX. Segons l'Arxiduc va ser deixada a causa de la seva escassa rendibilitat, però segons Rosselló Verger s'abandonà per impediments legals, tal vegada perquè les salines de la Colònia de Sant Jordi, que no han interromput mai la seva producció, eren explotades des de 1776 per l'Estat. L'extracció de sal es reprengué el 1951 al Salobrar quan s'hi instal·là l'empresa *Salinas de Levante Sociedad Anónima*. Els arenals de la costa també s'utilitzaren per a la pràctica del contraban, que durant el s XIX i bona part del XX, esdevingué una font important d'ingressos per a la població. A finals del s XIX apareixen els nuclis de sa Ràpita i ses Covetes com a llocs d'estiueig i el 1886 Jordi Descatlar (marquès del Palmer) funda la colònia agrícola de Sant Jordi. Es varen parcel·lar 300 quarterades de la part nord de sa Vall, conegudes com es Bartolomins i na Frare, que foren venudes en lots. Cada comprador obtingué un o més solars en el lloc del futur nucli urbà de sa Colònia. Per donar servei als nins i nines que vivien als nombrosos horts de la zona, durant la Segona República, es construí una escola rural al petit llogaret des Palmer, habitat històricament per famílies pageses. Per pal·liar la crisi derivada de la salinització de les aigües de l'aquífer que ja no serveixen per al reguiu, a inicis dels 80 s'intentà urbanitzar el litoral per al seu desenvolupament turístic. Aquesta iniciativa topà amb una forta oposició d'amplis sectors de la societat mallorquina. Després de nombroses mobilitzacions amb el lema "Salvem Es Trenc" el Parlament de les Illes Balears declarà la zona del Trenc i es Salobrar com a ANEI.

1.2.ANTECEDENTS

La riquesa ecològica, naturalística i paisatgística fa d'Es Trenc, sens dubte, la seva màxima peculiaritat. Aquest sistema platja-duna és un dels pocs paratges naturals que avui encara queden sense urbanitzar en el litoral mallorquí, constituint un punt d'inflexió en tant a la protecció mediambiental de l'illa de Mallorca. La seva riquesa natural i ecològica s'ha vist acompanyada, al llarg dels anys, d'una activitat antròpica representativa. No obstant, la perfecte simbiosis que durant dècades s'establí entre l'entorn i la mà de l'home no va tenir més que la capacitat de potenciar la idiosincràsia originària d'aquest espai. L'activitat salinera

com a paradigma, acompanyada d'altres activitats de subsistència tals com la ramaderia, l'agricultura, la caça o l'explotació forestal, van fer de les meravelles d'Es Trenc un lloc de subministrament per a moltes famílies de la zona, suposant el seu mitjà de vida i la font dels seus recursos. Tot i que amb molt manco intensitat, avui encara perduren algunes d'aquestes activitats, sent-hi presents empreses dedicades a l'explotació de la sal extreta d'Es Salobrar de Campos, o algunes terres agrícoles amb activitat permanent.

No obstant, el devenir de la societat mallorquina i el canvi de model econòmic, va tenir també influència directa sobre aquest espai. De cap als anys 60, l'arribada de la indústria turística, caracteritzada des del principi per la seva tendència de masses, en va fer del litoral mallorquí el seu lloc d'experimentació i expansió. Les costes baixes arenoses, nodrides d'arenes fines i blanques, junt amb les condicions climàtiques mediterrànies, feren que la proliferació de nuclis turístics litorals fos un element característic en la caracterització del paisatge mallorquí. Aquests, que naixeren d'una planificació anàrquica, sense patrons i pensant poc amb la conservació del litoral illenc, començaren a suposar fonts d'influència directe sobre el devenir dels espais naturals costaners. Es Trenc no en fou una excepció, ja que amb el pas dels anys, i amb el naixement de nuclis turístics tals com Sa Colònia de Sant Jordi i sa Ràpita, a més dels propers a la zona (s'Arenal), es va veure colonitzat diàriament per una influència massiva d'usuaris que, cercant el descans, el lleure, i el sol i la platja, desembarcaven dia a dia sobre les seves platges. El punt més àlgid d'aquesta avarícia antròpica arribà de cap a finals dels anys setanta, concretament al 1978, moment en que es projectà una urbanització litoral de magnituds notables arreu de tota l'àrea, tal i com ja s'havia fet a altres zones de la costa mallorquina, s'Arenal o la badia d'Alcúdia, avui nuclis turístics de primer ordre a nivell insular. Aquest projecte, que incitava la total destrucció del sistema, va ser aturat per una potent campanya social en defensa de la conservació de l'àrea, aconseguint la seva protecció. Conseqüència d'aquesta iniciativa, i d'algunes que s'han anat succeint al llarg del temps, aquest espai és avui un dels pocs paratges sense urbanitzar del litoral mallorquí, i constitueix un punt d'inflexió en la protecció mediambiental de l'illa de Mallorca. Es Trenc-Salobrar de Campos foren declarares Àrea Natural d'Especial Interès (ANEI) l'any 1991 per la Llei d'Espais Naturals (LEN). No obstant, aquesta protecció salvà la zona de la urbanització, però no va garantir alhora cap tipus de gestió, ni cap protecció enfront de la degradació ambiental. S'ha promogut un ús massiu la platja amb la construcció de quioscs-bars, explotació d'hamaques i un restaurant (Blázquez, 1995). De fet, des de llavors, i com ja es remarcava anteriorment, la pressió urbanística de les zones limítrofes, i en general una falta d'ordenació i gestió integral de la zona, ha anat donant lloc a un accelerat procés de degradació. Els símptomes són prou clars amb balanços sedimentaris negatius, pèrdues de superfície de platja, o degradació del sistema dunar, especialment en la duna frontal o davantera. Aquest escenari projecta

doncs la necessitat que hi ha per assolir un remei urgent a fi d'evitar la seva definitiva degradació.

Les pressions varen afectar al nucli de Ses Covetes, amb la construcció de 68 nous apartaments a l'extrem sud de la població, amb un permís de 1992 que, finalment el Tribunal Superior de Justícia de Balears va demolir l'any 2013. Aquest terreny es proposa com a àmbit PORN³, després de la seva restauració tot i que fora del Parc Natural.

Finalment s'aprovà la Llei 2/2017, de 27 de juny, que declara el Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc - Salobrar de Campos (BOIB núm. 81, de 4 de juliol de 2017). El Parc abraça un total de 3.780,29 ha, de les quals 1.442 ha són pròpies de l'àmbit terrestre i les restants 2.338,29 ha ho són de l'àmbit marí. La protecció d'Es Trenc-Salobrar de Campos mitjançant la figura del parc natural és la que ofereix les garanties de protecció i de gestió que mereix la zona, que comprèn un àmbit terrestre i marí. Tant de l'àmbit científic com de l'ecologista sembla prou clar el seu estat de degradació i constatables els seus processos erosius, especialment al sistema platja-duna. Per verificar-ne i demostrar-ne la seva necessitat, algunes han estat les publicacions que sota dades empíriques i demostrades, han posat sobre la taula la urgència d'aquesta. Pel que fa a la platja de Es Trenc, els primers treballs dins l'àmbit acadèmic corresponen a Rosselló (1969)⁴ que va fer una descripció del seu sistema platja-duna. Posteriorment aquest mateix autor (Rosselló, 1971)⁵ presentà un recull dels efectes geomòrfics substancials que un temporal marítim de magnituds importants provocà a la platja de Es Trenc, concretament al desembre de l'any 1968. Uns anys després, Llobera i Servera (1994)⁶ redescriuen el sistema platja-duna d'Es Trenc, i també descriuen les característiques biogeogràfiques de Es Salobrar. Des de llavors s'han fet estudis referents al sistema dunar i la seva estructuració en diferents cordons dunars que, disposats paral·lels a la línia de costa, estan constituïts per diversos complexos de dunes parabòliques. Finalment al 2007 afloren dues publicacions que segueixen contribuint amb el coneixement sobre Es Trenc-Salobrar de Campos, concretament amb els treballs presentats per Servera i Pons (2007)⁷ on es descriu l'edat de les dunes

3 Obrador, T. 2014. "La nueva vida de ses Covetes" Diario de Mallorca 30/03/2014.

4 Rosselló, V.M., 1969. El litoral de Es Trenc (Sur de Mallorca). Ann. Univ. Murcia, 27 (1-2): 223-246.

5 Rosselló, V.M., 1971. El oleaje y sus efectos geomórficos en las playas meridionales de Mallorca. Saitabi, 21: 169-178.

6 Llobera, M. i Servera, J., 1994. Informe geomorfológico y ambiental de la zona de la playa de Es Trenc y Salobrar de Campos. Gabinet d'Anàlisi Territorial i Ambiental. Palma de Mallorca.

7 Servera, J. i Pons, G.X., 2007. "Trets mineralògics i texturals de la seqüència dunar holocena de la depressió de Campos (Mallorca), dins Pons, G.X. i Vicens, D. (edits.) Geomorfologia litoral i quaternari: homenatge a Joan Cuerda. Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 14: 353-373.

holocèniques, o bé la minuciosa descripció que Servera et al. (2007)⁸ fan de nou sobre la zona que ens ocupa. A més, des del caire institucional i administratiu algunes han estat les passes per seguir contribuint amb el coneixement i preservació de la zona. A l'abril de 2005, a través de la Demarcació de Costes de les Balears, es contractà l'assistència tècnica a TragsaTec amb el fi d'executar el projecte sota el nom "Proyecto para la preservación del litoral en Sa Ràpita-Es Trenc-Salobrar de Campos. T.M. de Campos en Mallorca".

Diverses figures legislatives i normatives han anat aportant a Es Trenc-Salobrar de Campos d'unes circumstàncies, de cada vegada més òptimes, per arribar a la seva protecció final.

1.3.NORMATIVA

Al 1973 va entrar en vigor el Pla Provincial de Balears (BOE 08/O5/73), primer element normatiu de referència que atribueix per primera vegada la figura de Paisatge Protegit a la zona de Es Trenc.

Ja a la dècada dels vuitanta, concretament al mes de maig de 1984, el Parlament de les Illes Balears va declarar 1.492,5 hectàrees d'aquest indret com a Àrea Natural d'Especial Interès a través de l'aprovació de la Llei 1/1984, de 14 de març, d'ordenació i protecció d'àrees naturals d'interès especial (BOCAIB núm. 7, de 9 de maig de 1984). Aquesta marcà un punt d'inflexió en el procés de conservació dels espais naturals a les Illes Balears, suposant el punt a partir del qual un seguit de lleis venen a protegir els espais més amenaçats pel desenvolupament urbanístic. Exemple d'aquesta proliferació normativa en fou la Llei 1/1991 (LEN), de 30 de gener, d'espais naturals i règim urbanístic de les àrees d'especial protecció de les Illes Balears (BOIB núm. 31, de 9 de març de 1991). Des d'una perspectiva més específica i centrada de ple a la zona que ens ocupa, una de les cites que més amb pes s'ha de considerar en va ser l'aprovació definitiva del "Pla Especial de Protecció de es Trenc-Salobrar de Campos" duta a terme pel Consell de Govern de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, en la sessió celebrada el dia 9 de juny de 1987. La formulació d'aquest Pla Especial fou conseqüència del que establien les Lleis 1/84 i 3/84, aprovades ambdues pel Parlament de les Illes Balears, sobre Àrees Naturals d'Interès Especial i la declaració com Àrea Natural d'Especial Interès de l'espai denominat Es Trenc-Salobrar de Campos. A l'exposició de motius de la Llei 3/84, s'assenyalen un seguit de valors amb necessitat de ser preservats i a fi de donar justificació a la declaració d'Àrea Natural d'Especial Interès a l'espai de Es Trenc-Salobrar de Campos:

8 Servera, J., Rodríguez-Perea, A., Martín-Prieto, J. A., 2007. "El sistema playa-duna de Es Trenc (Bahía de Campos)", dins Fornós, J. J i Gómez-Puyol, L. (edits.) Geomorfología litoral: Migjorn i Llevant de Mallorca. Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 15: 105-125.

- El Salobrar, com a zona humida d'interès singular, sent l'hàbitat més adequat per a les aus limícoles existents a les Balears, i pel notable interès dels mitjans científics de tot el món per la conservació en general de les zones humides.

- El sistema dunar de Es Trenc, que separa la zona humida de Es Salobrar de la mar, per la seva fragilitat, així com també pels notables valors paisatgístics i ecològics que projecta.

Partint d'aquesta exposició de motius, els objectius que articula el Pla Especial de Protecció de Es Trenc-Salobrar de Campos són:

- La protecció de la zona humida de Es Salobrar com espai d'interès científic, regulant les activitats agrícoles i ramaderes així com l'explotació salinera existents en el seu entorn, sota el criteri d'evitar les possibles influències en l'alteració del medi natural.

- La conservació del sistema dunar de Es Trenc i la seva cobertura vegetal degut el seu interès natural i paisatgístic, regulant alhora la utilització de la platja per a ús de lleure públic amb els criteris de limitar la seva intensitat i eliminar el caràcter incontrolat de les activitats annexes al mateix, amb la finalitat d'evitar l'actual situació de degradació, satisfent de manera simultània les aspiracions socials en relació a la utilització esmentada.

- Regular les activitats agrícoles i ramaderes existents amb el criteri d'evitar els seus impactes ambientals derivats, i intentant que les limitacions establertes ocasionin els mínims perjudicis al seu exercici, satisfent simultàniament les aspiracions del municipi de Campos en relació al manteniment de les mateixes com a base de la seva economia.

Al 1989, amb la Llei 4/1989, de 27 de març, de conservació dels espais naturals i la flora i la fauna silvestre, s'estableixen per primer cop els criteris i continguts específics que han de seguir els Plans d'ordenació dels recursos naturals (PORN), vigent fins dia 15 de desembre de 2007, ja que va quedar derogada per l'aprovació de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. Aquesta dedica tot el Capítol 3, format per 9 articles, a regular i estipular la definició de PORN, així com els seus continguts bàsics. És així que aquesta, la Llei 42/2007, és la vigent i per tant, sobre la qual s'ha d'articular el Pla que es presenta. Tanmateix, amb anterioritat a aquesta es promulgà la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO), que dedica el títol II a regular l'ordenació dels recursos naturals.

La Llei 1/1991 (LEN) té per objecte establir el règim urbanístic de les àrees que, pels seus valors ecològics, geològics i paisatgístics, han de ser objecte de protecció especial. A partir d'aquestes prescripcions, aquesta Llei introdueix la figura d'Àrea d'Especial Protecció d'Interès per a la Comunitat Autònoma, aplicable a tots aquells espais inclosos dintre d'alguna de les tres categories que integren aquesta figura: Àrea Natural d'Especial Interès (ANEI), Àrea Rural d'Interès

Paisatgístic (ARIP) i Àrea d'Assentament dins Paisatge d'Interès (AAPI). La LEN identifica com a Àrea d'Especial Interès, entre altres i en concret a l'illa de Mallorca, la zona coneguda com Es Trenc-Salobrar de Campos (ANEI 24). Endemés, la Disposició Addicional Tercera de la LEN especifica que el Govern de les Illes Balears serà el responsable de promoure la declaració d'Espais Naturals Protegits, d'acord amb allò que preveu la Llei 4/1989, de Conservació dels Espais Naturals i de la Flora i la Fauna Silvestres.

Dins l'escala normativa europea, el Consell de les Comunitats Europees va aprovar a l'any 1992 la Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i fauna silvestres, coneguda més popularment com la Directiva d'Hàbitats. Amb aquesta es crea una Xarxa Ecològica europea, popularment coneguda com a Xarxa Natura 2000, la qual crea dos tipus de figures. En primer lloc el que s'anomenen Llocs d'Importància Comunitària (LIC), a més de les Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA).

Partint d'aquestes disposicions, la zona de Es Trenc-Es Salobrar es troba identificada sota el LIC i ZEPA (ES0000037), a través de l'acord del Consell de Govern, de dia 3 de març de 2006, pel qual s'aprova definitivament, una vegada sotmès a tràmit d'audiència i informació pública, la llista de llocs d'importància comunitària (LIC) aprovada per l'Acord del Consell de Govern de 28 de juliol de 2000 a l'àmbit de les Illes Balears. Un any més tard es publica oficialment el Decret 27/2007, de 30 de març, pel qual s'aprova el Pla de Gestió del Lloc d'Importància Comunitària (LIC) Arxipèlag de Cabrera-secció Àrea Costanera del Migjorn de Mallorca (ES0000083). Aquest, atenent a la legislació que afecta a la zona d'estudi, regula en el seu contingut les activitats referents a l'extracció d'àrids (Art. 2), trànsit marítim (Art.3), pesca i recollida de mostres (Art. 4), protecció d'espècies (Art. 5), fondejos (Art.6), busseig (Art.7) i emissaris submarins (Art. 8). A més, i seguint amb la importància de la zona humida, en data de 22 de març de 2004, tot coincidint amb la celebració del dia de l'aigua de les Nacions Unides, Es Salobrar de Campos fou declarat oficialment Membre Associat a la Living Lakes network. Un anys després, en data de 4 de juny de 2005, es publica la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental de les Illes Balears (LECO), tot corregint les carències de regulació en matèria de protecció d'espais de rellevància ambiental, i complir així amb les exigències comunitàries de protecció postulades per la Xarxa Ecològica Europea (Natura 2000). L'article 2 de la Llei 5/2005 (LECO) apunta com a finalitat principal "la protecció dels espais de rellevància ambiental i la promoció del seu desenvolupament sostenible, fent compatible alhora la conservació dels recursos naturals amb el seu aprofitament ordenat, tot tenint en compte els drets dels ciutadans i els seu progrés social i econòmic".

D'acord amb la Llei 1/2007, de 16 de març, contra la contaminació acústica de les Illes Balears, els espais protegits inclosos en les categories definides en l'article 11 de la Llei 5/2005, de 26 de maig, per la conservació dels espais de rellevància ambiental i els llocs de la xarxa ecològica europea Natura 2000, queden

definitos com a zones d'alta sensibilitat acústica, requerint una especial defensa contra el renou.

Per altra banda, cal mencionar normativa municipal l'àmbit territorial de la qual coincideix parcialment amb l'àmbit territorial del PORN, en especial, la següent: l'Ordenança municipal reguladora de la circulació per camins rurals del terme municipal de Campos (BOIB núm. 103, de 6 de juny) i l'Ordenança general de policia, bon govern i convivència ciutadana (BOIB núm. 97, de 7 d'agost).

Finalment, cal dir que la legislació espanyola, en dues de les seves lleis bàsiques (Llei 4/1989 i la Llei d'aigua, a través de Real Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol) preveu l'elaboració d'un Inventari Nacional de Zones Humides. Atenent a l'article 25 de la Llei 4/1989 es crea el "Comité de Humedales" el qual crea un inventari dins el que hi queda inserit la zona de Es Trenc-Salobrar de Campos. A més, l'àrea d'estudi alberga tres zones inventariades al catàleg de zones humides de les Illes Balears, materialitzades baix la identificació MA22-Salines de la Colònia de Sant Jordi, Salines de la Vall, Els Estanys i Salines de Palmer, MA23-Salobrar de Campos i MA24-Prat de ses dunes de sa Ràpita.

Després de diversos intents d'aprovar un PORN per aquesta zona protegida (Acord del Consell de Govern de dia 9 de juny, sobre la iniciació del procediment d'elaboració del Pla d'ordenació de recursos naturals a l'àmbit de la zona de Es Trenc-Salobrar de Campos de Mallorca, BOIB núm. 90, de 27 de juny de 2006), finalment, al BOIB núm. 81, de 4 de juliol de 2017, es publica la Llei 2/2017, de 27 de juny, de declaració del Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc-Salobrar de Campos.

El capítol I, sota la rúbrica "Objecte i àmbit territorial" (articles 1 i 2), assenyalava que l'objecte de la llei és la declaració del Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc-Salobrar de Campos i el seu concret àmbit territorial, que comprèn un àmbit terrestre i un àmbit marí, perquè hi ha una continuïtat ecològica de l'ecosistema marí amb l'espai natural terrestre que està avalada per l'evidència científica.

El capítol II (articles 3 a 8) estableix les normes de protecció de l'àmbit terrestre i marí del parc, amb la distinció d'usos admesos, autoritzables i prohibits (articles 3.1 i 4.1), d'acord amb les previsions de la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental, i indica les previsions que ha de contenir el Pla d'ordenació de recursos naturals oportú (articles 3.2 i 4.2), com també l'explícit reconeixement i protecció de les activitats salineres, agrícoles i ramaderes (article 5) i la creació d'una zona d'influència socioeconòmica (article 8). Cal fer esment especial a l'article 6, relatiu a la restauració ambiental de les zones degradades dins l'àmbit del parc, amb un annex cartogràfic que les reflecteix, sens perjudici d'altres zones que determini el conseller o la consellera competent en matèria de medi ambient, que té caràcter cabdal i és una de les previsions que no

podia deixar d'incorporar-se a aquesta llei, atès el grau de deteriorament d'algunes de les zones incloses en l'àmbit del nou parc.

Pel que fa al capítol III, relatiu a la planificació i la gestió (articles 9 a 15), la llei es refereix al Pla d'ordenació dels recursos naturals, al Pla rector d'ús i gestió i a altres plans, normes i programes específics, amb la creació d'una junta assessora del Parc (article 14), la previsió de l'òrgan de gestió del Parc (article 12) i la referència a la seva direcció (article 13). També es fa referència a la col·laboració i la coordinació interadministrativa (article 15).

El capítol IV (article 16) es refereix a les accions de foment de la gestió del parc.

El capítol V (articles 17, 18 i 19), el darrer de la llei, relatiu a la protecció de la legalitat i al règim sancionador, fa referència expressa a la legislació vigent sobre la matèria, constituïda bàsicament per la LECO.

Pel que fa a la disposició addicional sobre itineraris i aparcaments per a la gestió i la protecció adequades del parc natural, que s'assenyalen en l'annex cartogràfic 3 i que han de ser de titularitat pública, s'han ubicat d'acord amb criteris d'idoneïtat funcional i ambiental. Així mateix, regula els aparcaments actuals establerts legalment.

Les sis disposicions transitòries de la llei, a més de referir-se a la tramitació i l'aprovació del PORN (disposició transitòria primera), d'acord amb les previsions de la LECO, estableixen unes mesures, normes o règim provisional que s'han d'aplicar fins a l'aprovació del PORN oportú o pla sectorial sobre les activitats salinera i cinegètica, la capacitat màxima dels aparcaments públics prevists, com també sobre les instal·lacions de servei de temporada, gestió de restes mortes de posidònia, usos recreatius, ancoratges, fondeigs i altres, com també sobre la composició i el funcionament de la junta assessora (disposicions transitòries segona a cinquena).

Respecte al PORN al seu article 3.2 s'estableix:

2. El Pla d'ordenació dels recursos naturals (PORN) ha de regular específicament, en el marc de les lleis i les normes d'aplicació i sens perjudici de les competències que corresponguin a altres administracions públiques:

- a) El règim aplicable a l'activitat cinegètica.
- b) La instal·lació de serveis de temporada i qualsevol altre tipus d'ocupació de la platja.
- c) Els usos recreatius del parc.
- d) L'activitat salinera.
- e) L'activitat turística.
- f) Els usos admesos, els autoritzables i els prohibits.

g) La determinació i el règim de les zones d'estacionament i dels itineraris.

L'Article 9 determina les condicions d'elaboració del Pla d'ordenació dels recursos naturals:

1. El Pla d'ordenació dels recursos naturals (PORN) d'Es Trenc-Salobrar de Campos ha de ser formulat i redactat per la conselleria competent en matèria de medi ambient i aprovat per decret del Govern de les Illes Balears, en el marc d'aquesta llei i amb els requisits materials prevists en els articles 7 i següents de la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO).

El PORN haurà de garantir, en compliment de les directrius europees per a la conservació dels espais Xarxa Natura 2000, la participació dels titulars dels terrenys inclosos al parc natural i les explotacions agràries i ramaderes que s'hi desenvolupen.

2. L'acord d'inici del procediment d'elaboració del PORN en determinarà l'àmbit territorial.

La part marina contemplada dins l'àmbit PORN es troba identificada sobre el LIC de l'Arxipèlag de Cabrera (ES0000083). A més, i de conformitat amb el Decret 91/1997, de 4 de juliol, de protecció de recursos marins de la comunitat autònoma de les Illes Balears, s'estableix a través d'un ordre del conseller d'Agricultura i Pesca de 3 de maig de 2002, la reserva marina del Migjorn de Mallorca, compresa entre Cap Blanc, el Parc Nacional marítim terrestre de l'arxipèlag de Cabrera, i Cala Figuera, inserint també dins els seus límits la part marina que s'inclou dins l'àmbit PORN. Amb tot el dit en aquest apartat, l'objecte de la present memòria passa per establir les bases que donaran lloc a l'elaboració del Pla de Recursos Naturals d'Es Trenc-Salobrar de Campos, sempre baix els objectius i prescripcions establertes per la legislació anteriorment esmentada i a l'acord aprovat pel Consell de Govern, la Llei 2/2017, de 27 de juny, de declaració del Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc-Salobrar de Campos.

1.4.OBJECTIUS DEL PORN

La llei estatal 42/2007 del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat estableix que els Plans d'Ordenació dels Recursos Naturals són "el instrument específic per a la delimitació, tipificació, integració en xarxa i determinació de la seva relació amb la resta del territori, dels sistemes que integren el patrimoni i els recursos naturals d'un determinat àmbit espacial, amb independència d'altres instruments que puguin establir la legislació autonòmica".

D'altra banda, la llei 5/2005, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO) a l'article 7 determina que "per tal d'adequar la gestió dels espais

de rellevància ambiental als principis inspiradors d'aquesta llei, el Govern de les Illes Balears ha de planificar els recursos naturals mitjançant plans d'ordenació dels recursos naturals”.

El Govern de les Illes Balears ha de dotar aquest espai natural d'una eina fonamental per a la seva ordenació i gestió, mitjançant l'elaboració del Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals.

OBJECTIUS DEL PLA D'ORDENACIÓ DELS RECURSOS NATURALS

Els objectius del Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) venen determinats per la pròpia llei de Patrimoni Natural i Biodiversitat i són els següents:

- a) Identificar i georeferenciar els espais i els elements significatius del patrimoni natural d'un territori i, en particular, els inclosos en l'Inventari del Patrimoni Natural i la Biodiversitat, els valors que els caracteritzen i la seva integració i relació amb la resta del territori.
- b) Definir i assenyalar l'estat de conservació dels components del patrimoni natural, biodiversitat i geodiversitat i dels processos ecològics i geològics en l'àmbit territorial de què es tracti.
- c) Identificar la capacitat i intensitat d'ús del patrimoni natural i la biodiversitat i geodiversitat i determinar les alternatives de gestió i les limitacions que s'hagin d'establir a la vista del seu estat de conservació.
- d) Formular els criteris orientadors de les polítiques sectorials i ordinadors de les activitats econòmiques i socials, públiques i privades, perquè siguin compatibles amb les exigències contingudes en la present llei.
- e) Assenyalar els règims de protecció que procedeixen per als diferents espais, ecosistemes i recursos naturals presents en el seu àmbit territorial d'aplicació, a fi de mantenir, millorar o restaurar els ecosistemes, la seva funcionalitat i connectivitat.
- f) Preveure i promoure l'aplicació de mesures de conservació i restauració dels recursos naturals i els components de la biodiversitat i geodiversitat que ho necessiten.
- g) Contribuir a l'establiment i la consolidació de xarxes ecològiques compostes per espais d'alt valor natural, que permeten els moviments i la dispersió de les poblacions d'espècies de la flora i de la fauna i el manteniment dels fluxos que garanteixen la funcionalitat dels ecosistemes.

CONTINGUTS DEL PLA D'ORDENACIÓ DELS RECURSOS NATURALS

La pròpia llei estatal especifica quins han de ser els continguts mínims de qualsevol PORN:

- a) Delimitació de l'àmbit territorial objecte d'ordenació, i descripció i interpretació de les seves característiques físiques, geològiques i biològiques.

- b) Inventari i definició de l'estat de conservació dels components del patrimoni natural i la biodiversitat, dels ecosistemes i els paisatges en l'àmbit territorial de què es tracti, formulant un diagnòstic del mateix i una previsió de la seva evolució futura.
- c) Determinació dels criteris per a la conservació, protecció, restauració i ús sostenible dels recursos naturals i, en particular, dels components de la biodiversitat i geodiversitat en l'àmbit territorial d'aplicació del Pla.
- d) Determinació de les limitacions generals i específiques que respecte dels usos i activitats hagin d'establir-se en funció de la conservació dels components del patrimoni natural i la biodiversitat.
- e) Aplicació, si escau, d'algun dels règims de protecció d'espais naturals.
- f) Establiment dels criteris de referència orientadors en la formulació i execució de les diverses polítiques sectorials que incideixen en l'àmbit territorial d'aplicació del Pla, perquè siguin compatibles amb els objectius de conservació del patrimoni natural i la biodiversitat.
- g) Identificació de mesures per garantir la connectivitat ecològica en l'àmbit territorial objecte d'ordenació.
- h) Memòria econòmica sobre els costos i instruments financers previstos per a la seva aplicació.

En relació a aquest darrer apartat, l'article 7 de la LECO preveu que "el Pla d'ordenació de recursos naturals ha de contenir un estudi de la viabilitat dels sectors econòmics i ha d'identificar i assenyalar les mesures per al foment i la promoció de l'espai. Igualment ha d'establir l'estratègia de comunicació i els mecanismes d'informació i assessorament a la població afectada".

1.5. CARTOGRAFIA

MEMÒRIA

Plànol 1: Xarxa Natura 2000

Plànol 2: Llei d'Espais Naturals (LEN)

Plànol 3: Litologia

Plànol 4: Hidrologia

Plànol 5: Vegetació

Plànol 6: Hàbitats

Plànol 7: Cadastre

Plànol 8: Pla Territorial de Mallorca

Plànol 9: Xarxa de camins

Plànol 10: Bionomia

Plànol 11: Patrimoni històric i etnològic

1. MEDI FÍSIC

El Parc Natural Maritimoterrestre d'Es Trenc-Salobrar de Campos es localitza a la costa sud de Mallorca, en el litoral que tanca la depressió de Campos (Figura 1, Llei 2/2017, de 27 de juny, de declaració del Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc-Salobrar de Campos). Els principals elements geogràfics són a la part terrestre les platges, el sistema dunar, les zones humides, salines i basses litorals i els boscos de pins i savines fixant el sistema dunar consolidat; així mateix inclou importants superfícies de parcel·les cultivades. A la part marina destaquen extenses praderies de *Posidonia oceanica*, però també bancs d'arena i esculls rocosos submergits, així com alguns illots.

El Parc es situa entre les poblacions de Sa Ràpita a l'oest i la Colònia de Sant Jordi al sud est. Entre aquests dos nuclis es localitza el promontori rocós de ses Covetes, petita població, dividint l'arc que dibuixa la línia de costa en dos sector ben distingits. El sector més occidental correspon al sector de sa Ràpita, i l'oriental està comprès entre Ses Covetes i el sector de sa Colònia de Sant Jordi. A la part interior del sistema es localitza una important zona humida, coneguda com el Salobrar de Campos. Aquesta zona actualment està ocupada en gran part per una explotació salinera que, de forma periòdica i artificial, la inunda amb aigua marina.

A continuació es descriuen les principals característiques del medi físic del Parc Natural: marc geològic, geomorfologia, hidrologia superficial i subterrània i climatologia. Es fa un incís especial en el sistema platja-duna, que lliga les dinàmiques marines i terrestres en el litoral i és uns dels principals valors ecològics de la zona protegida.

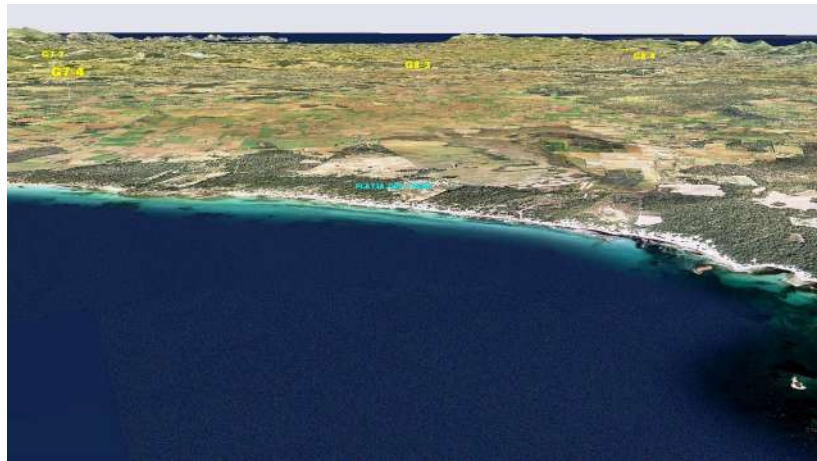


Figura 1. Imatge en 3D de la depressió de Campos.

2.1.MARC GEOLÒGIC

2.1.1.CONTEXT GEOESTRUCTURAL⁹

El marc estructural on es localitza el sistema dunar de Es Trenc té una relació directa amb la plataforma tabular finimiocènica de Lluçmajor. Aquesta plataforma ha estat sotmesa a una suau deformació general, que a grans trets es caracteritza per un progressiu bombament a la seva part central i un enfonsament en els seus límits, tant occidental com oriental. Al costat occidental de dita plataforma s'hi localitza la depressió de Palma, mentre que a l'oriental hi trobem, encaixada entre falles distensives amb orientacions principalment SO-NE i SE-NO, la depressió de Campos. Aquesta conca rep materials procedents de la vessant meridional de les Serres de Llevant. Tot i això, altres autors consideren que la gènesi d'aquests depòsits es deu a un possible enfonsament tectònic, ja que els estrats miocens subjacents apareixen horitzontals i sense deformacions (Butzer, 1962¹⁰; Rosselló, 1964¹¹). En el transcórrer del Quaternari, la zona de llacuna de Es Salobrar, i degut a les diferents regressions i transgressions marines, ha actuat com una badia. Així, en el seu registre paleontològic hi ha una presència netament lacustre, de forma interrompuda, des de la seva formació fa un 3 milions d'anys fins a l'actualitat, mostrant una alternança d'ambients palustres i marins adaptats al medi salobre. Aquesta zona presenta processos d'inundació natural procedents d'escorrentia superficial i no d'origen marí, la qual cosa no ens permet parlar d'un ambient d'albufera, ni tampoc de restinga dunar respecte al conjunt de dunes holocenes que la separa de la costa. Les oscil·lacions del nivell del mar també han deixat registre geomorfològic en el Morro de Son Coves (just devora els banys de Sant Joan) on hi trobem la presència d'un paleo penya-segat amb presència d'una balma excavada per l'onatge i una petita platja fossilitzada. La depressió de Campos constitueix una planícia de 6 x 12 km, plena de materials quaternaris i limitada per la corba de nivell de 40 metres, però amb un 60-70 % de la seva extensió situada per davall els 20 metres. Aquesta planícia presenta una lleugera pendent que oscil·la entre el 0,2% i el 0,5%.

Unitats geomorfològiques de la zona d'estudi.

A la zona d'estudi es distingeixen sis unitats estructurals clarament diferenciades des del punt de vista geomorfològic:

9 Servera, J.; Rodríguez Perea, A.; Martín Prieto, J.A. 2007. El sistema playa-duna de Es Trenc (Bahía de Campos). En Fornós J.J.; Ginés, J., Gómez Pujol, L.L. (Coords.). Geomorfología litoral: Migjorn i Llevant de Mallorca. Págs.105-124. Monografia SHNB 15.

10 Butzer, K., 1962. Coastal geomorphology of Majorca. Ann. Assoc. Am. Geographers, 52:191-212.

11 Rosselló, V.M., 1964. "Mallorca el Sur y el Sureste". Gráficas Miramar. Palma de Mallorca, 553pp.

- Relleus orientals: es tracta de relleus amb formes suaus (37,39 metres d'altura) situats en el límit oriental de la zona de Es Trenc. Les cotes màximes d'aquests relleus s'estenen fora de la regió d'estudi.

- Relleus occidentals: inclou els relleus suaus que uneixen la depressió de Campos amb la marina de Lluçmajor. En aquesta zona no existeixen cotes dignes de ser mencionades.

- Barra litoral: s'estén entre la platja i la depressió de Campos, amb una longitud de 5 km i una amplària que no arriba a 1 km.

- Zona de platja d'Es Trenc. La platja alta es troba delimitada en la seva part superior pel cordó de *foredunes* i dunes mòbils. La platja pròpiament dita està formada per una àmplia extensió de fons arenós, excepte en zones puntuals com són el límit amb la Colònia de Sant Jordi, el promontori rocós de ses Covetes, i altres punts més localitzats, com és la Punta de Sa Llova o la Punta de s'Illot de ses Gavines. En termes generals la platja emergida presenta poca amplària (entre 5 i 20 metres). Es Trenc té una longitud aproximada de 3,8 km i una orientació de NO a SE. La platja es veu interrompuda per la presència de varis afloraments rocosos del Pleistocè superior formats per eolianites i arenes de platja cimentades i per terrasses d'erosió marina, lleugerament per damunt el nivell de mar actual (Rosselló, 1969). Aquests afloraments i terrasses individualitzen diferents segments de costa. Entre els darrers promontoris rocosos i la Colònia de Sant Jordi es situen les cales de Es Peregons Grans, Es Peregons Petits i la Platja des Marqués o des Estany.

- Zona de la platja de Sa Ràpita. Platja arenosa que s'estén des del Port esportiu del mateix nom al seu extrem noroccidental, fins el promontori de Ses Covetes, en l'extrem sud-est, amb una longitud aproximada de 1,3km i una orientació del NO al SE. La platja queda interrompuda per dos promontoris rocosos.

- Zona sud de la depressió de Campos: aquesta forma una zona molt homogènia d'escàs relleu situada entre les cotes de 2 i 8 metres, amb una altura màxima que arriba als 10 metres.

- Es Salobrar i ses salines (i basses associades): formen una depressió situada a la part més interior, amb una posició centreoriental. Es tracta d'un espai pantanós, format per l'entrada d'aigües marines i atmosfèriques i separat de la mar per un estret cordó de dunes. Constitueix un segon nivell a la depressió de Campos i es caracteritza per les seves baixes cotes i per la salinitat del sòl. Existeix un altre zona humida, de superfície molt menor, a la zona dunar de la platja de Sa Ràpita, el Prat de les Dunes de Sa Ràpita. Així mateix, les Salines de la Colònia de Sant Jordi o Salines de s'Avall són un altre zona humida present al Parc Natural.

2.2.2.SISTEMA PLATJA-DUNA

El sistema de la Badia de Campos és la segona àrea dunar més important en extensió de l'illa de Mallorca. És un sistema que s'organitza a partir de tres cordons dunars paral·lels a la costa, on cada un es correspon amb una situació regressiva de la mar durant l'Holocè. La descripció que s'ofereix a continuació es basa en les publicacions científiques següents:

Servera, J.; Rodríguez Perea, A.; Martín Prieto, J.A. 2007. El sistema playa-duna de Es Trenc (Bahía de Campos). En Fornós J.J.; Ginés, J., Gómez Pujol, L.L. (Coords.). Geomorfología litoral: Migjorn i Llevant de Mallorca. Págs.105-124. Monografía SHNB 15.

Martín Prieto, J.A.; Roig, F.X.; Rodríguez Perea, A.; Pons, G.X. 2010. Evolució de la línia de costa de la platja des Trenc. En Homenatge a Bartomeu Barceló i Pons, geògraf. Mayol, J. (Ed.). 423-440.

Martín Prieto, J. A., Roig Munar, F. X., Rodríguez Perea, A., Mir Gual, M., Pons Buades, G. X. I Gelabert Ferrer, B. 2016. La erosión histórica de la playa de sa Ràpita (S. Mallorca). Investigaciones Geográficas 66, 135-154.

Martín Prieto, J. Á., Roig Munar, F. X., Rodríguez Perea, A., Pons Buades, G. X., Mir Gual, M., I Gelabert Ferrer, B. 2018. Análisis de la evolución histórica de la línea de costa de la playa de es Trenc (S. de Mallorca): causas y consecuencias. GeoFocus, nº 21, p. 187-214.

El sistema platja-duna ocupa una superfície aproximada als 9 km², dels quals 4,5 km² estan construïts per formes dunars holocenes que s'estenen al llarg d'un front de costa arquejada d'uns 6 km de longitud. Aquest arc arranca des del seu extrem oriental al nucli de la Colònia de Sant Jordi, fins al Club Nàutic de sa Ràpita en el seu extrem occidental, estenent-se terra endins a una distància aproximada als 1,5 km.

La rosa de onatge corresponent als mesos d'abril a setembre, presenta una direcció predominant del ESE, afavorint el transport de sediment cap l'Oest, i una segona direcció en sentit contrari, del SO, de menor freqüència i intensitat. Entre els mesos d'octubre a març la procedència del onatge té un component predominant del SO, la qual cosa suposa que el sediment sigui transportat cap el SE.

ESTRUCTURA DEL SISTEMA

Els sistemes dunars a les Illes Balears mostren una característiques comunes (Figura 2), en els que podem diferenciar tres sectors dinàmics, que normalment es presenten paral·lels a la línia de costa. El sistema de Es Trenc no n'és una excepció.

Platja submergida

És molt favorable la situació batimètrica que presenta tota la part submergida de la petita badia de Campos, ja que permet mantenir una producció i un subministrament de sediment força correcte per l'equilibri de les zones de platja i avantdunes. La part submergida de la badia de Campos constitueix la prolongació cap al mar de la suau topografia que presenta la zona subaèria. Aquest fet suposa que la batimetria de la plataforma continental no supera una pendent de l'1%. La isòbata de -10 m es troba a 800 m de la costa i la de -20 m a una distància propera als 1.800 m. Això vol dir que les ones d'alta energia comencen a dissipar la seva força a una distància considerable de la platja. La isòbata de -1 m està als 80 m de la línia de costa. Tot això implica que l'onatge que arriba a modificar els trets morfològics d'aquest litoral es deu a grans tempestes (Martín et al., 2010). Aquest aspecte és important per tal d'interpretar els processos sedimentaris, que depenen en gran mesura de la de la deriva litoral (Servera i Martín, 1996). Aquesta disposició batimètrica afavoreix la presència i el desenvolupament d'àmplies superfícies colonitzades per praderes de *Posidonia oceanica*.

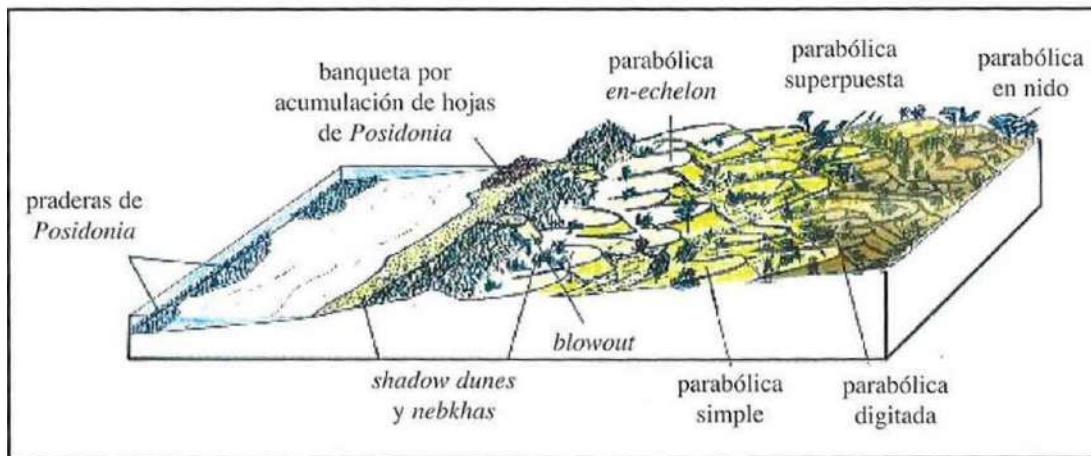


Figura 2. Esquema tipus de sistema platja-duna a les Illes Balears (Servera et al., 2007)

L'altre aspecte destacat de la platja submergida és la presència de *Posidonia oceanica*. Aquesta planta es desenvolupa formant una pradera, que creix inicialment a partir d'una estructura construïda a base de arrels, rizomes i fulles. En la platja de Es Trenc, la pradera s'estén de forma homogènia des de la cota -10 m fins a una fondària de -35 m. El límit superior mostra irregularitats i sectors aïllats. La seva presència és fonamental en la dinàmica natural. Per una part, atenua l'altura de les ones més altes, entre els 2 i els 40 metres de fondària i d'aquesta manera, la fondària relativa minva. Els seus rizomes fixen i estableixen el sediment en la platja submergida propera (*nearshore*). A més, les praderes de *Posidonia oceanica* són la principal "fàbrica de sediment" de procedència autòctona, així com

d'altres comunitats productores de sediment. El sediment que trobem a l'àmbit actual de la platja es correspon en un 92,4% o 98,3% (Gómez et al., 2007)¹² a fàcies arenoses bioclàstiques (=d'origen biològic), enfront a una fracció litoclàstica (=d'origen litològic) del 7,2% (la majoria procedent de materials calcaris). El major percentatge de bioclasts pertany als no identificables (69%), mentre que la resta s'inclou dins els foraminífers (14,7%), bivalves (4,5%) i briozous (1,6%). La textura final és d'un de grau fi i un color blanc, donant lloc a la reconeguda qualitat d'arena de la zona.

Platja emergida

En la part emergida els restes de fulles de *Posidonia oceanica* s'acumulen a la platja en forma de bermes i són una efectiva defensa de la platja. Així, la platja subaèria (=emergida) o *backshore* queda protegida de l'onatge d'alta energia, mantenint un perfil estable (Roig i Martín, 2005). Aquestes acumulacions se denominen *banquette*.

Platja alta i cordó de *foredunes*

Les *Foredunes* (primera línia de dunes eòliques davanteres). Depenen de processos de transport eòlics. S'inicien en la part alta de la platja i queden separades de la resta del sistema dunar per un sector de transició relativament deprimit, més o menys extens. Són les primeres acumulacions dunars permanents tot i que el sediment que les forma no presenta cap tipus d'estabilització. El sediment de la platja és atrapat i retingut per la vegetació. Qualsevol alteració de la comunitat vegetal provoca la ràpida mobilització d'aquestes dunes i fins i tot la seva desaparició¹³. El borro (*Ammophila arenaria*) és la principal planta que ocupa aquest espai. En teoria aquestes primeres dunes es troben al llarg de tot el front dunar, en contacte amb la part alta de la platja. A la majoria de sistemes dunars de les Illes Balears, i a les platges del Parc Natural, la primera duna mostra un alt grau de formes erosives tipus *blowouts* (=es una depressió que apareix en un ecosistema de dunes arenoses causada per l'eliminació dels sediments pel vent) com a conseqüència de l'elevada pressió antròpica, a més de la degradació soferta en el sector de *foredunes*.

Dunes parabòliques mòbils i semiestabilitzades

El sector de dunes mòbils i semiestabilitzades ocupa una superfície aproximada a les 86 hectàrees (Figura 3), darrera les dunes davanteres. S'estén al llarg d'una franja heterogènia amb una amplada que oscil·la entre els 75 i els 150 metres, i que es situa a continuació del cordó de *foredunes* al llarg de tot el sistema

12 Gómez, L., Orfila, A., Cañellas, B., Álvarez, A., Méndez, F. J., Medina, R. y Tintoré, J. (2007): Morphodynamic classification of sandy beaches in low energetic marine environment. *Marine Geology*, 242, pp. 235-246.

13 Schmitt, T. 1994. Degradació de la vegetació psamofila litoral de Mallorca. *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears*, 37: 151-174.

dunar. La seva continuïtat es veu trencada per una gran extracció d'arena (Clot de s'Arena) just al centre del sistema. Entre la *foredune* i aquest sector apareixen formes erosives simples, (tipus *hummocks*, i d'altres acrecionàries gràcies a la vegetació, com són les *nebkhas* i *shadow dunes*,) formant una espècie de zona de transició.

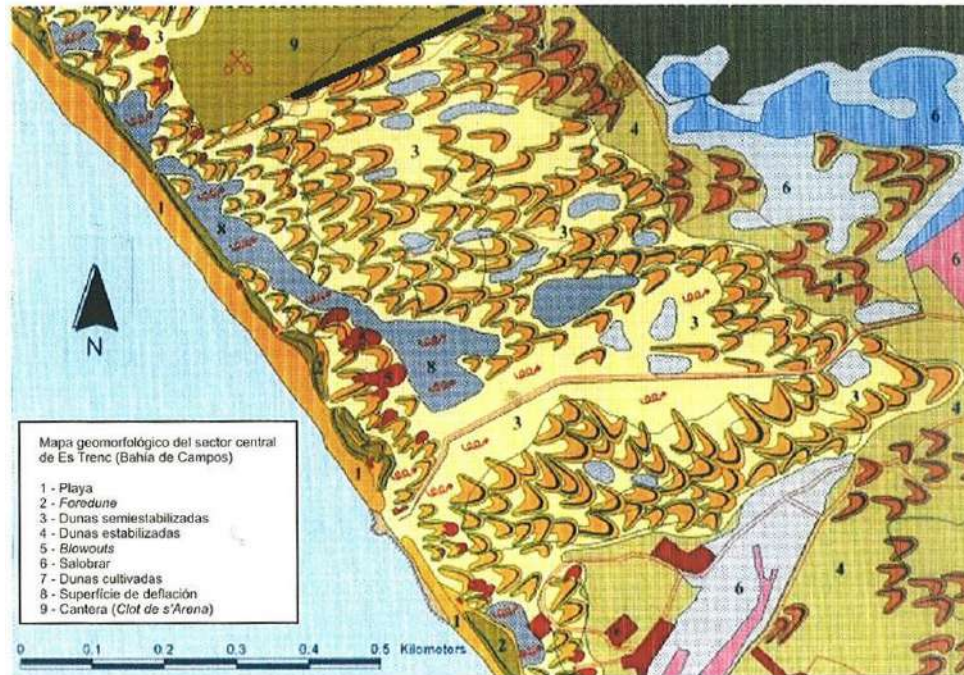


Figura 3. Mapa geomorfològic del sector central en el sistema dunar de Es Trenc (Servera et al., 2007).

Les formes individuals són dunes parabòliques amb potències que oscil·len entre els 3 i 5 metres, superposant-se sobre formes d'episodis eòlics previs. Mantenen una direcció dels seus eixos centrals entre els 34 i 101°, sent la direcció predominant la de 67° (el 41%). Aquesta orientació posa de manifest la seva formació a partir de vents de component SO i O. Dins del sector de dunes semiestabilitzades podem observar una agrupació de formes confluentes que presenten una disposició peculiar deguda la seva formació a partir de dos direccions de vents SO i NO. Aquest punt és conegut com la Serra des Colls i es situa entre el canal artificial que alimenta les salines i aquestes. El resultat és la superposició, a la seva part central, de les dunes provinents d'una i altra direcció en forma de lòbul. Aquest complex dunar no presenta gairebé formes en la seva part central, mentre que les que l'envolten es disposen, com ja s'ha assenyalat, en direccions divergents des del centre cap a l'exterior, superant una potencia de 10 metres en la seva part més elevada. Aquesta disposició i la distribució de les dunes que l'envolten, dona peu a suposar que la zona central actua com un canal pel vent litoral. La millor hipòtesi per explicar aquesta arquitectura dunar es sustenta en el

paral·lelisme amb Es Trenc actual (trencament del sistema dunar per desbordament de la zona humida), i es formula en base de que aquesta zona constitueix un "trenc" fòssil, actuant en el seu moment com a punt de ruptura en el procés de desaigua de la zona humida.

El tipus de morfologia dominant és la duna parabòlica amb totes les varietats simples i compostes. El grau de dinamisme que té aquest sistema no defuig de la tendència general d'una dinàmica ralentitzada, com a resposta i adaptació a les condicions mediambientals actuals. No obstant això, hi ha dos grups de factors que, sobretot a la línia de costa i a les primeres morfologies mòbils, impliquin un caràcter regressiu i de degradació al sistema -sobretot pel que fa a la pèrdua de superfície de platja- i de morfologies d'avantdunes. Per una part, es tenen els processos naturals ja esmentats amb un pes específic relatiu; i per l'altra, l'actuació de l'home, que provoca importants desequilibris on la situació dinàmica actual del sistema no té la capacitat natural de resposta amb la velocitat i l'eficàcia necessària per tal de mantenir l'equilibri.

Dunes parabòliques estabilitzades

Les dunes estabilitzades constitueixen el sector més intern del sistema i en part han estat objecte de d'explotació pel seu ús agrícola. Ocupen una superfície que s'aproxima a les 227 hectàrees i es superposen a cossos eòlics pleistocens, observables en nombroses extraccions de blocs d'eolianites (conegut popularment com a marès).

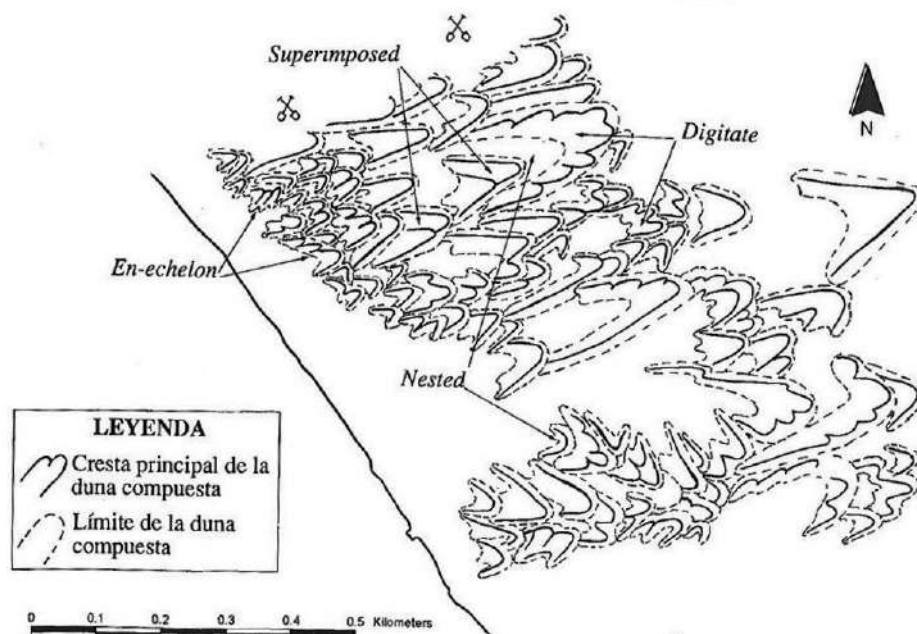


Figura 4. Esquema i classificació geomorfològica de les dunes a la part central del camp dunar de Es Trenc, extrapolable a tot el sistema (Servera et al., 2007).

Aquest sector de dunes holocèniques es relaciona amb les dues primeres pulsacions eòliques relacionades amb fases progressives al llarg de l'Holocè. La primera d'elles, que dona lloc a les formes més intenses, ocupa una franja d'entre 500 i 700 metres i arriba a una distància aproximada als 1,5 km de cap a l'interior. S'organitza com a dunes parabòliques compostes. Pel que respecte a la seva dinàmica, estan totalment estabilitzades i presenten en la seva part interna un incipient grau d'identificació, en el que es pot apreciar parcialment una estratificació creuada. La segona oscil·lació marina donà lloc a un cordó de formes que es disposa paral·lel a la línia de costa, localitzat entre l'episodi anterior i les *foredunes*. Un poc més estret que l'episodi anterior, ocupa una franja de entre 400 i 700 metres. Es tracta també de dunes parabòliques compostes, molt estabilitzades i amb una cobertura total de vegetació. En ambdós casos, la pendent de les morfologies es suavitza en resposta a un transport en suspensió produït per un procés tipus *grainfall*; el sediment és retingut per la vegetació arbòria que deixa caure el sediment. El tipus de dunes parabòliques compostes que apareixen són principalment de tipus digitat, en niu i superposat. (Figura 4)

GEOLOGIA

Seqüència estratigràfica del sistema dunar holocè

A les Illes Balears es poden relacionar fases constructives dels camps dunars amb pulsacions del nivell del mar al llarg de l'Holocè. A la badia de Campos, la construcció del sistema dunar mostra tres pulsacions eòliques (Figura 5), cada una d'elles relacionada amb períodes de baixada relativa del nivell del mar. Donat el coneixement del comportament eustàtic de Mallorca al llarg de l'Holocè, sembla clar que el màxim flandriense va tenir lloc fa uns 6.500 anys BP (Servera i Pons, 2007). Segons el registre sedimentari, des d'aquest màxim flandriense fins a l'actualitat han tengut lloc dues oscil·lacions que han col·locat el nivell del mar per sobre de l'actual. Ambdós fenòmens eustàtics s'han produït en el temps de major a menor entitat, el que ha permès que les oscil·lacions més recents no hagin eliminat el registre sedimentari de l'anterior. La pedrera del Clot de s'Arena presenta, al llarg del seu talús oriental, un exemple de tall vertical, transversal amb respecte a la línia de costa, que posa de manifest el registre sedimentari holocènic dunar. La seqüència eòlica holocena presenta tres unitats separades per dos nivells de paleosòls. Per a la seva identificació aquests nivells s'enumeren de baix cap a d'alt: el primer nivell eòlic s'identifica com el nivell A, B l'intermig i C el superior. Els nivells de paleosòls situats entre els nivells A i B són denominats com 1, mentre que els situats entre els nivell B i C són denominats com 2 (Figura 5).

- Nivell A: presenta una granulometria gruixada i poc classificada. En quant a la composició, aquest es caracteritza per ser majoritàriament bioclàstica (76,8%), amb predomini d'indiferenciats com a fracció més representativa. La fracció classificada, com en altres casos, correspon a partícules d'agregats, configurats per bioclasts de diferents dimensions i cimentats entre ells. En quant a la classificació

mineralògica per difracció presenta predomini del calcita i aragonita. La composició química està dominada per carbonats.

- Nivell B: presenta una granulometria més fina que la del nivell anterior, així com també una millor classificació. La composició, al igual que el nivell A es majoritàriament bioclàstica (95,7%), sent la fracció indiferenciada la majoritària. Pel que respecta al contingut de carbonats, aquest segueix sent majoritari amb un 85%.

- Nivell C: aquest nivell presenta una caracterització petrològica semblant a l'anterior. La composició, al igual que en els altres dos casos, és bioclàstica (97,2%), sent la fracció indiferenciada la majoritària. El contingut en carbonats és el més elevat dels tres nivells, amb un 89,5%.

- Sòls 1 i 2: són sòls que mostren una major fracció fina i un grau d'edafització incipient, ja que foren fossilitzats sense haver sofert processos edafogenètics importants. El nivell 1 (el més antic) presenta una major proporció d'argiles i una menor representació d'arenas, fet que fa pensar amb un nivell edàfic més evolucionat. Ambdós sòls presenten un contacte superior pla i abrupte amb respecta al nivell dunar que se li superposa, mentre que el contacte inferior és més difús.



Figura 5. Representació gràfica de les distintes pulsacions holocenes en el sistema dunar de Es Trenc (Servera et al., 2007)

Com a conclusió de l'anàlisi seqüencial pot assenyalar-se que el sediment que conforma el sistema dunar d'Es Trenc es correspon a arenes biogèniques carbonatades, amb un tamany de gra que va de mig a fi. El major percentatge de grans presenta una naturalesa biològica no identificable, mentre que el de litoclast és pràcticament inapreciable. L'anàlisi no permet establir diferències significatives entre els depòsits eòlics més antics i els més recents.

Des del màxim flandriense fins a l'actualitat, els canvis ambientals no suposaren modificacions importants en la dinàmica, ni tampoc en la "fàbrica" de sediment. Aquestes idea es sustenta en les quasi nul·les diferències citades en el registre sedimentològic respecte dels nivells A, B i C. Només la magnitud del volums de sediment deixats en cada episodi eòlic evidencien una duració i rangs diferents de les oscil·lacions del nivell del mar, des del màxim flandriense fins a l'actualitat. Així, del nivell A al C, hi ha una considerable i progressiva reducció de la superfície que ocupen cada un dels episodis eòlics, fet que pot manifestar una menor duració i un menor rang d'oscil·lació marina quant més recent sigui aquesta.

SITUACIÓ ACTUAL/CONFLICTES

Actualment el conjunt platja-duna presenta un balanç notablement desequilibrat, desequilibri que s'ha vist incrementat a les darreres dècades degut, sobretot, a un augment considerable del número d'usuaris tant de la platja, com de les dunes. Un testimoni present de l'evolució de la duna ho constitueixen els diferents búnquers distribuïts al llarg de la platja. Aquestes edificacions construïdes a la dècada dels anys 40, es trobaven enterrades i camuflades dins les dunes. No obstant, a l'actualitat molts d'elles es troben exhumats i apareixen sobre la mateixa platja, aspecte que revela el retrocés i degradació de la *foredune* en un espai de temps relativament curt. Com ja s'ha esmentat, aquest desequilibri està principalment causat per accions de caire antròpic.

El **resultat final**¹⁴ és que el cordó de *foredunes* presenta nombroses discontinuïtats i una elevada degradació conseqüència de la forta pressió antròpica. Endemés s'observa una forta desestabilització de les comunitats vegetals pròpies d'aquest sector litoral que, alhora, suposa la pèrdua de la zonació vegetal. La destrucció del cordó de *foredunes* es tradueix amb la formació de formes erosives de tipus *trought blowouts* que van guanyant terreny al sector de les dunes semiestabilitzades. Ara mateix (any 2020) hi ha trams de la platja sense espai, degut a les tempestes i pèrdues d'arena. Això limita molt, per exemple, la

14 Martín Prieto, J.A.; Roig, F.X.; Rodríguez Perea, A.; Pons, G.X., 2010. Evolució de la línia de costa de la platja des Trenc. En Homenatge a Bartomeu Barceló i Pons, geògraf. Mayol, J. (Ed.). 423-440.

Martín Prieto, J. Á., Roig Munar, F. X., Rodríguez Perea, A., Pons Buades, G. X., Mir Gual, M., i Gelabert Ferrer, B., 2018. Análisis de la evolución histórica de la línea de costa de la playa de es Trenc (S. de Mallorca): causas y consecuencias. GeoFocus, nº 21, p. 187-214.

possibilitat de posar xibius als quals s'exigeix uns metres de distància de la mar i uns altres de la primera duna.

ES TRENC

S'ha estudiat l'evolució de la línia de costa de la platja de Es Trenc a partir de l'anàlisi històrica des de l'any 1956 fins el 2015¹⁵. El resultat obtingut a partir del sumatori de tots els transsectes, erosius i d'acreció (creixement de costa) ens mostra el global de la línia de costa de la platja d'Es Trenc. Els paràmetres estadístics estudiats mostren un resultat per tot el període d'un retrocés mig de la línia de costa de -5,72 m i una taxa mitjana de -0,1 metres/any. L'anàlisi mostra una tendència erosiva general en tota la platja.

Las majors taxes d'erosió corresponen al sector situat a prop del aparcament de Na Tirapel i el sector localitzat devora el Restaurant, al centre de la platja, amb taxes màximes de -0,38 metres/any.

Un altre sector erosionat important està en un altre dels accessos a la platja, a Ses Covetes a on, a més de l'aparcament a la població, hi havia un altre aparcament amb capacitat per uns 1.200 vehicles. El retrocés màxim és de -12,22 m, amb una taxa de -0,24 m/a. A més, era també un punt d'accés per subministrar material a quiosc-bars i per maquinària de neteja de la platja.

Un tercer sector erosionat, se situa al nord de la Barraqueta des Motor, amb un retrocés de la línia de costa màxim de -14,83 m i valors mitjans de -10,88 m, amb una taxa erosiva de -0,27 m/any. Es tracta d'una zona de trànsit d'usuaris procedents del l'aparcament de Na Tirapel.

Un quart sector, d'uns 600 m de longitud, presenta valors més moderats de retrocés de la platja, per exemple de -0,14 m/any amb un valor màxim de retrocés de -8,6 m i una mitjana de -6 m.

Finalment, la Platja des Marqués, situada devora el nucli urbà de la Colònia de Sant Jordi, també presenta valors moderats d'erosió, amb un retrocés màxim de -9,7 m en el seu extrem nord i -0,15 m/any.

Entre 1956 i 2015, tan sols s'aprecien petits sectors d'acreció. El més septentrional se situa en el centre de la platja. Un segon sector amb tendència al creixement de la platja es nota a l'altura de la Barraqueta des Motor, cosa que es deu a que el canal per impulsar l'aigua a les salines s'interna uns metres mar endins, facilitant processos tant erosius com d'acreció en funció de la deriva litoral. El tercer sector de creixement se situa al N de illa Gavina, amb valors màxims de +6,45 m i una taxa de +0,11 m/any, degut al transport de sediment atrapat per

15 Martín Prieto, J. Á., Roig Munar, F. X., Rodríguez Perea, A., Pons Buades, G. X., Mir Gual, M., i Gelabert Ferrer, B., 2018. "Análisis de la evolución histórica de la línea de costa de la playa de es Trenc (S. de Mallorca): causas y consecuencias", GeoFocus, nº 21, p. 187-214.

l'aflorament rocós de la Illa Gavina. El mateix fenomen es produeix en el sector de Es Peregons.

PERIODES

L'evolució en les taxes de pèrdua o creixement dels diversos sectors de la platja ha variat durant tot el període d'estudi.

1956-1973. Escàs impacte antròpic. La incidència d'usuaris és molt baixa o nul·la. La principal activitat que es realitza es la retirada puntual de posidònia dipositada en la platja amb finalitats agràries. De fet predomina l'acreció en la majoria de punts.

1973-1989. Instal·lació de quioscs-bars i aparcaments i inici de l'activitat turística. Es produeixen els processos erosius més importants a la platja. En aquest període se comencen a aplicar activitats econòmiques lligades a l'oci, instal·lació de quatre quiosc-bars, a més del restaurant devora Es Trenc i el seu aparcament. Aquest accés es prolonga fins a zona dunar i la platja. La gran majoria de punts d'estudi mostren erosió. En el subperíode 1973 i 1989 és quan es produeixen els processos erosius més importants de la platja al llarg de tot l'estudi, amb una mitjana erosiva de -0,75 m/any. Durant aquests anys es produeix la desestabilització del sistema platja-duna, degut a l'ús massiu dels usuaris i amb l'apertura de nombrosos camins per accedir als diversos establiments i per facilitar la neteja de la platja.

1989-2008. Màxima pressió turística. Entre 1989-2008 es produeix certa recuperació amb una ralentització dels processos erosius. Es construeix l'aparcament de Na Tirapel al 1995, el de major capacitat de vehicles i amb una superfície de 17.000 m².

2008-2015. Forta pressió turística i intents de recuperació. L'any 2008 se du a terme un intent de restauració del sistema dunar, amb el tancament de diversos sectors de la platja i la instal·lació de cordons dissuasius en la *foredune*. L'any 2009, s'instal·laren barreres d'interferència eòlica per tal de retenir sediment. El resultat pareix positiu, tot i que l'actuació no va tenir prou continuïtat, ni un seguiment i manteniment d'alguns dels elements afectats.

PLATJA DE SA RÀPITA

S'ha estudiat l'evolució de la línia de costa de la platja de Sa Ràpita a partir de l'anàlisi històrica des de l'any 1956 fins el 2012. Gran part de la seva evolució morfològica i sedimentària s'ha vist afectada per la construcció, al 1977, del port esportiu ubicat al seu extrem NO. Aquest fet ha provocat, entre altres coses, la modificació de la deriva litoral, ja que el port actua com una trampa sedimentària. Això impedeix que el sediment es distribueixi al llarg de la platja, com ocorria abans de la seva construcció. D'aquesta manera la zona més propera al port esportiu ha incrementat la superfície amb una mitjana de +0,5m/any, mentre que

la resta de la platja se erosiona amb una mitjana entre -0,19 i -0,34 m/any. El port esportiu es va construir entre els anys 1974 i 1977; posteriorment, el moll meridional s'amplià en 40m entre els anys 1998 i 2001.

La evolució en les taxes de pèrdua o creixement dels diversos sectors de la platja ha variat durant tot el període d'estudi.

1956-1973. Període anterior a la construcció del port esportiu i a l'increment de la pressió turística, es a dir que la dinàmica de la platja es pot considerar quasi natural. La influència antròpica és mínima, comparada amb l'actual. En general la platja presenta acreció en els sectors central i el més a prop de Ses Covetes. Al contrari, la zona propera al futur port mostra erosió.

1979-2012. Període posterior a la inauguració del port esportiu (1977). Les diferències són molt importants. Als tres sectors de la platja s'ha invertit la tendència. A on abans havia acreció, ara hi ha erosió, i viceversa. El sector del port s'ha incrementat amb una mitjana de +16,28 m (+0,5m/any), mentre el sector central minva lleugerament amb una mitjana de -6,34m i el sector proper a Ses Covetes és el més erosionat amb la pèrdua mitjana de -11,18m (-0,34m/any).

El balanç global és el d'una pèrdua molt important de sediment als sectors central i de Ses Covetes, quasi el doble que el creixement de la platja al sector del port esportiu. A més, aquest sediment queda retingut a la trampa sedimentària del port, afavorint els processos erosius a la resta de la platja.

Al la platja de Sa Ràpita també es produeixen altres fenòmens que incrementen els processos erosius i el retrocés de la platja, similars als que afecten a la platja de Es Trenc: retirada sistemàtica de restes de *Posidonia*, especialment amb maquinària pesada, la pressió de l'elevat nombre de visitants que afecten especialment a la duna davantera i la saturació de la platja per part de visitants, que provoca la pressió sobre el sistema dunar.

CAUSES

La manca d'ordenació i gestió integral de l'espai ha causat un accelerat procés de degradació. Els símptomes es manifesten en els balanços sedimentaris negatius, la pèrdua de superfície de platja i la degradació del sistema dunar, especialment en la *foredune*.

Les causes que han facilitat els processos erosius són fonamentalment antròpiques. Existeix una correlació entre els sectors més erosionats i les zones de major pressió antròpica. Les causes que provoquen o afavoreixen aquesta pèrdua i degradació de la platja i del sistema dunar són diverses, però tots els autors coincideixen en assenyalar les següents:

- Invasió de la duna per part dels usuaris que caminen sense cap tipus de control.

- Presència d'instal·lacions i construccions que pertorben el funcionament del sistema platja-duna.

- Retirada, especialment amb maquinària pesada, de les restes de fulles de *Posidonia oceanica* depositades sobre el *backshore* (platja emergida). Aquesta retirada, inclou sempre una pèrdua d'arena mesclada amb les restes de fulles de *Posidonia*.

- Transport de l'arena de la duna a la platja amb maquinària pesada, creant-se un tal·lus quasi vertical en el cordó de *foredunes*. Això es fa per ampliar la superfície de la platja per tal de guanyar espai, a costa de la duna, per a l'ús de la platja emergida.

- Fenòmens meteorològics extrems, associats al canvi climàtic.

- Indirectament, la degradació i desaparició de las praderes de *Posidonia*.

USUARIS

Les zones erosives coincideixen amb els principals accessos de la platja i, per tant, amb les zones de més freqüentació. A més els usuaris obren camins cap a la zona dunar, per diverses raons, provocant la degradació de les primeres dunes (*foredunes*) i les immediatament posteriors¹⁶. El constant trepig de la duna davantera per part dels usuaris, i l'ús d'aquestes àrees com a zones de repòs, provoca importants processos erosius, en pertorbar la vegetació pròpia d'aquestes dunes, la vegetació psammòfila, fins a la desaparició parcial de la mateixa (Mir-Gual i Pons, 2011¹⁷). Aquesta vegetació és imprescindible per a la formació i estabilitat de les dunes davanteres, de manera que presenten àrees on han estat totalment arrasades sense deixar ni vegetació ni morfologia. En altres casos, i com episodi previ a la seva desaparició total, aquests sectors presenten àrees amb una divisió, a vegades de forma exacerbadada, de les morfologies en petits turons, que es mantenen en torn d'alguna mata d'*Ammophila arenaria*. En els trams on aquestes dunes, amb tot i això, persisteixen, la presència de formacions de *blowouts*, és constant, a més a més sense cap mena de possibilitat de tancar, per dir-ho així, la ferida produïda. En moltes d'ocasions i com a conseqüència de la canalització del vent pels canals deixats pels *blowouts* que trenquen el cordó de part a part, els efectes erosius es traslladen al sector de dunes mòbils, on desprovistes de la teòrica protecció frontal de les *foredunes*, el vent hi arriba de forma canalitzada amb un increment de la seva energia, provocant importants canals de deflació, ja a l'interior de les dunes mòbils.

16 Servera,J.; Estrany,J.J., 2003, Catàleg dels sistemes platja-duna de Mallorca. Atles Morfodinàmic dels Sistemes Platja-Duna de les diferents illes, 2003. Conselleria de Medi Ambient. Inèdit. GAAT.

17 Mir-Gual, M.; Pons,G.X.; Roig-Munar, F.X.; Martín-Prieto,M.A.; Rodríguez-Perea,A.; Delgado-Fernández,I. 2013. Aproximación metodológica al estudio de la dinámica eólica y sedimentaria en playas de Mallorca y Menorca (Illes Balears).

A més, també s'ha demostrat que l'arena que s'aferra a usuaris i els seus estris, i surt del sistema o es desplaça, pot ser rellevant quan es tracta de milers d'usuaris. Estudis a altres platges determinen que la mitjana d'arena desplaçada és entre 20 i 30gr/usuari¹⁸.

NETEJA

El tipus de neteja que es fa a les platges amb la retirada massiva de restes de *Posidonia* dipositades sobre la platja i retirades any rere any amb maquinària pesant, provoca la pèrdua de sediments, a més de la modificació del perfil de platja. Es retiren les restes de *Posidonia* a la platja i es desfan les bermes, en el contacte de la platja i la mar. Aquestes restes de fullaraca es consideren brutor i una molèstia per als usuaris de la platja. La retirada es sòl fer a l'inici de la temporada turística i es continua al llarg de la mateixa. Aquestes actuacions tenen diversos efectes negatius sobre la conservació i dinàmica de la platja.

En retirar els restes de *Posidonia*, se sustrau del sistema plata-duna un material orgànic que sempre ha format part natural de les platges mediterrànies.

En eliminar les bermes fetes de restes de *Posidonia* (també conegudes com *banquette*), la platja queda desprotegida davant les tempestes, i pateix en major grau la pèrdua d'arena.

A la mateixa vegada que es retira la *Posidonia*, també es recull molta arena, que d'aquesta manera surt del sistema o queda desplaçada del seu lloc natural, pertorbant el balanç sedimentari.

Sovint les restes de *Posidonia*, mesclada amb l'arena, s'aboquen al mateix sistema dunar però a llocs que provoquen un impacte sobre la dinàmica del sistema.

Les operacions de recollida de restes de *Posidonia* sovint es fan amb maquinària pesada, cosa que compacta l'arena i pertorba l'estructura natural de la platja i la *foredune*.

Degut a totes aquestes accions el perfil i dinàmica de la platja queden modificats, afectant a la seva dinàmica natural. Es canvia la rugositat natural i s'eliminen geomorfologies efímeres de platja, incrementant l'angle d'incidència del vent, afavorint l'entrada de l'onatge i incrementant els processos erosius. La retirada de les bermes són un factor erosiu puntual que s'agrava en realitzar actuacions sistemàtiques en el temps i l'espai. Això provoca una pèrdua sedimentària constant al sistema. Així mateix, el sistema depèn de les aportacions biogèniques produïdes en les praderes de *Posidonia oceanica* i que, precisament, arriben en part a la platja amb aquestes acumulacions de bermes.

18 Roig-Munar, F. X. 2007. MICROEROSIÓN INDUCIDA POR LOS USUARIOS DE LAS PLAYAS. EL CASO DE MENORCA (ISLAS BALEARES). *Investigaciones Geográficas*, nº 43, pp. 161-167

Aquest tipus de gestió s'ha realitzat des de fa dècades i, en conseqüència cal considerar que el volum de sediment extret del sistema és considerable. Aquest volum no retorna mai al sistema, provocant un balanç sedimentari negatiu al llarg de molts anys¹⁹. Actualment, a les platges del Parc Natural, aquestes actuacions estan prohibides o molt regulades.

INSTAL·LACIONS

La construcció de quiosc-bars i restaurants, i la presència d'altres serveis, com hamaques, gandules i para-sols en el front dunar també provoquen una degradació del sistema dunar. Aquests serveis creen un efecte cridada als usuaris, de manera que en la seva proximitat es produeix una major afluència de visitants que intensifiquen els impactes associats.

Les zones d'accés des dels aparcaments o poblacions són també llocs de major presència i circulació tant d'usuaris com de transport de subministres als serveis citats. Aquestes instal·lacions necessiten l'accés de vehicles per manteniment i subministres i aquest es produeix habitualment darrera la *foredune* -en cas de que encara existeixi- o entre les primeres dunes mòbils. Tot això suposa un major impacte sobre la platja i el sistema dunar.

Així mateix, la sola existència de quiosc-bars, restaurants i altres construccions provoca una pertorbació en el flux de vent a la platja i les primeres dunes, accelerant la seva velocitat en certs punts, que queden afectats permanentment o en temporades llargues. Això es tradueix en la rotura de trams de les primeres dunes o *foredunes* degut a una major pressió eòlica sobre les plantes que han de fixar les primeres dunes incipients, cosa que provoca la seva desaparició (= *blowouts*). En mancar aquestes primeres plantes i estructures dunars la pressió eòlica passa als sectors posteriors del sistema dunar, que sovint no estan adaptats a patir aquestes pressions. Aquest fenomen també es produeix per la simple presència de camins o senders que es mantenen en aquestes primeres dunes o dunes incipients, causades per passeig dels usuaris cap a l'interior del sistema dunar.

Existeix una clara correlació la correlació entre la presència de visitants i serveis de platja amb el sectors més erosius.

19 Roig, F.X.; Martín J.A. 2005. Efectos de la retirada de bermas vegetales de *Posidonia oceanica* sobre playas de las islas Baleares: consecuencias de la presión turística. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM Núm. 57, 2005, pp. 40-52.

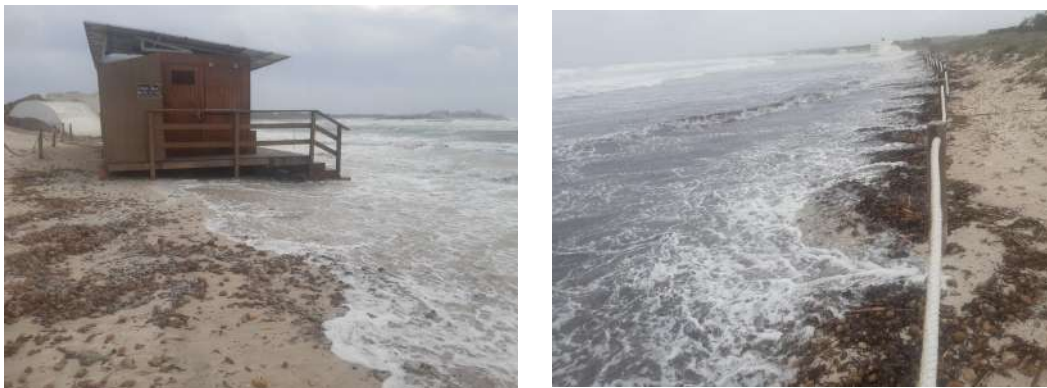
CANVI CLIMÀTIC / FENÒMENS METEROLÒGICS

Una de las conseqüències més evidents del **canvi climàtic** és l'elevació del nivell del mar. Es tracta d'un procés lent a escala humana però té una importància significativa a mig i llarg termini, afectant a la dinàmica erosiva de la costa i alterant els ecosistemes litorals. El descens de la pressió atmosfèrica des de mitjans dels anys 90 i l'acceleració de les temperatures coincideixen amb un augment del nivell de la mar de entre 2,5 mm/any i 10 mm/any (Vargas et al., 2010)²⁰. Les prediccions per el segle XXI elaborades per l'IPCC (2014), adverteixen que el nivell mig de la mar podria pujar entre 26 i 82 cm per 2100.

El primer efecte que causaria seria una variació en la cota d'inundació i a un possible retrocés de la línia de costa. Per el Mediterrani s'ha calculat un augment d'aproximadament 20 cm, degut principalment a l'increment del nivell mitjà de la mar (Medina, 2004)²¹.

El segon efecte sobre les platges serà un possible retrocés en la línia de costa, que pot ser de fins a 16 m. En aquest cas la platja pot adaptar-se de forma natural, mantenint les seves característiques, però sempre que es donin les condicions que permetin uns canvis graduals sense perdre la dinàmica natural.

En quant als temporals marins, el nombre mitjà a l'any a les Illes Balears és major que a la resta d'Espanya. A més la freqüència de temporals ha augmentat en el període 1958-2001 una mitjana entre 3 i 3,5 a l'any (Figures 6 i 7).



Figures 6 i 7. Efectes del temporal de dia 2 d'octubre de 2020.

20 Vargas, M., García. M. C., Moya, F., Tel, E., Parrilla, G., Plaza, F., Lavín, A. y García, J., 2010. Cambio climático en el Mediterráneo español. Instituto Español de Oceanografía. Madrid, Ministerio de Ciencia e Innovación, 2ª Edición.

21 Medina, R., 2004. Impactos en la costa española por efecto del cambio climático. Madrid Universidad de Cantabria-GIOC.

Finalment, un altre paràmetre que pot contribuir al retrocés addicional de les platges és la variació en la direcció del flux mitjà d'energia (les onades).

Tots aquests impactes, lligats al canvi climàtic, cal esperar-los en major o menor grau a les platges del Parc Natural. La millor forma de que el sistema platja-duna s'adapti a aquests canvis, amb la qualitat ecològica, estètica i paisatgística desitjada, és mantenir la dinàmica natural del sistema.

DEGRADACIÓ I DESAPARICIÓ DE LES PRADERES DE POSIDONIA

La degradació i desaparició de la pradera de *Posidonia oceanica* propera al sistema platja-duna es pot produir a la part marina del Parc, però cal recordar que la gran majoria (més d'un 70%) dels grans d'arena del sistema platja-duna s'originen a la mar i, especialment, entre les fulles d'aquesta planta. Indirectament, el bon estat de la platja i les dunes de Es Trenc i Sa Ràpita depenen fonamentalment del bon estat de les praderies de *Posidonia* adjacents.

Com a conclusió, la gestió de les platges i els sistemes dunars associats, així com les zones marines properes, s'ha de basar en el coneixement acurat de la dinàmica litoral i no exclusivament en base a qüestions d'higiene, sistemes mecanitzats de neteja i dotació de serveis²².

22 Martín-Prieto, J.A.; Roig-Munar, F.X.; Rodríguez-Perea, A.; Pons, G.X.; Balaguer, P. 2007. La gestión litoral en las Islas Baleares. En Fornós J.J.; Ginés, J., Gómez Pujol, L.I. (Coords.). Geomorfología litoral: Migjorn i Llevant de Mallorca. Págs.75-90. Monografía SHNB 15.

2.2.3.SALOBRAR

La zona lacustre i salobre de Campos (Figura 8) es situa en una plataforma pleistocena sobre la que es produeixen aportacions tant marines com continentals. El seu origen es remunta a processos de regressió marina de fa 3 milions d'anys. Des de llavors hi ha una presència de fauna plenament lacustre de manera interrompuda fins la actualitat. Aquest fet demostra que hi ha hagut una aportació hidrològica continental, permetent el desenvolupament de llacunes semi-endorreiques, tal i com verifica la presència de poblacions d'organismes eurihalins en els registres fòssils. Sondejos de fins a 200 metres de profunditat a la zona mostren que des dels -165 metres ja apareixen elements clarament continentals i sobretot des dels -155 metres, restes dolç aquícoles.

L'extensió de la zona d'aiguamolls des Salobrar de Campos ocupa una superfície propera als 3 km², encara que la diferenciació dels seus marges és molt difícil, ja que una pujada del nivell de la mar de tan sols 2 m, inundaria una superfície d'uns 15 km². Per altra part, una roturació no sempre definitiva, ha reduït considerablement el seu perímetre, sobre tot a la seva vessant occidental (Rosselló, 1964).

La **dinàmica natural del sistema** és la típica d'una depressió litoral en una fase de sedimentació molt avançada, degut, sobretot, a la deposició de sediments terrígens que acompanyen els episodis torrencials. La separació de la costa és considerable: la franja dunar ocupa un mínim d'aproximadament 755 metres. Les aigües que s'hi acumulen any rere any són de procedència torrencial i atmosfèrica. La única connexió directa amb la mar es produeix durant episodis torrencials extrems en els que la corrent romp la barra dunar en el punt conegut com *Es Trenc*.

La situació actual del salobrar, no es pot explicar sense fer una especial menció a l'explotació salinera que s'instal·là l'any 1951. La construcció de les salines va ocasionar canvis dràstics en la dinàmica de la zona, i la pràctica d'inundar artificialment Es Salobrar d'aigua marina ha provocat variacions extremes en el mateix. Les característiques observables a l'actualitat difereixen bastant de les originals, tot degut a l'explotació de les salines anteriorment esmentades, amb la introducció de cabdals massius d'aigua marina i la seva posterior evaporació controlada. De fet la pràctica habitual d'inundar es Salobrar amb aigua de la mar de forma artificial, com si es tractés del primer estany d'escalfament, ha provocat variacions extremes sobre tot en l'aspecte biòtic de la zona (Llobera i Servera, 1994). A l'actualitat el procés de producció s'ajusta a les necessitats anuals mitjançant la inundació d'un major o menor nombre d'estanys.

La salinera presenta els estanys d'evaporació controlada 60 cm per damunt el nivell actual des Salobrar. Els estanys estan condicionats artificialment per a la circulació controlada i evaporació de l'aigua. L'aigua marina s'introdueix a través de canals artificials mitjançant bombejos temporals des de la costa. L'aigua

bombejada arriba a l'extrem NO de les salines per gravetat, i una vegada allà comença a ser bombejada de nou per ser distribuïda a través dels diferents estanys, controlada alhora per comportes, dics i canals fins completar el procés de cristallització artificial. Els aportaments d'aigua marina provoquen la presència, al llarg de tot el canal, de flora i fauna marines. Els estanys i canals són impermeables, i qualsevol aportació voluntari o involuntari d'aigües des dels canals a zones properes implica la presència d'aigua marina o hipersalina. En quant a la vegetació actual de Es Salobrar, aquesta es troba condicionada, en gran part, per la pràctica d'inundació artificial. Les plantes superiors que s'han anat instal·lant al llarg de dècades d'inundació són les úniques que tenen capacitat de suportar tals concentracions de sal, així com períodes perllongats de sequera.

L'entrada d'aigua del mar cap a les salines es produeix a través del Canal de la Salinera, construït amb mares i amb inici a la Caseta des Motor, situada al nivell de la platja. Habitualment s'inicia en el mes d'abril. El sistema de motors bombeja l'aigua des de la platja fins al nivell desitjat, i a partir d'aquí es deixa circular per gravetat fins a les salines.

2.2.4.SÒLS

No hi ha gaire dades sobre les característiques del sòl a la zona de Campos. Només un article de l'any 2001 amb 3 perfils d'Es Trenc²³ a la zona dunar.

Es tracta de sòls de dunes sedimentàries amb les següents característiques:

- Formats per arena eòlica. Material de partida calcari.
- Molt drenats, sense pedres.
- Sense sals
- Afectats per activitats d'oci

En els casos estudiats es tracta sempre d'arenosòls. Predominen els horitzons A i escasseja l'horitzó B. El sòl presenten escassa evolució, amb perfils poc diferenciats, amb horitzons orgànic minerals que descansen directament sobre el material original. L'humus està poc evolucionat i hi ha escassa formació d'argiles. Aquests sòls es classifiquen com Arenosòls calcaris de tipus majoritàriament Leptosòls i Arenosòls, i, en menor proporció Phaeozems i Cambisols.

Es recomana adoptar mesures de protecció de sòls, per tal de prevenir processos d'erosió, degut a la seva fragilitat per l'escàs espessor o per textures arenoses que no afavoreixen el desenvolupament d'estructures. Es proposa revegetar amb flora autòctona i afavorir la successió vegetal natural. És necessari controlar la possible pastura i l'ús recreatiu de la zona dunar.

23 Hernando,J.; De la Cruz,M.T.; Balaguer,J., 2001. Suelos de áreas naturales al este de Mallorca. Observatorio Medioambiental. 2001, número 4, 93-112.

2.2.HIDROLOGIA

Hidrologia superficial. La conca de drenatge de Es Trenc.

La zona de Es Trenc es troba localitzada en una de les tres grans depressions existents a l'illa de Mallorca, concretament a la depressió de Campos, i dins ella, Es Salobrar de Campos representa la zona més deprimida²⁴. La seva conca és una de les més grans a l'illa de Mallorca, amb quasi 400 km². De fet, una part del nodriment hídric d'Es Salobrar es deu bàsicament a l'escorrentia superficial canalitzada per aquesta conca. Al ser la zona més deprimida de la depressió de Campos, conflueixen en ella una sèrie de cursos torrencials, sent els més importants el torrent de Son Catlar i el torrent de Son Xorc tot i que també rep aportacions d'aigua a partir dels torrents d'Es Palmer, de Son Coves i de Son Negre, aquest darrer només aportant aigua en períodes excepcionals (Figura 8). Tots els cursos d'aigua acaben a la zona humida d'Es Salobrar. Tot i així i degut a la baixa pluviometria de la zona i a l'alta infiltració de la conca, durant els anys de pluviometria normal, les aportacions superficials a Es Salobrar per part de la seva conca són mínimes. La xarxa hídrica de la zona ha estat modificada per l'home, per afavorir la horitzontalitat del terreny. Les aigües que s'acumulen cada any són d'origen torrencial o atmosfèric i no tenen connexió amb la mar. Habitualment el Salobrar està incomunicat amb la mar, llevat de les aportacions artificials de la salinera.



Figura 8. Superfície de la conca de Campos. Com es veu a la imatge, els dos torrents principals que aporten aigua a Es Salobrar són el torrent de Catlar i el de son Xoc (Servera et al., 2007).

24 Servera, J.; Rodríguez Perea, A.; Martín Prieto, J.A. 2007. El sistema playa-duna de Es Trenc (Bahía de Campos). En Fornós J.J.; Ginés, J., Gómez Pujol, L.I. (Coords.). Geomorfología litoral: Migjorn i Llevant de Mallorca. Págs.105-124. Monografía SHNB 15.

Amb pluviometries altes, Es Salobrar rep aquestes aigües de la seva conca i, en casos extrems el cabal resultant pot arribar a trencar la barra dunar en el sector precisament conegut com Es Trenc. La població de Camps està situada en un punt de confluència de diversos ventalls hidrològics²⁵. La plana de Campos té molt pocs contrastos topogràfics, però es poden detectar ventalls de perfil molt suavitzat, que funcionen perfectament en el cas de revingudes importants. És el cas de la inundació de l'any 1989. Les aportacions hídriques varen superar la capacitat dels canals existents i l'aigua va vesar fora. L'any 1989 el front d'avanç arribava a tenir fins a 2km. A la fi, durant aquestes inundacions l'aigua va trencar a diversos punts de la barra dunar, desaiguant cap a la mar.

Durant aquests episodis el flux d'aigua que travessa Es Salobrar és de tipus laminar, degut a les característiques hidrogràfiques de la depressió, impeding la producció i/o manteniment de canals ben desenvolupats.

La dinàmica natural del sistema és la típica d'una depressió litoral en fase de colmatació avançada, degut a la deposició de sediments terrígens procedents d'episodis torrencials.

No existeixen gaire dades sobre la qualitat química de les aigües del Salobrar. Es va fer un estudi dels anys 1989 i 1990²⁶ d'una de les llacunes i de la dinàmica d'un conjunt de variables físico-químiques al llarg del procés de dessecació. Com era d'esperar l'alta conductivitat de l'aigua es relaciona de forma positiva amb la concentració de clorurs. Tots dos paràmetres se van incrementant a mesura que avança el procés de dessecació fins al assolir valors d'hipersalinitat. El pH, alcalinitat i l'oxigen dissolt mostren un patró de variació que deu relacionar-se amb l'activitat d'organismes.

La zona humida té valors de protecció del territori davant certs riscos²⁷:

- Contenció de la intrusió marina, erosió costera i altres
- Reducció de danys per inundació. La zona humida pot absorbir volumens d'inundació i reduir la velocitat de l'aigua.
- Contenció de contaminants, degut a la seva capacitat per absorbir o fixar contaminants, evitant la seva dispersió i, en alguns casos ajudant a la seva depuració.

25 Servera,J.; Rodríguez,R. 1991. 2.2 La depresión de Campos. Mecanismo de inundación. En Libro-Guía de las Excursiones de las VII Jornadas de Campo de Geografía Física. Mallorca 20-22 marzo 1991. 253pp.Universitat de les Illes Balears. 151-157.

26 Mas J. i Moya G. 1992. Dinámica de las variables físicas y químicas durante el proceso de desecación de una laguna litoral (Salobrar de Campos, Mallorca). BolI. Soc. Hist. Nat. Balears, 35: 111-126.

27 FOA Ambiental, 2007. DOCUMENTO TÉCNICO DE DELIMITACIÓN, CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN E INVENTARIO DE ZONAS HÚMEDAS DE BALEARES Dirección General de Recursos Hídricos. Servicio de Estudios y Planificación. Junio 2007. 213pp.

2.2.1.HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA

Des del punt de vista de la hidrologia subterrània, la zona de Es Trenc es situa damunt la Massa d'Aigua Subterrània 18.21M2 denominada **Pla de Campos**, dins la Unitat Hidrogeològica 18.21 Lluçmajor-Campos, situada a l'extrem meridional de l'illa de Mallorca²⁸. Segons la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, a la zona d'Es Trenc es poden diferenciar dos aqüífers:

- Aqüífer Miocè Superior-Pliocè. Aquest es troba dividit en dos nivells: (1) un primer tram format per calcarenites, amb una potència mitjana de 150 metres, i un segon (2) tram format per calcarenites amb nivells de calcària arenosa i conglomerats, amb una potència mitjana de 40 metres. Es tracta d'un aqüífer que en part pot estar confinat, però en la part propera a la mar està lliure.

- Aqüífer Quaternari: aquest recobreix en part l'aqüífer del miocè i està format principalment per llims vermells i graves intercalades en els llims, amb algun depòsit salobre llacunar. La seva potència oscil·la entre els 10-15 metres.

La intrusió marina és molt important així com la contaminació per nitrats. Els valors es mantenen estables, però són molt alts, especialment a prop de la costa.

Històricament, la massa d'aigua subterrània ha presentat problemes de contaminació seriosos, entre d'altres, per bacteries del tipus coliformes, deguda possiblement a la deficient construcció de les instal·lacions d'extracció d'aigua (pous agrícoles). Com a conseqüència d'aquests problemes de contaminació, les aigües subministrades per l'aqüífer només són aptes pel cultiu d'alfals, fet que explicaria l'estabilització en el consum d'aigua durant els darrers anys. La principal font de contaminació per nitrats és l'agricultura intensiva²⁹ i s'ha declarat la Massa com a Zona Vulnerable a la Contaminació per Nitrats d'Origen Agrari. Degut a aquestes circumstàncies al Pla Hidrològic vigent³⁰ aquesta Massa s'ha classificat com a Excepcional, que vol dir que la situació és tan dolenta que no és possible assolir un estat adequat -d'acord amb les estipulacions de la Directiva Marc d'Aigües- en els terminis establerts en la normativa.

28 Revisió anticipada del Pla Hidrològic de les Illes Balears, corresponent al segon cicle 2015-2021. (Reial decret 51/2019, de 8 de febrer _ BOE núm. 47 de 23.02.2019)

29 DG recursos Hídricos. Govern de les Illes Balears. Análisis del contenido en nitratos en las aguas de la Demarcación Hidrogeológica de las Illes Balears para la propuesta de designación de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario. Servicio de Estudios y Planificación. Mayo 2020. 225pp.

30 Pla Hidrològic de les Illes Balears Revisió anticipada del segon cicle 2015-2021. Annex 2. Normativa. Proposta aprovació inicial Consell de Govern. ANNEX 2. CLASSIFICACIÓ D'ESTAT I SITUACIÓ DE RISC DE LES MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA. Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. 14pp.

Cal esmentar també la progressiva salinització de l'aqüífer costaner degut a la intrusió marina per fenòmens de sobreexplotació, fet recurrent també al llarg de tots els aquífers litorals de la costa balear. La connexió d'aquest aquífer amb la mar i la baixa topografia present a la part terrestre ha fet que, junt amb el gran número de pous agrícoles existents, s'hagi produït una xarxa de connexions entre la superfície i la zona d'aigua marina, fet que fa que el nivell de salinitat en l'aigua extreta presenti alts nivells de salinitat. A l'àmbit concret d'Es Trenc es localitzen aproximadament uns deu pous.

Com a mitjana, la gran majoria d'entrades d'aigua a la Massa són de pluja (82%), com és lògic, amb algunes infiltracions i aportacions d'altres masses d'aigua. Un 69% de les aigües surten de la massa cap a la mar, i un 30% s'extrau per bombeigs, el 63% del bombeig per reguiu i la resta per proveïment urbà o rústic. Les aportacions a les zones humides des de la massa són molt petites; és a dir que les aportacions a les zones humides sobre la Massa són superficials. Els clorurs presenten una mitjana de 1200 mg/l, amb un màxim de 5200 mg/l de Cl. Els nitrats presenten una mitjana de 80 mg/l, amb màxims de fins a 380 mg/l de NO₃.

Vulnerabilitat de l'aqüífer

La vulnerabilitat és alta. La vulnerabilitat dels aquífers front a la contaminació és una propietat intrínseca del medi que determina la sensibilitat a ser afectats de manera negativa per un contaminant extern. Es tracta d'una propietat relativa, no mesurable i adimensional. És així que la seva avaluació es realitza considerant la seva condició vulnerable, dinàmica i canviant. Aquesta vulnerabilitat pot ser intrínseca (condicionada per les característiques hidrogeològiques del terreny) i específica (quan es consideren factors externs tal com la climatologia o el propi contaminant). En el cas que ens ocupa, la Unitat Hidrològica de Lluçmajor-Campos disposa de valors de contaminació d'aquífers variables. A l'àmbit PORN hi ha una clara tendència que posa de manifest que a mesura que anem de la zona litoral cap a l'interior la vulnerabilitat es va reduint. Remarcant també que la zona dels Estanys presenta una vulnerabilitat a la contaminació molt més elevada, aspecte que s'explica degut la seva proximitat al nucli urbà de Sa Colònia de Sant Jordi.

L'EDAR de Campos aboca a una síquia a l'Hort de n'Olivera, que finalment passa al torrent de Son Catlar. Díficilment aquestes aigües arriben directament a la zona humida per la distància, però la seva infiltració es produeix a la Massa d'Aigua Subterrània 18.21M2 Pla de Campos, que és la mateixa que la d'Es Salobrar.

L'EDAR de Sa Ràpita també s'infiltra al terreny, però díficilment afectarà a les zones humides d'Es Salobrar.

Les edificacions de ses Covetes no estan connectades a cap xarxa de clavegueram. Els abocaments es produeixen a fosses sèptiques. Caldria fer seguiment d'aquestes fosses i de les qualitats de les aigües a la vorera de mar.

D'acord amb el Decret 49/2003, de 9 de maig, pel qual es declaren les zones sensibles a les Illes Balears, al seu Article 3 es declaren zones sensibles els estanys de sa Colònia de Sant Jordi i Es Salobrar de Campos. Això vol dir que s'exigeixen un criteris màxims de qualitat d'abocament a les seves conques.

Altres fonts de contaminació potencial dels aquífers detectades són les següents:

- Benzinera a Sa Colònia de Sant Jordi.

Fonts de contaminació difusa:

- Pastura
- Utilització de maquinària pesada per a extracció de la sal.
- Contaminació aquífers i torrents,...

Les aigües termals de la Font Santa³¹

La Font Santa de Sant Joan, a Campos, és l'única surgència natural d'aigua termal a les Illes Balears. Per tal d'aprofitar les propietats minerals medicinals de les seves aigües, a conseqüència de la seva temperatura i mineralització, adients per tractar diversos mals de la pell, de l'aparell respiratori, reumàtics o d'artrosi, l'any 1844 es va construir un balneari. L'aigua termal de la font surt a una temperatura de 36-38°C i té el seu origen a aquífers molt profunds (més de 1.000 m), on l'aigua s'escalfa pel mateix gradient geotèrmic de la Terra. L'aigua calenta, que es troba a elevada pressió i fondària en un aquífer confinat, puja per una falla, que constitueix una via permeable de circulació preferent. Pujant l'aigua calenta es mescla amb aigua salada, ja que la interfície aigua dolça-aigua salada es troba al seu recorregut, i s'origina aquesta surgència d'aigua termal, molt mineralitzada i salabrosa.

2.2.3.ZONES HUMIDES

La Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'aigües protegeix les zones humides. A l'article 276 se estableix la obligatorietat per part de l'autoritat hidrològica de realitzar un inventari de les "*zones humides existents en el territori*" i de les superfícies que, mitjançant les adaptacions corresponents es podrien recuperar o adquirir la condició de zona humida. L'autoritat hidrològica de les Illes Balears ha inventariat les següents zones humides presents dins l'àmbit del Parc Natural.

Codi. Núm	Sup. actual (ha)	Ompliment post 1985	Total	Humedal potencial	Ompliment	Total zona humida
MaH - 23	24,25	0	24,25	2,55	0	26,80

31 Mas, G.; Barón,A., 2018. Hidrogeologia campanera. Aproximació al coneixement de les aigües subterrànies de Campos. Jornades Estudis Locals de Campos 2 i 3 de novembre de 2018. 11-20.

Salines de la Colònia de Sant Jordi						
MaH - 24 Es Salobrar de Campos	334,65	0	334,65	14,94	0	349,59
MaH - 25 Prat de ses Dunes de sa Ràpita	1,59	0	1,59	0	0	1,59

Taula 1. Zones humides a l'àmbit del PORN

S'identifica la zona humida actual més les zones dessecades amb posterioritat a l'any 1985³², així com les zones que s'han pogut identificar dessecades abans d'aquest any. La llei determina que aquelles zones humides dessecades o degradades amb posterioritat a 1985 s'han de restaurar, al menys en teoria. Però aquest no és el cas en les zones humides presents al Parc. Les característiques geomorfològiques de les zones humides citades són les següents.

	Natura	Domini geològic	Tipus geomorfològic	Origen de l'aigua	Buidament	Hidroperíode
MaH - 23 Salines de la Colònia de Sant Jordi	Humedal natural molt modificat	Planura post tectònica	Prat litoral	Aigua d'origen hipogènic: freàtic més intrusió marina. Ocasional torrencial.	Costaner subterrani a la mar i Antròpic	Permanent fluctuant estacional
MaH - 24 Es Salobrar de Campos	Humedal natural molt modificat	Planura post tectònica	Prat litoral	Aigua d'origen hipogènic: freàtic més intrusió marina. Ocasional torrencial.	Costaner subterrani a la mar i Antròpic	Permanent fluctuant estacional
MaH -	Natural	Planura	Prat litoral	Aigua	Costaner	

32 FOA Ambiental, 2007. Documento técnico de delimitación, caracterización, clasificación e inventario de zonas húmedas de Baleares. Dirección General de Recursos Hídricos. Servicio de Estudios y Planificación. Junio 2007. 213pp.

25 Prat de ses Dunes de sa Ràpita		post tectònic a		d'origen hipogènic: freàtic més intrusió marina. Ocasional torrencial.	subterrani a la mar	
-----------------------------------	--	-----------------	--	--	---------------------	--

Taula 2. Característiques de les Zones humides a l'àmbit del PORN

Les **Salines de la Colònia de Sant Jordi** deuen el seu origen a l'època púnica. Avui en dia encara es troben en actiu i mantenen al seus voltants una zona de salicorniar molt ben conservada. L'objectiu és l'extracció de sal.

Es Salobrar de Campos. A l'any 1951, l'empresa "Salines de Llevant S.A." va iniciar les obres de condicionament del que eren les antigues salines de sa Barrala, abandonades a finals del segle XIX, per l'escassa qualitat de la sal i la baixa producció. Avui l'activitat salinera encara continua sobre una superfície d'unes 130 ha (de les 334ha de tota la zona humida). La major part d'aigua superficial prové de la mar, mitjançant un sistema artificial de bombeig que impulsa l'aigua als diferents estanys de les salines. També rep aigua d'escorrentia superficial de forma puntual.

El Prat de ses Dunes de sa Ràpita és un prat litoral salabrós format a una depressió en mig del sistema dunar de sa Ràpita.

La determinació de **l'estat ecològic de torrents i zones humides** és un indicador de la Unió Europea que s'ha d'aplicar per complir les exigències de la Directiva Marc d'Aigua (DMA) (Directiva 2000/60/CE). Aquests estudis s'han de fer periòdicament, idealment cada 6 anys. La Directiva Marc d'Aigües ha obligat primer a definir aquestes masses d'aigua i, posteriorment, a determinar el seu **estat ecològic**, que inclou la qualitat físico-química de les aigües i la qualitat ecològica de les comunitats d'organismes aquàtics que s'hi troben.

Pels estudis de la Directiva Marc d'Aigües les zones humides s'han classificat com a masses d'aigua aïllades del litoral (continentals), que són molt escasses a les Illes, i masses d'aigua litoral, que són la gran majoria. Les masses d'aigua litoral són de 5 tipus: albuferes, llacunes interiors, prats litorals, salines i basses de desembocadura de torrents. Per altra banda, també es determina si es tracta de zones humides artificialitzades o molt modificades, es a dir, molt transformades per l'home; aquest factor és determinant en la seva estructura i funcionament. A continuació es presenta la qualitat ecològica de les zones humides dins l'àmbit del Parc Natural per a la Directiva Marc d'Aigües, amb el nombre de punts de mostreig.

Les mostres es varen recollir els anys 2005-2006, 2008³³ i 2017³⁴. La qualitat de l'aigua respecte a la salinitat al Salobrar i Salines Colònia de Sant Jordi és Euhalina (amb una salinitat ≥ 30 ‰).

Classes	Modificació antròpica	Punts de mostreig	Estat Ecològic 2005-06	Estat Ecològic 2008	Estat Ecològic 2008	Estat Ecològic 2017
MA 23 Salines Colònia	Molt modificat	MA 23 EV MA 23 CA MA 23 CR	Molt bona No avaluat No avaluat	Bo Dolent Dolent	Bo	Bo
MA 24 Salobrar	Molt modificat	MA 24 Estre MA 24 SalEV MA 24 SalCA MA 24 SalCR	Bo Moderat No avaluat No avaluat	No avaluat Moderat Dolent Dolent	Dolent o moderat	Moderat a deficient

Taula 3. Estat ecològic d'acord amb la DMA de les Zones humides a l'àmbit del PORN

Compleixen amb l'objectiu de la Directiva Marc d'Aigües aquells trams amb qualitat bona o molt bona. En general les Salines de Sa Colònia de Sant Jordi mostren una millor qualitat que el Salobrar.

2.3.CLIMATOLOGIA

El clima a la zona d'Es Trenc s'emmarca dins el macroclima Mediterrani, caracteritzat per estius calorosos i secs, i hiverns suaus que marquen un dèficit hídric en els mesos d'estiu. En base a la classificació de Thornwaite, la zona presenta un clima Semiàrid, mesotèrmic i no presenta excés aparent d'aigua: tipus D B3'd a'. Segons l'escala climàtica de Thornwaite:

la (índex d'aridesa) = 59,63

lh (índex d'humitat) = 0

lt (índex global) = 37,77

ETP (evapotranspiració potencial en mm) = 861,4

33 Pardo, I., Lucena-Moya, P., Abraín, R., Gaecía, L. C. Delgado & Pachés, M., 2010. Implementación de la DMA en Baleares: evaluación de la calidad ambiental de las masas de agua epicontinentales utilizando indicadores e índices biológicos. Informe Final. Tomo II: Zonas Húmedas. Informe Técnico. Universidad de Vigo.

34 LABAQUA, 2017. .Ejecución de trabajos de monitoreo y evaluación del estado ecológico de las masas de agua epicontinentales en la demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares. Aguas de Transición. Informe campaña primavera 2017.

% ETP estiu = 47,62

Temperatura

El règim de temperatures correspon al tipus marítim mediterrani, caracteritzat per una única fluctuació d'estiu a l'hivern. Les temperatures mitjanes anuals oscil·len entre els 13 i els 16°C, amb mínimes als mesos de gener i febrer (al voltant de 10,2°C de mitjana) i màximes al mes d'agost (24,7°C de mitjana). L'oscil·lació mitjana anual es situa en 11,7°C, valor intermedi tal i com correspon a una zona litoral, caracteritzant un clima temperat. A l'hivern, l'aire fred, més dens, queda atrapat a la depressió de Campos i es desplaça a ras de terra fins a Es Salobrar, sense poder sortir degut a barra dunar de Es Trenc³⁵. La presència d'aigua deguda a la proximitat del salobrar i de les salines afecta directament a la temperatura ambient provocant que els valors enregistrats siguin inferiors als que es donarien en cas de tractar-se de terra ferma. Aquest fet influeix directament sobre l'elevat règim de gelades que pateix aquesta zona (dies amb temperatures inferiors a 0°C: al mes de gener de 5, al mes de febrer 5, al mes de març 3 i al mes d'abril 1). A continuació es presenten gràfiques de les temperatures dels anys més recents³⁶.

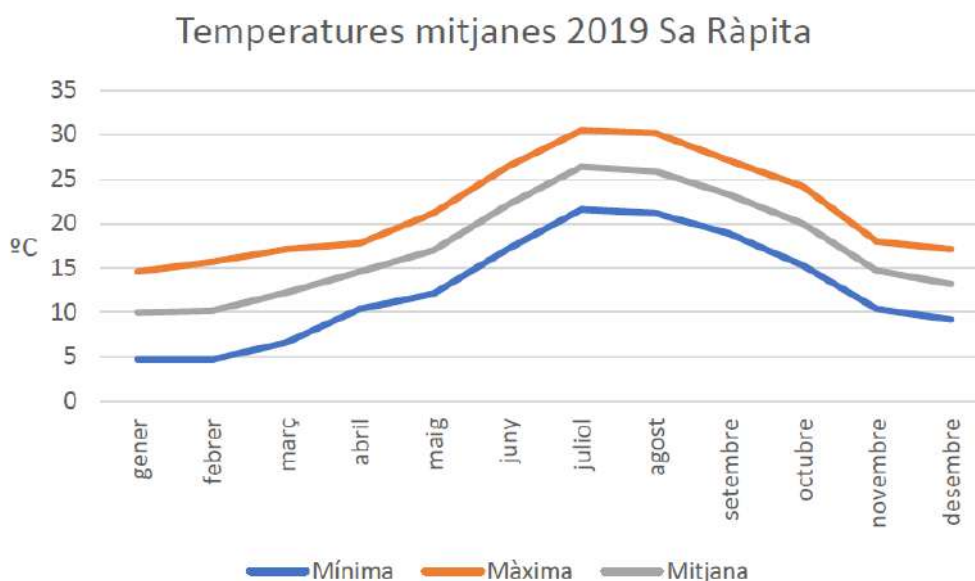


Figura 9. Temperatures mitjanes a Sa Ràpita al 2019

35 Llabrés,A.; Ramon,G.; Salinas,J.; Sureda,J. 1989. ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS Guía de Interpretación (UIB-Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori). 190pp

36 A partir de <http://www.balearsmeteo.com/index.php> setembre 2020.

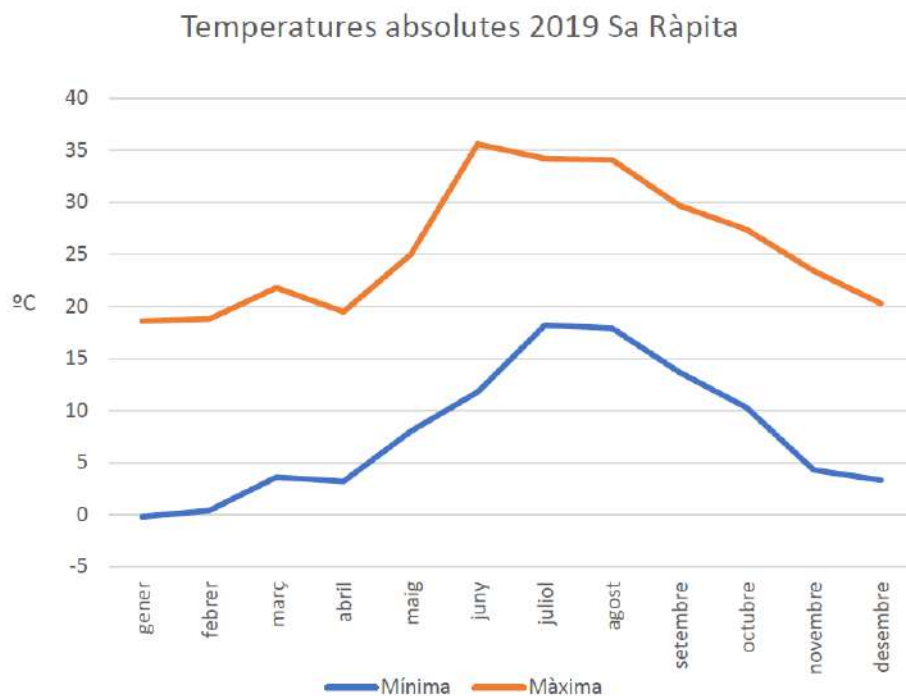


Figura 10. Temperatures absolutes a Sa Ràpita al 2019

Precipitacions

El règim pluviomètric de la regió d'Es Trenc es caracteritza per un valor de precipitació mitjà anual en torn dels 369 mm, fet que indica que es tracta d'una de les zones més àrides de l'illa de Mallorca. Tot i així la variació és important d'any en any. Les precipitacions es reparteixen entre les estacions de tardor (d'octubre a desembre) i primavera (de març a maig). Quasi sempre els valors màxims mensuals es situen a la tardor, a l'octubre o novembre. A finals d'estiu (agost o setembre) i a l'octubre es solen produir les precipitacions més intenses. Els mesos de gener i febrer solen ser bastant secs, tot i això, els màxims de sequera es solen produir als mesos d'estiu, principalment durant els mesos de juliol i agost. Els registres de gelades, proporcionen dades molt interessants, ja que aquestes són possibles durant 6 mesos. El baix valor de les temperatures mínimes provoca una alta humitat relativa, amb un gran número de dies de rosada. Moltes de les espècies que habiten a aquests sistemes necessiten aquesta humitat ambiental. D'altra banda, els sòls arenosos tenen una baixa capacitat de retenció de l'aigua, no obstant són bons recol·lectors de rosada.

Mallorca es veu afectada amb relativa freqüència per pluges de forta intensitat amb totals de precipitació superiores a 100 mm en 24 h. Les jornades

amb precipitació torrencial es produeixen a la tardor, amb una màxima incidència a l'octubre i en menor grau novembre. Són relativament freqüents també en setembre i desembre³⁷. La incidència durant la resta de l'any és menor i mínima a l'estiu.

A continuació es presenten gràfiques de les precipitacions dels anys més recents³⁸.

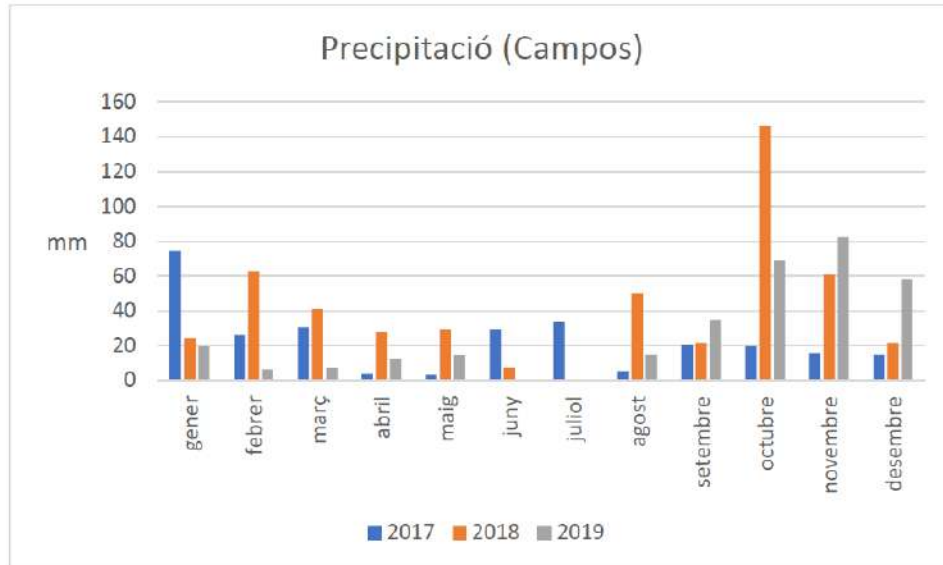


Figura 11. Precipitació per mesos a Campos als anys 2017, 2018 i 2019

37 Miquel Grimalt, M.; Laita, M.; Rosselló, J.; Caldentey, J.; Arrom, J. M.; 2006. Distribución espacial y temporal de las precipitaciones intensas en Mallorca. V Congreso AEC. Clima, Sociedad y Medio Ambiente.

38 A partir de <http://www.balearsmeteo.com/index.php> setembre 2020.

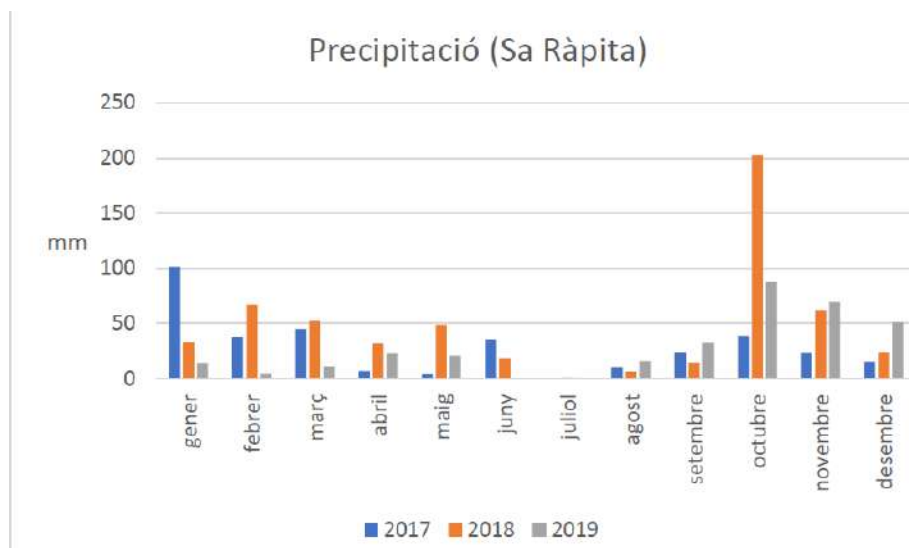


Figura 12. Precipitació per mesos a Sa Ràpita als anys 2017, 2018 i 2019

Vents

Pel que fa al règim de vents cal destacar l'elevada freqüència dels de component Sud-SO, condicionats principalment per les brises marines locals (*embat*). Aquests vents es manifesten principalment durant els mesos d'abril a setembre, tot i que també poden aparèixer durant l'hivern de forma puntual.

Durant l'hivern i la tardor predominen els vents de component N (Tramuntana), NO (Mestral) i O (Ponent). Durant els mesos d'hivern, els vents que s'enregistren amb major freqüència i intensitat, i com a conseqüència, els que incideixen de forma més directa sobre les platges de Es Trenc, són els de component oest (un 29% del total enregistrat a l'observatori de Cap de Ses Salines, i un 23% del total enregistrat a l'observatori de Cap Blanc), seguits pels de component SO, amb un 17% a Cap Blanc, i un 24% a Cap de Ses Salines.

Durant la primavera i l'estiu predominen els vents de component S (Migjorn), E (Llevant) i SE (Xaloc), que provoquen una dessecació fulminant a causa de les seves elevades temperatures i del baix grau d'humitat. Als mesos d'estiu, els vents que s'enregistren amb major freqüència i intensitat són els de component E, amb un 34% a Cap Blanc i un 57% a Cap de Ses Salines. Les direccions indiquen que el vent incideix amb un cert angle sobre la línia de costa; tot i això, el fet que la platja es trobi protegida pel Cap de Ses Salines fa que la seva incidència sigui menor.

Les característiques dels vents descrits a la zona de Es Trenc es resumeixen a continuació:

- Tramuntana (N), vent fred que pot arribar a velocitats mitjanes superiors als 25 km/h. La seva freqüència mitjana és de 250 a 260 hores en gener i desembre.
- Mestral (NO), vent fred que es pot presentar amb intensitats que superen els 40 km/h.
- Llebeig (SO), vent càlid. És el segon en freqüència que afecta a la regió de Es Trenc.
- Migjorn (S), vent poc freqüent i de curta durada.
- Xaloc (SE), és el vent de la dessecació fulminant degut a la seva elevada temperatura i baix grau d'humitat.
- Llevant (E), vent poc freqüent però que aporta algunes de les principals precipitacions.
- Gregal (NE), vent fred procedent del Golf de Gènova, sol produir petits ruixats.

2.5.RISCOS AMBIENTALS

A més de les inundacions, ja citades, cal citar la possibilitat d'altres fenòmens meteorològics extrems:

- Temporals marins, causants de fortes onades que afecten a la platja.
- Caps de fibló, esclafits, vents extrems. A més d'afectar al litoral amb onades extremes, poden provocar la caiguda d'arbres, especialment pins.

A la zona, s'identifiquen dos tipus d'APR (Àrees de Protecció de Risc): incendis i inundacions, les quals no es superposen espacialment. Les APR d'incendis ocupen una superfície als voltants de les 358 hectàrees, representant quasi el 25% del territori, mentre que les d'inundació s'estenen al llarg d'unes 612 hectàrees, representant un 42,4%. L'aparcament de Na Tirapel està quasi tot inclòs a APR d'Inundacions.

A la zona s'han produït incendis forestals, tot i que no és massa freqüent. En tot cas, la presència massiva de visitants i la tendència d'alguns a entrar dins el savinar o pinar per diverses activitats incrementa molt la perillositat³⁹. Per exemple durant l'estiu del 2019 s'ha hagut d'intervenir en diverses incidències amb l'ús del foc (foguera mal apagada a les dunes consolidades de S'Arenal de Sa Ràpita i incendi forestal de dia 14 d'agost a la platja de Es Trenc).

³⁹ Crònica Balear, "Extinguido el incendio entre Ses Covetes y Es Trenc". CrònicaBalear.es 14/08/2019.

2.5.1.CANVI CLIMÀTIC

Els fenòmens relacionats amb el canvi climàtic afectaran ben segur als ambients terrestres i marins del Parc Natural. Els principals efectes esperats són els següents:

- Increment temperatura
- Minva o canvi precipitacions
- Pujada nivell marí (lligat a tempestes)
- Major freqüència fenòmens extrems

És difícil determinar els fenòmens extrems donat que són poc freqüents. La investigació mostra un escenari en el Mediterrani occidental en el que aquests extrems (tempestes, caps de fibló, calabruixades...) seran cada vegada més intensos, en tant a mida de calabruix, força del vent, quantitat de precipitació... Tot serà més extrem. Això encaixa amb el fet de que amb una atmosfera més càlida, hi ha més energia⁴⁰.

Segons l'Asociación de Geógrafos de España (AGE)⁴¹, el Mediterrani viu ja tres senyals clares de canvi climàtic: el canvi estacional de pluges, l'increment de la temperatura de la mar i l'increment de les nits tropicals. D'acord amb les dades d'AEMET, en els darrers quaranta anys s'ha incrementat la mitjana de temperatura de l'aigua de mar amb 24,2°C. A les Illes Balears, no només es pateix el canvi climàtic, sinó que avança a tota velocitat. L'AEMET va plantejar tres possibles escenaris de l'evolució de les temperatures per el segle XXI. Amb les dades registrades en aquests primers 18 anys del segle, estam en el pitjor escenari. Fins i tot es planteja obrir un nou escenari més extrem que no tan sols s'havia plantejat. Ara mateix som a l'escenari més extrem. D'acord amb aquest escenari, del 2000 al 2010, a la primavera les temperatures pujarien 5 graus. De moment estam en 2,6, però només som al 2018. El mateix passa a l'estiu, on la previsió mínima de 3 graus quasi s'assoleix en només 18 anys. Les temperatures a l'hivern no van en aquest ritme, però ja s'ha arribat a un increment de 0,5 graus, que és la meitat de l'increment previst per tot el segle.

Informes del Ministeri de Medi Ambient inclosos en el Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic⁴² plantegen projeccions dels efectes en el litoral. Els escenaris més optimistes mostren un increment del nivell del mar de 15 centímetres per 2050 i de 40 centímetres per 2100. Els més pessimistes fixen la pujada general per 2100 en un metre. A la vegada, la mitjana de retrocés per 2050

40 Ferragut,M. 2018. Víctor Homar: "Con el cambio climático, los episodios extremos serán cada vez más intensos". Diario de Mallorca 21/10/2018.Diario de Mallorca.

41 Cortés,A. 2018. "Las evidencias del verano del cambio climático en Mallorca". 08/09/2018.

42 Fueris,E. 2017. "Las primeras playas que se comerá el mar". El Mundo 28/05/ 2017

<https://www.miteco.gob.es/ca/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/>

de la costa balear és de 50 metres, possible fins els 70m. En el cas de Mallorca, l'avanç del mar se faria més evident en les badies i zones humides perquè tenen un nivell freàtic més alt, com a la zona des d'El Salobrar (en Es Trenc) fins a la Colònia de Sant Jordi. En tot cas, la pujada del nivell de la mar no es limitarà a transformar platges i zones humides, sinó que ajudarà a salinitzar aqüífers propers i incrementar danys en cas de temporal.

Segons estudis (SOCLIMPACT)⁴³ les platges d'arena de Mallorca perdran la meitat de la seva superfície a final de segle. L'escenari més pessimista assenyala un increment del nivell de la mar de 80 centímetres en 2100. En l'optimista l'increment variarà entre 45 i 50 centímetres. En tot cas, l'increment és irreversible. Un increment de 80 centímetres serà dramàtic per la majoria de platges d'arena, com Es Trenc; perdran més de la meitat de la seva superfície. Les més afectades seran les d'arena fina. Les platges amb més possibilitats d'adaptar-se seran aquelles lliures d'obstacles que impedeixin l'avanç de l'arena.

43 <https://soclimpact.net/> Bauzá,J., 2019. "Las playas de arena de Mallorca perderán la mitad de su superficie a final de siglo". Diario de Mallorca 10/02/2019.

2. PAISATGE

Com ja ha quedat palès en els apartats anteriors, la zona d'Es Trenc-Salobrar de Campos es caracteritza per la seva riquesa ecològica i paisatgística. Tot i que la mà de l'home, en diferents intensitats i moments, hagi intervingut, avui encara en són molts els recursos i elements naturals a considerar. És d'aquesta manera que, tot i haver rebut impactes de consideració, Es Trenc-Salobrar de Campos ha mantingut l'harmonia entre la realitat natural i les necessitats que l'home ha tingut en quant a l'explotació dels seus recursos.

Avui, aquest esdevé un dels espais litorals més emblemàtics de les Illes Balears, i també de la mediterrània occidental. Les característiques biogeogràfiques i climàtiques de l'entorn han permès la formació d'un ampli sistema, caracteritzat per la seva important riquesa, i alhora, vulnerabilitat. L'escenari natural, acompanyat de la mà i empremta de l'home, primer amb una intensa activitat agrícola, ramadera i extractiva, i més recentment amb l'activitat turística, ha anat forjant un mosaic paisatgístic divers, digne de considerar. Es deixa veure així una acurada simbiosi entre l'ambient marí i terrestre, començant amb les praderes de posidònia i acabant amb els pinars i camps de cultius, ja de cap a l'interior.

Es Trenc-Salobrar de Campos presenta una sèrie de paisatges que són pràcticament exclusius a Mallorca. Són paisatges amb una extensió limitada i a més són molt diferents de tota la resta de l'illa. Els paisatges que quasi exclusivament es poden veure són els següents:

- Sistema dunar extens de savina
- Salines de gran extensió
- Grans extensions de salicorniar
- Platja natural
- Praderies de *Posidonia* de gran superfície

Quasi tots aquests paisatges no es poden observar a gaire altres llocs més de Mallorca, especialment en conjunt i amb aquesta extensió. A continuació es descriuen breument les unitat de paisatge presents i les seves principals característiques.

ÀMBIT MARÍ

L'àmbit marí afectat pel Parc Natural inclou una gran varietat d'hàbitats. Per sobre de tots destaca la praderia de posidònia, que és una formació bentònica complexa, persistent i que hostatja una enorme biodiversitat. La poca profunditat de tot l'àmbit marí afectat permet que s'hi desenvolupi una extensa praderia, amb zones d'arenals sense vegetació en contacte amb les platges. Així mateix es presenten esculls rocallosos en trams costaners i en indrets més profunds. Els fons

rocallosos amb coberta d'algues fotòfiles es troben a les vores sud-orientals de l'àmbit del pla, i també en diverses zones al mig de la badia a profunditats entre 3 i 20 metres, o ocupant zones petites al bell mig de la praderia de posidònia.

FRONT DUNAR

A la zona trobem ambients litorals ben definits, caracteritzats per dipòsits dunars holocens, d'arenas fines i mitges, d'origen biològic quasi amb la seva totalitat. La part superior de la platja, així com el cordó de dunes davanteres o *foredunes*, es veu acompanyada de la presència de vegetació herbàcia psammòfila, tan important a l'hora de retenir sediment i ajudar a la formació de les primeres estructures arenoses (*shadow dunes*). La vegetació psammòfila dunar segueix una gradació de cap a l'interior, amb vegetació arbustiva llenyosa (amb savines *Juniperus phoenicea*) ocupant ja el cordó de dunes semiestabilitzades per acabar amb els pinars (*Pinus halepensis*) que fixen el camp dunar consolidat. Junt amb el sistema dunar de Es Comú (Parc Natural de s'Albufera de Mallorca), Es Trenc és el millor sistema platja-duna de Mallorca.

SALOBRAR I SALINES⁴⁴

Les zones humides també hi són presents, amb gran importància degut a la presència del Salobrar de Campos, que esdevenint el punt més baix de la conca de Campos, s'alimenta d'aportacions hídriques per escorrentia superficial i també, per aportacions d'aigua marina. Precisament aquestes aportacions fan que al llarg dels canals s'hi hagin instal·lat, al llarg dels anys i després de recurrents períodes d'abocaments d'aigua marina, flora i fauna totalment adaptades a altes condicions de salinitat. Sota aquestes condicions, i a les zones més baixes i inundables de Es Salobrar, hi predominen les plantes arbustives pertanyents al gènere *Arthrocnenum*. Només al incrementar-se una mica la cota apareixen espècies associades a ambients amb condicions no tan extremes, tals com *Juncus acutus* o *Phragmites australis*. Ja a les zones amb manco recurrència d'embassament hi trobem arbres del gènere *Tamarix*, els quals ja no toleren condicions molt altes de salinitat. Junt amb S'Albufera i s'Albufereta, són les tres principals zones humides de Mallorca. El Salobrar presenta una tipologia hidrogeomorfològica específica, única o poc freqüent, així com alts valors didàctics i científics. Es Salobrar alberga espècies protegides destacades, especialment aus i flora, compatibles en l'actualitat amb l'explotació salinera.

CONREUS

La petjada ancestral de l'home queda ja reflectida en el paisatge agrícola que tanca l'àmbit PORN per la seva vessant terrestre. Envoltant Es Salobrar es

44 FOA Ambiental, 2007. Documento técnico de delimitación, caracterización, clasificación e inventario de zonas húmedas de Baleares. Dirección General de Recursos Hídricos. Servicio de Estudios y Planificación. Junio 2007. 213pp.

disposa un mosaic de parcel·les agrícoles destinades al conreu de cultius i a la ramaderia, bàsicament bovina. L'activitat agrícola substituï bona part del camp dunar holocè, a la part més interior del sistema, degut a l'avanç d'aquesta activitat.

Tot junt ha compost un paisatge mixt, caracteritzat per la convivència, al llarg de dècades, dels valors naturals i de l'explotació humana d'aquests. Sense dubte aquest binomi, degut al pes influenciador de l'home, ha provocat impactes, en alguns casos irreversibles, pel sistema.

L'inici de l'activitat turística, la sobrefreqüentació de la zona i la falta de mesures eficients al llarg de molts anys ha suposat que avui, aquest es pugui considerar en part un sistema alterat i fragmentat, sobretot pel que fa al seu front dunar, amb un grau de fragmentació important expressat per l'existència d'un número important de formes erosives tipus *blowouts*.

UNITAT PAISATGÍSTICA	Qualitat	Fragilitat	Impactes destacats
PLATJA I PRIMERES DUNES	Alta	Alta. Naturalesa fràgil Zona molt freqüentada	Alta freqüentació a temporada alta. Pressió per activitats de lleure i esportives: compactació sòl, creació senders, renous, residus,... Deteriorament per activitats de neteja. Presència d'instal·lacions d'oci: quiosc-bars, para-sols, tumbones, restaurants,... Compactació del sòl, residus Excessiva presència de embarcacions fondejades Apertura i permanència de "blowouts"
SISTEMA DUNAR. SAVINAR	Alta	Alta Naturalesa fràgil. Alta freqüentació	Alta freqüentació en temporada alta. Sortida de visitants dels camins autoritzats. Activitats no autoritzades. Aparcament i circulació de vehicles. Compactació del sòl, residus. Avanç de "blowouts" Incendis forestals
PINAR. DUNES ESTABILITZADES	Mitja	Mitja	Erosió i degradació del sòl per passeig de cavalls, animals domèstics, visitants,... Desaparició vegetació per freqüentació Sortida de visitants dels camins autoritzats Activitats no autoritzades Compactació del sòl, residus Presència d'aparcaments Vegetació ruderal Incendis forestals
SALINES DE	Alta	Mitja	Increment artificialització

UNITAT PAISATGÍSTICA	Qualitat	Fragilitat	Impactes destacats
CAMPOS	Gran visibilitat. Presència Aus.		Contaminació de les aigües Excés visites
SALOBRAR	Alta Gran visibilitat Presència Aus	Mitja	Increment salinitat Contaminació de les aigües Excés visites Presència d'aparcaments
SALINES DE COLÒNIA DE SANT JORDI	Alta Gran visibilitat	Mitja	Increment artificialització Contaminació de les aigües Increment urbanització propera
CAMPS DE CULTIU ENTRE SISTEMA DUNAR	Mitja	Baixa	Abandonament Presència d'aparcaments
CAMPS DE CULTIU DE L'INTERIOR	Mitja	Baixa	Abandonament Presència d'aparcaments Edificacions il·legals o fora d'ordenació
MAR	Alta Gran visibilitat	Alta	Alta freqüentació Excessiva presència d'embarcacions fondejades Pertorbacions del fons amb destrucció d'ambient bentònic, especialment praderies de <i>Posidonia oceanica</i> Molèsties a banyistes
Taula 4. Paisatge a l'àmbit PORN. Qualitat, fragilitat i impactes destacats			

Un impacte general al paisatge de gran part de la zona humida és la presència de **zones urbanes i infraestructures** en el límit de la zona protegida, que redueix la qualitat paisatgística. Idealment el fons del paisatge hauria de ser de vegetació natural o agrícola, però els extrems nord-oest i sud-est provoquen impacte paisatgístic. Els principals impactes visuals són els següents:

- Port Esportiu de La Ràpita. Fons del paisatge, especialment des de la platja de Sa Ràpita, al nord-oest.
- Zona urbana de la Colònia de Sant Jordi. L'espai protegit limita amb aquesta zona urbana en part del límit sud-est. Alguns alts edificis són el fons del paisatge en mirar cap al sud-est. A més, la zona urbana ocupa tota la meitat sud del límit de les Salines de la Colònia de Sant Jordi.
- Deteriorament del front dunar i savinar. La degradació i desaparició del front dunar resta qualitat paisatgística a la platja. Les formacions vegetals típiques quasi contínues i lineals queden trencades per espais sense vegetació (*blowouts*) i la sobrefreqüentació provoca la invasió del front dunar per part dels visitants.
- Fondeig d'embarcacions. A la temporada alta, la presència d'embarcacions davant les platges dins l'àmbit del Parc pot ser aclaparadora, reduint la línia de l'horitzó.
- Aparcaments. Els aparcaments, tot i que necessaris, són un element aliè al paisatge de la zona.
- Pedreres inactives. La incidència d'aquesta pertorbació del paisatge es va reduint en quant el seu abandonament dona peu a la recolonització vegetal. L'antiga pedrera de Es Clot de l'Arena és l'espai que provoca un major impacte dins aquesta categoria.
- Ses Covetes. La població tradicional no provoca un impacte visual important, ja que en la gran majoria es tracta de construccions tradicionals.

3. MEDI BIÒTIC

4.1.FLORA

La informació sobre la flora existent a l'àmbit PORN s'obté a partir de les següents fonts d'informació:

- Bioatles. Cites d'espècies aparegudes en aquesta pàgina web a l'agost de 2020 en 27 quadrícules de 1 x 1 km (<http://bioatles.caib.es/>).
- Llabrés,A.; Ramon,G.; Salinas,J.; Sureda,J. 1989. ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS Guía de Interpretación (UIB-Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori). 190pp.
- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc o Presència específica a Pla Gestió XN2000 Es Trenc. Per mitjà del Decret 14/2015, de 27 de març, el LIC ES0000037 Es Trenc-Salobrar de Campos esdevé zona d'especial conservació (ZEC). El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citades.
- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Arxipèlag de Cabrera. Per mitjà del Decret 14/2015, de 27 de març, el Lloc d'Importància Comunitària (LIC) Arxipèlag de Cabrera- secció Àrea Costanera del Migjorn de Mallorca (ES0000083) esdevé zona d'especial conservació (ZEC). El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citades.
- Articles i estudis científics concrets.

Les espècies de fanerògames més destacades a la zona de l'àmbit del PORN són llistades a la següent Taula 5. De cada espècie s'informa sobre el seu estatus al Llibre Vermell de la Flora Vascular de l'any 2017 ⁴⁵, si es tracta d'un endemisme balear, si té fitxa o està citada als Plans de Gestió XN2000 dels espais d'Es Trenc-Salobrar de Campos o Arxipèlag de Cabrera i finalment si està protegida i la seva categoria. En el cas de tenir fitxa en el Pla de Gestió XN2000 de l'Arxipèlag de Cabrera, només es cita en el cas que estigui present a l'àmbit PORN de Es Trenc-Salobrar de Campos.

45 Sáez, LL., Rosselló, J.A. & Fraga, P. 2017. Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears. Segona edició. Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. 217 pp.

FANERÒGAMES	Nom comú	Llibre Vermell Flora Vascular 201743	Endemisme	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Cabrera	Protecció	Categoria
<i>Achillea maritima</i>								
<i>Allium roseum</i>								
<i>Ammophila arenaria subsp.arundinacea</i>								
<i>Anacamptis pyramidalis</i>								
<i>Anagallis arvensis</i>								
<i>Anthemis maritima</i>								
<i>Anthyllis cytisoides</i>								
<i>Arisarum vulgare</i>								
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	Ballaster							
<i>Asparagus acutifolius</i>								
<i>Asparagus albus</i>								
<i>Asparagus horridus</i>								
<i>Asphodelus ramosus</i>								
<i>Asteriscus aquaticus</i>								
<i>Atriplex halimus</i>								
<i>Avena sterilis subsp. sterilis</i>								
<i>Beta maritima</i>								
<i>Blackstonia perfoliata</i>								
<i>Brachypodium retusum</i>								
<i>Cakile maritima subsp. maritima</i>								
<i>Calystegia soldanella</i>	Campaneta marina							

FANERÒGAMES	Nom comú	Llibre Vermell Flora Vascular 201743	Endemisme	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Cabrera	Protecció	Categoria
<i>Carex extensa</i>								
<i>Carpobrotus acinaciformis</i>								
<i>Carpobrotus edulis</i>								
<i>Centaurium maritimum</i>								
<i>Centaurium tenuiflorum</i>								
<i>Chaenorhinum formenterae</i>			Endèmica					
<i>Chamaesyce peplis</i>								
<i>Cistus albidus</i>								
<i>Cistus clusii</i> subsp. <i>multiflorus</i>	Esteperol							
<i>Cistus salviifolius</i>								
<i>Colchicum filifolium</i>								
<i>Cressa cretica</i>		Vulnerable						
<i>Crithmum maritimum</i>								
<i>Crucianella maritima</i>								
<i>Cutandia maritima</i>								
<i>Cymodocea nodosa</i>	Algueró						Listado RD 139/2011 i Resolució CMA 14/04/2008 (BOIB 66, 15/05/2008)	Protecció Especial
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>								
<i>Desmazeria marina</i>								

FANERÒGAMES	Nom comú	Llibre Vermell Flora Vascular 201743	Endemisme	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Cabrera	Protecció	Categoria
<i>Diplotaxis ibicensis</i>			Endèmica	X		X	Resolució CMA 14/04/2008 (BOIB 66, 15/05/2008) i Listado RD 139/2011	Interès Especial i Protecció Especial
<i>Dittrichia viscosa subsp. viscosa</i>								
<i>Echinophora spinosa</i>		Vulnerable						
<i>Echium plantagineum</i>								
<i>Echium sabulicola</i>								
<i>Elytrigia juncea subsp. juncea</i>								
<i>Ephedra fragilis subsp. fragilis</i>								
<i>Erica multiflora</i>								
<i>Eryngium maritimum</i>	Card marí							
<i>Euphorbia paralias</i>	Lletrera marina							
<i>Frankenia hirsuta</i>								
<i>Fumana thymifolia</i>								
<i>Glaucium flavum</i>								
<i>Globularia alypum</i>								
<i>Halimione portulacoides</i>								
<i>Helianthemum caput felis</i>		Vulnerable		X		X	Listado RD 139/2011 i Resolució CMA 14/04/2008	Vulnerable i Interès Especial

FANERÒGAMES	Nom comú	Llibre Vermell Flora Vascular 201743	Endemisme	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Cabrera	Protecció	Categoria
							(BOIB 66, 15/05/2008)	
<i>Helichrysum stoechas</i>								
<i>Himantoglossum robertianum</i>								
<i>Hymenolobus procumbens</i> subsp. <i>procumbens</i>								
<i>Hyoscyamus albus</i>								
<i>Limbarda crithmoides</i>								
<i>Juncus acutus</i>								
<i>Juncus maritimus</i>								
<i>Juncus subulatus</i>								
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i>	Savina							
<i>Lagurus ovatus</i>								
<i>Launaea cervicornis</i>			Endèmica					
<i>Limbarda crithmoides</i>								
<i>Limonium antoni-llorensii</i>			Endèmica		X		Resolució CMA 23/10/2017 (BOIB 131, 26/10/2017)	Especial Protecció
<i>Limonium camposanum</i>			Endèmica		X			
<i>Limonium echioides</i>								
<i>Limonium minutum</i>								
<i>Limonium migjornense</i>		En perill crític	Endèmica		X			
<i>Limonium virgatum</i>								

FANERÒGAMES	Nom comú	Llibre Vermell Flora Vascular 201743	Endemisme	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Cabrera	Protecció	Categoria
<i>Lotus cytisoides</i>	Trèvol marí							
<i>Medicago littoralis</i>								
<i>Medicago marina</i>	Alfalç marí							
<i>Micromeria microphylla</i>			Endèmica tirrènica		X			
<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>								
<i>Ononis ramosissima</i>								
<i>Ophrys balearica</i>	Borinot		Endèmica		X			
<i>Ophrys bombyliflora</i>								
<i>Ophrys speculum</i>								
<i>Ophrys tenthredinifera</i> subsp. <i>tenthredinifera</i>								
<i>Orobanche olbiensis</i>								
<i>Oxalis pes-caprae</i>								
<i>Pancratium maritimum</i>	Lliri de mar Azucena de mar				X		Decret 75/2005	Especial Protecció
<i>Parapholis incurva</i>								
<i>Phillyrea angustifolia</i>								
<i>Phillyrea latifolia</i> subsp. <i>media</i>								
<i>Phleum arenarium</i>		En perill						
<i>Phragmites australis</i> subsp. <i>chrysanthus</i>								
<i>Phragmites australis</i>								

FANERÒGAMES	Nom comú	Llibre Vermell Flora Vascular 201743	Endemisme	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Cabrera	Protecció	Categoria
<i>subsp. australis</i>								
<i>Pinus halepensis</i> var. <i>halepensis</i>								
<i>Piptatherum miliaceum</i>								
<i>Piptatherum thomasi</i>								
<i>Pistacia lentiscus</i>								
<i>Polygala rupestris</i>								
<i>Polygonum maritimum</i>								
<i>Polypogon maritimus</i>								
<i>Polypogon subspathaceus</i>								
<i>Posidonia oceanica</i>							Listado RD 139/2011	Protecció Especial
<i>Pseudorlaya pumila</i>								
<i>Pulicaria sicula</i>								
<i>Reichardia tingitana</i>								
<i>Rhodalsine geniculata</i>								
<i>Rosmarinus officinalis</i> var. <i>officinalis</i>								
<i>Rubia peregrina</i>								
<i>Rumex bucephalophorus</i> subsp. <i>gallicus</i>								
<i>Ruppia maritima</i>								
<i>Ruscus aculeatus</i>								
<i>Ruta chalepensis</i>								
<i>Salsola kali</i> subsp. <i>ruthenica</i>								

FANERÒGAMES	Nom comú	Llibre Vermell Flora Vascular 201743	Endemisme	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Cabrera	Protecció	Categoria
<i>Sarcocornia fruticosa</i>								
<i>Sarcocornia perennis subsp. alpini</i>								
<i>Schoenus nigricans</i>								
<i>Silene migjornensis</i>		Vulnerable	Endèmica de la zona		X			
<i>Sisymbrium irio</i>								
<i>Sisymbrium orientale</i>								
<i>Solanum linnaeanum</i>								
<i>Sonchus bulbosus subsp. bulbosus</i>								
<i>Sonchus oleraceus</i>								
<i>Sonchus tenerrimus subsp. tenerrimus</i>								
<i>Spergularia heldreichii</i>								
<i>Sphenopus divaricatus</i>								
<i>Spiranthes spiralis</i>								
<i>Sporobolus pungens</i>								
<i>Suaeda vera</i>								
<i>Symphyotrichum squamatum</i>								
<i>Tamarix canariensis</i>					X		Decret 75/2005	Especial Protecció
<i>Tamarix gallica</i>					X		Decret 75/2005	Especial Protecció
<i>Teucrium capitatum subsp. majoricum</i>			Endèmica					
<i>Teucrium dunense</i>								
<i>Torilis leptophylla</i>								

FANERÒGAMES	Nom comú	Llibre Vermell Flora Vascular 201743	Endemisme	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Cabrera	Protecció	Categoria
<i>Triglochin maritimum</i>								
<i>Triplachne nitens</i>								
<i>Urtica membranacea</i>								
<i>Valantia muralis</i>								

Taula 5. Flora destacada a l'àmbit PORN

Entre els 10 endemismes presents abunden els que habiten zones dunars i estepes salines, del gènere *Limonium*. Per l'endemisme *Limonium antonii-llorensii* L. Llorens, present a les salines de la Colònia de Sant Jordi, la freqüentació de visitants és alta, especialment els mesos d'estiu. Localment es produeixen afectacions del seu hàbitat (abocament de residus, moviments de terres). També en aquesta àrea existeix perill d'afectació de la població per la proliferació de plantes al·lòctones de caràcter invasor. En el cas de *Limonium migjornense* L. Llorens la problemàtica de conservació és molt semblant a la de *L. antonii-llorensii*, espècie amb la que comparteix hàbitat a la zona de les salines de la Colònia de Sant Jordi. Segons les dades disponibles *L. migjornense* seria una espècie encara més rara que *L. antonii-llorensii* i la seva situació seria una mica més greu. Les poblacions estan exposades a amenaces antròpiques (trepig, abocament de residus, moviments de terres, etc.) i també existeix perill d'afectació de la població per la proliferació de plantes al·lòctones de caràcter invasor.

La cariofil·làcia *Silene sericea-balearica* és exclusiva de sistemes dunars del migjorn de Mallorca. S'ha descrit recentment⁴⁶ com a nova espècie amb el nom de *Silene migjornensis*. El fràgil hàbitat d'aquesta espècie és afectat per perturbacions antròpiques, les quals són especialment elevades els mesos d'estiu: trepig, obertura de nous camins a la vegetació dunar, creació d'aparcaments, circulació de vehicles, abocament de residus, etc. A algunes localitats la proliferació de plantes invasores (*Carpobrotus*) representa un factor de risc biòtic molt elevat per la greu pèrdua d'hàbitat potencial. Aquesta espècie només s'ha trobat a Es Trenc i Ses Covetes.

Entre les espècies protegides cal citar els tamarells (Gen. *Tamarix*), les plantes marines (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*), espècies del gènere *Limonium* i diverses espècies dunars. Les espècies amb fitxes més detallades als Plans de gestió tornen a ser plantes d'ambients dunars i estepes salines. En aquests dos ambients es localitzen les espècies amb major valor taxonòmic.

De les espècies en perill, *Helianthemum caput-felis* Boiss té un risc evident degut a l'alta freqüentació per visitants a les platges. *Phleum arenarium* L. és una espècie pròpia d'un hàbitat especialment fràgil (dunes davanteres) i susceptible de ser afectat per activitats antròpiques.

46 Sáez, Ll.; Guasp, E. ; Ferrer, P.P.; López Alvarado, J.; Rosselló, J.A. 2019. On the taxonomic identity and status of *Silene sericea* var. *balearica* (sect. *Dipterosperma*, Caryophyllaceae). *Mediterranean Botany*, Vol. 40 Núm. 2 (2019) , p. 193-202.

BRIÒFITS CITATS

Microbryum starckeanum

Didymodon tophaceus

Grimmia pulvinata

Riccia cavernosa

Tortella flavovirens

Tortula viridifolia

FONGS CITATS

Agaricus xanthodermus

Clitopilus ammophilus

Geopora arenicola *Geopora*

clausa *Geopora foliacea*

Halotthia posidoniae

Hebeloma laterinum

Helvella lacunosa

Helvella solitaria

Hohenbuehelia cyphelliformis

Hygrocybe pseudo-

olivaceonigra *Inocutis tamaricis*

Inocybe agardhii var.

arenaria *Inocybe heimii*

Inocybe inodora

Inocybe serotina

Laccariopsis mediterranea

Lactarius spp.

Lepiota brunneolilacea

Marasmiellus trabutii

Melanoleuca paedida

Melanoleuca

subexcentrica

Melanospora brevirostris

Melanospora zamiae

Melanospora zamiae

Peckiella lateritia

Peziza ammophila

Peziza boltonii

Peziza subviolacea

Pithya cupressina

Pleurotus eryngii var. *eryngii*

Preussia ahmedii

Pustularia patavina

Rhodocybe malençonii

Smardaea planchonis

Sporormiella isomera

Stictis radiata
Tuber oligospermum
Tulostoma macrocephalum
Tulostoma xerophilum
Volvariella murinella
Xerocomus dryophilus

LÍQUENS

Seiophora-villosa, citat al Pla de Gestió XN2000 de l'Arxipèlag de Cabrera.

ALGUES MARINES

Les algues marines més destacades són les següents:

Cystoseira spp.
Jania rubens
Lithotamnium spp.
Litophyllum tortuosum
Nemalion spp.
Padina spp.
Peyssonelia spp.
Phytomatolithon spp.
Ulva spp.

4.2.HÀBITATS

El Pla d'ordenació dels recursos naturals incorpora les mesures destinades a garantir el manteniment d'un estat de conservació favorable dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari, inclosos als annexos de la Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, relativa a la conservació dels ocells silvestres (que és l'actualització de la Directiva 79/409/CEE del Consell, de 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació dels ocells silvestres) i de la Directiva 79/409/CEE, transposades a la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.

El Parc abasta el LIC i ZEPA ES0000037 "Es Trenc-Salobrar de Campos" i part del LIC i ZEPA ES0000083 "Arxipèlag de Cabrera" afectada, que configura l'àmbit marí d'aquest mateix pla. Ambdós espais de la Xarxa Natura 2000 tenen Pla de Gestió aprovat.

- Decret 14/2015, de 27 de març, pel qual s'aproven cinc plans de gestió de determinats espais protegits xarxa Natura 2000 de les Illes Balears. Inclou el Pla de Gestió "Es Trenc-Salobrar de Campos".
- Decret 47/2015, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Pla de Gestió Natura 2000 de l'Arxipèlag de Cabrera.

A continuació es mostren els hàbitats d'interès comunitari que s'han citat a l'àmbit del PORN i la cartografia disponible. La informació s'obté del Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals Es Trenc-Salobrar de Campos. Document 1. Memòria Ambiental i Diagnosi. Avantprojecte (Febrer 2011) de la Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat, del Pla de Gestió Natura 2000 Es Trenc - Salobrar de Campos i el Pla de Gestió Natura 2000 Arxipèlag de Cabrera.

En aquests tres documents no necessàriament coincideixen tots els hàbitats i la seva extensió. De vegades aquestes diferències només tenen a veure amb la localització d'hàbitats d'extensió molt limitada o de dubtosa presència, però en altres casos es tracta d'hàbitats extensos afectats per interpretacions diferents com és el cas dels següents:

- Dunes litorals amb *Juniperus* spp
- Dunes amb vegetació esclerofíl·la de Cisto-Lavanduletalia
- Dunes amb boscos de *Pinus pinea* i/o *Pinus pinaster*
- Basses temporals mediterrànies
- Pinars mediterranis de pins mesogeans endèmics

4.2.1.ÀMBIT CONTINENTAL

Els hàbitats d'interès comunitari d'àmbit continental citats a Parc Natural es llisten a la taula següent:

Codi	Denominació
1150*	Llacunes costaneres

Codi	Denominació
1210	Vegetació anual sobre acumulació de restes marines
1240	Penya-segats amb vegetació de les costes mediterrànies amb <i>Limonium spp</i> endèmics
1410	Prats salins mediterranis (<i>Juncetalia maritimae</i>)
1420	Matolls halòfil mediterranis i termoatlàntics (<i>Sarcocornetea fruticosae</i>)
1430	Matorrals halonitròfils (<i>Pegano-Salsoletea</i>)
1510*	Estepes salines mediterrànies (Limonietalia)
2110	Dunes mòbils embrionàries
2120	Dunes mòbils de litoral amb <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanques)
2190	Depressions intradunars humides
2210	Dunes fixes de litoral del Crucianellion maritimae
2230	Dunes amb gespes de Malcomietalia
2240	Dunes amb gespes de Brachypodietalia i d'altres plantes anuals
2250*	Dunes litorals amb <i>Juniperus spp</i>
2260	Dunes amb vegetació esclerofil·la de Cisto-Lavanduleta
5330	Matolls termomediterranis i predesèrtics
6220*	Prats i erms mediterranis amb gramínies i anuals, basòfils (Thero-Brachypodietea)
7210*	Torberes calcàries del Cladium mariscus i amb espècies del <i>Caricion davallianae</i>
92D0	Galleries i matolls riberencs termomediterranis (Nerio-Tamaricetea i Securinegion Tinctoriae)
9320	Bosc d'Olea i Ceratonia
9540	Pinars mediterranis de pins mesogeans endèmics

Taula 6. Hàbitats citats a l'àmbit PORN

Aquesta relació modifica el llista que consta a la fitxa oficial del LIC i ZEPA

ES0000037 "Es Trenc-Salobrar de Campos".

Sistemes dunars

El cinyell de vegetació pionera que creix damunt les restes orgàniques aportades per la mar es reconeix com l'hàbitat **1210**. Originalment, s'estendria damunt de les restes de *Posidonia oceanica* acurullades per les onades, ocupant de fet la pràctica totalitat del front de la platja. D'entre les espècies més característiques d'aquesta associació, *Salsola kali-Cakiletum aegyptiacae*, destaquen *Cakile maritima* i *Glaucium flavum*. Així mateix, una de les més sensibles a les alteracions antròpiques, és *Euphorbia peplis*. La pràctica de retirar aquestes restes, per motius aliens a qualsevol mesura de conservació. D'altra banda, els munts de restes de posidònia que s'han deixat durant anys al bel mig del sistema dunar han comportat una alteració profunda de les condicions locals del substrat, de manera que actualment hi ha redols d'aquest hàbitat pioner en una situació anòmla. Es tracta d'una comunitat molt malmesa pel calcament, la circulació de vehicles i la retirada de restes de posidònia i d'arena.

Les dunes embrionàries, constitueixen l'hàbitat d'interès comunitari **2110**. Es tracta de formacions vegetals herbàcies, de caràcter perenne, que són pioneres en colonitzar l'arena encara mòbil i amb matèria orgànica sense descompondre. A les platges de Campos, aquesta vegetació constitueix l'associació *Cypero mucronati-Agropyretum juncei*. Seria la primera comunitat que se'ns presenta entre la mar i la primera línia de dunes, representada majoritàriament per *Elymus farctus*. Les dunes embrionàries, que es troben just a la reraplatja, alberguen coleòpters cicindèlids i tenebrionids endèmics.

En segon terme, i també damunt arena encara no fixada, es desenvolupa una rica comunitat de plantes herbàcies perennes que estan adaptades a les condicions estrictes d'aquest substrat semimòbil. La comunitat *Medicagini marinae-Ammophiletum australis*, que constitueix l'hàbitat d'interès comunitari (codi **2120**), està representada majoritàriament pel borro (*Ammophila arenaria*), el qual creix juntament amb altres plantes psammòfiles i pròpies d'aquesta comunitat, com: el card de marines (*Eryngium maritimum*), el lliri de mar (*Pancretium maritimum*). Aquesta comunitat actualment al Parc es troben clarament en retrocés. La conservació d'aquesta franja és crítica per al manteniment en estat favorable de les comunitats situades més cap a terra.

En zones relativament petites, es troba l'hàbitat **2230**, format per gespes herbàcies permanents (Dunes amb gespes de *Malcomietalia*).

L'associació *Teucrio dunensis-Helianthemum capitis-felicis* es correspon amb l'hàbitat d'interès comunitari (codi **2210**). Aquest hàbitat està sotmès a la il·legal recollida de lliris de la mar (*Pancretium maritimum*). A més, donada la fragilitat i creixement lent de les mates que el caracteritzen, és especialment sensible al trànsit massiu. També es correspon amb aquest hàbitat la comunitat *Loto cretici-Crucianelletum maritimae*, que s'instal·la a l'arracer que hi ha al costat interior de les primeres dunes, dominada per la rubiàcia *Crucianella maritima*, acompanyada de pastures del *Laguro ovati-Silenetum balearici* on creixen la *Silene sericea* var. *balearica*, el *Lagurus ovatus* i la *Cutandia marítima*, entre altres.

Darrera les brolles litorals hi ha un extens savinar sobre dunes, un hàbitat d'interès comunitari prioritari (codi **2250**). El seu desenvolupament és incipient a l'Arenal

de sa Ràpita, però en canvi forma una massa forestal excepcional a la platja d'Es Trenc. Si es destrueix o es degrada de manera important el complex d'hàbitats que el separa de la platja, això repercuteix a mig termini en la degradació i destrucció d'aquest hàbitat prioritari.

Les depressions interdunars humides són l'hàbitat **2190**. Al sistema dunar considerat aquí tenen una extensió molt limitada; de fet, es tracta de les petites clotades més humides a l'interior del savinar, on l'aigua de pluja impregna completament el substrat, permetent l'establiment de comunitats estacionals en forma de petites catifes molsudes.

Finalment, la banda més interior de vegetació dunar està constituïda per un pinar de *Pinus halepensis* que creix sobre les dunes fixades. Aquest pinar és, per la seva estructura forestal i la seva ubicació en un complex dunar, un exemple òptim de l'hàbitat **9540**. La vegetació del sotabosc, que ocupa igualment les clarianes dels pinars-savinars és de Rosmarinetalia.

Aquests hàbitats d'interès comunitari estan relacionats íntimament, tan pel que fa a la seva estructura com a la seva dinàmica. Presenten, per la seva pròpia naturalesa, una gran capacitat de mantenir-se davant les pertorbacions naturals. Aquesta capacitat de perdurar davant les pertorbacions s'ha d'entendre com una propietat composta, en la qual hi participen dues característiques del nivell d'organització de comunitats naturals: d'una banda, la resistència a la pertorbació, que és el grau en què una comunitat es veu alterada per un impacte concret; de l'altra, la resiliència, que és la capacitat de retornar a l'estat original després de la pertorbació. En condicions naturals, a les platges de Campos es dona un gradient acusat en aquestes característiques: el primer front dunar, d'arenas mòbils i ocupat per l'hàbitat 2110, és poc resistent però té una resiliència elevada, perquè després d'un temporal es torna a recuperar; el segon front, de dunes semimòbils i ocupat sobretot per l'hàbitat 2120, és també poc resistent, encara que més resilient, perquè la vegetació que hi creix té parts subterrànies importants que permeten rebrotar; el tercer front, de dunes semifixades i ocupat per l'hàbitat 2210, és més resistent, degut a la presència de tiges lignificades i una coberta important del sòl, però en canvi és força menys resilient, perquè aquestes estructures biològiques són de creixement lent; finalment, el savinar sobre dunes que hi ha en quarta fila (hàbitat 2250, prioritari) és molt més resistent, però també molt menys resilient, i de fet la seva existència, com s'ha esmentat, depèn críticament de l'esmoreïment que fan les faixes més properes a la mar. Ara bé, una altra cosa és el règim de pertorbacions degudes a les activitats humanes. En efecte, el calcigament continuat que es produeix per l'afluència massiva i incontrolada de banyistes té lloc durant l'època de major estrès hídric. Lluny de les característiques de les pertorbacions naturals, aquest impacte antròpic té una intensitat excepcional, una durada perllongada, i una distribució temporal radicalment distinta. Per això, l'ocupació de les platges per les activitats de temporada, especialment si es dona una ocupació massiva i incontrolada, representa una amenaça molt greu a la conservació d'aquests hàbitats litorals.

La situació de les instal·lacions de temporada permanents (altrament conegudes com a "xiringuitos" o quioscs-bars) just damunt del sistema dunar, com també la

realització d'actes multitudinaris amb accés motoritzat massiu i incontrolat, ha propiciat la degradació evident i molt significativa dels hàbitats d'interès comunitari que s'hi troben. De fet, als darrers anys s'ha fet palesa l'alteració extrema que pateix el sistema dunar de les platges de Campos. Els hàbitats poc resistents mostren una alteració a gran escala, mentre que els hàbitats poc resilients presenten símptomes inequívocs de degradació que pot ser irreversible. No es tracta simplement d'una acció acumulativa, sinó que la resposta de l'ecosistema s'ha revelat clarament com a no lineal; és a dir, que a partir d'un llindar d'alteració, les repercussions s'acceleren. No s'ha estudiat la dinàmica de l'ecosistema dunar i del salicorniar associat, més enllà d'aspectes purament descriptius o intuïtius, ni es pot precisar de quina manera es dona la no-linealitat de la seva resposta a les pertorbacions. Ara bé, el que sí que es pot afirmar és que les pertorbacions causades per una mala situació de les instal·lacions de temporada (i d'altres ocupacions del sistema dunar) i l'organització de disbauxes multitudinàries sense cap control ha causat una degradació molt significativa, que aquesta degradació no respon a una dinàmica lineal, i que les repercussions sobre l'estat de conservació dels valors de la Xarxa Natura 2000 són veritablement preocupants. També hi ha el risc que aquest ecosistema dunar en el seu conjunt mostri una escassa resiliència; és a dir, que el seguit d'agressions origini un nou estat d'equilibri, de manera que sigui molt difícil o impossible retornar a l'equilibri original. Aquestes incerteses són especialment preocupants perquè afecten un dels ecosistemes de major valor científic i turístic de Mallorca. Precisament tenint en compte el grau d'incertesa, la fragilitat demostrada, i la vàlua de l'ecosistema dunar, cal posar esment a evitar que es continuï produint afeccions injustificables.

Estanys Les llacunes costaneres (hàbitat **1150**, prioritari) han estat quasi totes transformades per a la producció de sal.

La gestió d'aquests ambients aquàtics ha de comportar dues línies distintes: la protecció integral en els casos que no han sofert transformacions, i la redacció d'un pla especial per a la integració de l'activitat salinera i la conservació dels valors que hi existeixen, en bona part gràcies a la mateixa activitat salinera.

Praderies halòfiles. A la vora dels estanys, damunt sòls salins inundables, la vegetació halòfila perenne i suculent a conforma l'hàbitat d'interès comunitari *Sarcocornetea fruticosi* (codi **1420**). Aquestes comunitats halohigròfiles, segons la durada de la inundació estacional, poden ser de diferents tipus: A la vora dels estanys, la primera comunitat de vegetació terrestre és la comunitat de cirialera radican (*Sarcocornietum alpini*), formada quasi exclusivament per *Sarcocornia alpini*, un camèfit prostrat capaç de resistir la inundació perllongada i grans canvis de salinitat, com també de recolonitzar els indrets pertorbats per l'activitat salinera (motes, zones remogudes i vores de canals). Damunt sòls rics en matèria orgànica però que no romanen llargament inundats, s'estén la comunitat de cirialera salada (*Statio bellidifoliae-Sarcocornietum fruticosae*), densa i dominada per *Sarcocornia fruticosa*. Ja més lluny de l'aigua salabrosa, les praderies d'aquest tipus que romanen més temps eixutes conformen la comunitat de cirialera glauca (*Sphenopo divaricati-Arthrocnemetum glauci*), que forma una faixa força més extensa i sotmesa a una inundació menys perllongada, la qual cosa permet la presència de teròfits i saladines (*Limonium*) entre la densa coberta d'*Arthrocnemum*

macrostachyum. En la zona de transició cap als conreus situats terra endins, l'acció humana ha pertorbat en algunes zones la vegetació original, tant per remoció del substrat com per aportació d'adobs nitrogenats. En aquestes condicions, la praderia halòfila de salat (*Suaedion verae*) constitueix una mena de garriga suculenta densa, on predomina clarament *Suaeda vera*. Aquesta comunitat pot ser natural allà on existeixen altes concentracions de nitrogen i sal, com ara als illots i penya-segats costaners amb colònies d'ocells marins, o bé en zones eixutes de sòls margosos i rics en sals. En aquests casos, es reconeix com un hàbitat diferent: matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*, amb codi **1430**) present a l'illa Gavina. A l'àmbit d'Es Trenc-Salobrar de Campos, sembla que les praderies de salat són formacions secundàries, per la qual cosa s'englobarien dins l'hàbitat **1420**.

Dins l'hàbitat format per les estepes salines de saladines (*Limonietalia*, amb el codi **1510**, prioritari) hi ha dos ambients dins l'àmbit d'Es Trenc-Salobrar de Campos:

- 1) Comunitat de saladines de Migjorn (*Limonietum antonii-llorensii-migjornensis*). A la vora sud-est de l'estany d'Es Trenc hi ha una zona plana de sòls argilo-arenosos, fortament salins i mai inundats, ocupada per una praderia de saladines baixes. Aquesta comunitat, caracteritzada per una neta predominança dels camèfits sobre els hemicriptòfits, està constituïda fonamentalment pels endemismes dels saladars de Campos i Ses Salines a l'extrem meridional de Mallorca *Limonium migjornense* i *L. antonii-llorensii*; aquesta darrera és inclosa al Catàleg Balear d'espècies Vegetals Amenaçades. Aquesta comunitat ha estat afectada molt negativament per l'existència de l'aparcament d'Es Trenc, que en destruï una part.
- 2) Comunitat de salsona i saladina ramificada (*Inula crithmoidis- Limonietum virgati*). A la vora de terra endins dels estanyols de s'Amarador, d'Es Trenc i sa Ràpita s'hi troben praderies baixes i d'escassa cobertura, que ocupen sòls arenosos i poc salins, mai inundats però sotmesos a fortes fluctuacions estacionals en la disponibilitat d'aigua. En són característics *Inula crithmoides* i *Limonium virgatum*. S'hi troben també importants zones d'*Arthrocnemum* i *Sarcocornium*.

Durant l'eixut estival, l'estrès hídric hi és extrem, per la qual cosa és justament en aquesta època que el calcigament resulta més impactant. La circulació de cotxes i vehicles 4x4 fora dels camins és un impacte especialment devastador i persistent.

Costes rocalloses L'hàbitat **1240**, constituït per comunitats rupícoles aerohalòfiles amb *Limonium*, és present únicament a la part més alta i propera a la costa de l'illot de na Gavina i al propi illot. Aquest illot no ha estat objecte d'estudis acurats. En canvi, és visitat amb freqüència per banyistes que hi arriben sense gaire esforç des de les platges properes, tot causant-hi un calcigament apreciable i injustificable en una extensió tan reduïda. Com als esculls situats més al sud (que no hostatgen cap tipus de vegetació terrestre), s'hi hauria de prohibir aquest accés incontrolat, limitant-lo a les tasques de gestió i recerca degudament acreditades.

Tamarellars Els boscos de *Tamarix spp.* (hàbitat d'interès comunitari **92D0**) ocuparien de manera natural un cinyell perifèric envoltant les parts més interiors de les llacunes litorals. Actualment en resten només retalls, donat que s'han arribat a llaurar pràcticament totes les terres que no s'inunden estacionalment amb aigua salabrosa. La

importància dels tamarellars en l'àmbit d'aquest pla és doble: d'una banda, són un hàbitat forestal dins la marjal, de manera que acull ocells i altres animals que requereixen aquesta cobertura; de l'altra, conformen una franja perifèrica capaç d'esmortir els impactes procedents de les terres agrícoles (renous, efluent, molèsties). Per aquest doble motiu, i atenent a la pobresa dels sòls, es proposa la recuperació dels tamarellars en tota l'orla al voltant del Salobrar. Així mateix cal esmentar que es varen veure molt afectats per les inundacions de l'any 1989 ja que els tamarells no suporten períodes llargs d'inundació.

Garrigues i pinars Les zones forestals que no es troben damunt sòls dunars ocupen una fracció relativament petita dins l'àmbit d'aquest pla. S'hi reconeixen els següents hàbitats:

- 1) Matollars termomediterranis (codi **5330**), constituïts aquí per brolles i garrigues baixes resultants de la degradació de l'ullastrar, o bé la incipient successió secundària en terrenys agrícoles abandonats sobre sòls no afectats per la inundació de la marjal.
- 2) Pradells terofítics del *Thero-Brachypodietea* (codi **6220**, prioritari), que ocupen extensions apreciables en indrets limitats, però que de fet es troben a les clarianes de l'ullastrar i el pinar.
- 3) Garrigues de l'*Oleo-Ceratonion* (codi **9320**), formades per matollar alt i dens però sense pins.
- 4) Pinars mediterranis (codi **9540**), constituïts per un estrat arbori de *Pinus halepensis* damunt una garriga densa.

Els hàbitats 3290 Rius mediterranis de cabal intermitent del Paspalo-Agrostidion i 3150 Llacs eutròfics naturals amb vegetació Magnopotamion o Hydrocharition, tot i estar citats en la fitxa oficial del ZEC ES0000037 Es Trenc-Salobrar de Campos, d'acord amb els estudi més recents es pot confirmar que no es troben al Parc.

A la taula següent es mostra la informació general sobre els hàbitats d'acord amb el Pla de Gestió XN2000 de Es Trenc-Salobrar de Campos i la distribució principal dels hàbitats. S'ha de tenir en compte que en alguns casos manquen dades i en altres es tracta d'hàbitats no contemplats al Pla de Gestió però sí a altres estudis.

Codi	Hàbitat	Sup. hàbitat en (ha)	% Sup.a Illes Balears	Valor global	Tendència	Objectiu de conservació	Prioritat d'intervenció	Distribució general
1150*	Llacunes costaneres	1,51	0,11	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Alta	Només a estanys d'en Pedreres i Prat de Sa Ràpita, i Els Estanys de Salines.
1210	Vegetació anual sobre acumulació de restes marines	Sense dades		Desconegut	Decreixent	Determinar	Alta	Molt poques taques a primera línia.
1240	Penya-segats amb vegetació de les costes mediterrànies amb <i>Limonium spp</i> endèmics	Sense dades				Determinar	Alta	Illa Gavina.
1310	Vegetació anual pionera amb <i>Salicornia</i> i altres espècies de zones fangoses o arenoses	0,07	0,01	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Baixa	Entre Salines i aparcament Na Tirapel. Més alguna petita superfície més.
1410	Prats salins mediterranis (<i>Juncetalia maritima</i>)	25,46	1,90	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Baixa	Envoltant salobrar, salines, prat i entre Salines i Na Tirapel i Estany de sa Ràpita

Codi	Hàbitat	Sup. hàbitat en (ha)	% Sup.a Illes Balears	Valor global	Tendència	Objectiu de conservació	Prioritat d'intervenció	Distribució general
1420	Matolls halòfil mediterranis i termoatlàntics (<i>Sarcocornetea fruticosae</i>)	61,94	4,09	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Baixa	Molt extens. Tot el Salobrar, motes, salines, canal, entre Salines i Na Tirapel, motes de Salines Colònia de Sant Jordi, Prat de Sa Ràpita
1430	Matorrals halonitròfils (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	Sense dades No existeix segons versions		Desconegut	Estable	Determinar	Alta	Un poc a orla Salines Colònia i a Illa Gavina
1510*	Estepes salines mediterrànies (Limonietalia)	19,31	1,42	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Alta	Alguna mota de salines, Prat de Sa Ràpita, entre Salines i Na Tirapel, canal, voreres Salines Colònia, algun tros vorera mar.
2110	Dunes mòbils embrionàries	0,59	0,05	Desconegut	Decreixent	Determinar	Alta	Primeres línies de platges, llevat de platja Marqués i Peregons. Presència a Salines Colònia.
2120	Dunes mòbils de litoral amb <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanques)	7,69	0,61	Desconegut	Estable	Determinar	Alta	Dunes blanques amb potència d'arena important
2190	Depressions intradunars humides	Sense dades		Desconegut	Estable	Determinar	Alta	Sense informació concreta
2210	Dunas fijas de litoral del <i>Crucianellion maritimae</i>	2,18	0,31	Desconegut	Estable	Determinar	Alta	Primeres línies de platges, llevat de platja Marqués i Peregons.

Codi	Hàbitat	Sup. hàbitat en (ha)	% Sup.a Illes Balears	Valor global	Tendència	Objectiu de conservació	Prioritat d'intervenció	Distribució general
2230	Dunes amb gespes de Malcomietalia	0,45	0,07	Desconegut	Estable	Mantenir A	Alta	Molt poques superfícies a primeres dunes.
1510*	Estepes salines mediterrànies (Limonietalia)	19,31	1,42	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Alta	Alguna mota de salines, Prat de Sa Ràpita, entre Salines i Na Tirapel, canal, voreres Salines Colònia, algun tros vorera mar.
2110	Dunes mòbils embrionàries	0,59	0,05	Desconegut	Decreixent	Determinar	Alta	Primeres línies de platges, llevat de platja Marqués i Peregons. Presència a Salines Colònia.
2120	Dunes mòbils de litoral amb Ammophila arenaria (dunes blanques)	7,69	0,61	Desconegut	Estable	Determinar	Alta	Dunes blanques amb potència d'arena important
2190	Depressions intradunars humides	Sense dades		Desconegut	Estable	Determinar	Alta	Sense informació concreta
2210	Dunas fijas de litoral del Crucianellion maritimae	2,18	0,31	Desconegut	Estable	Determinar	Alta	Primeres línies de platges, llevat de platja Marqués i Peregons.
2230	Dunes amb gespes de Malcomietalia	0,45	0,07	Desconegut	Estable	Mantenir A	Alta	Molt poques superfícies a primeres dunes.
2240	Dunes amb gespes de Brachypodietalia i	Sense dades		Desconegut	Estable	Determinar	Alta	Forma part de les etapes serials del pinar-savinar sobre arena que cobreix bona part del Parc

Codi	Hàbitat	Sup. hàbitat en (ha)	% Sup.a Illes Balears	Valor global	Tendència	Objectiu de conservació	Prioritat d'intervenció	Distribució general
	d'altres plantes anuals							
2250*	Dunes litorals amb <i>Juniperus spp</i>	383,87	38,12	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Alta	Molt extens. Totes les dunes vegetades, també trossos a Salines de Colònia.
2260	Dunes amb vegetació esclerofil·la de Cisto-Lavanduletalia	105,37	15,43	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Baixa	Molt extens. Totes les dunes vegetades a platja de Sa Ràpita. A Es Trenc només taques a primera línia i a zones de transició o conreus abandonats. Sotabosc davall 2270
3290	Rius mediterranis de cabal intermitent del Paspalo-Agrostidion	Sense dades		Desconegut	Sense dades	Determinar	Alta	Orla en Es Tancat Nou (oest Salobrar).
5330	Matolls termomediterranis i predesèrtics	80,13	0,28	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Baixa	Orla Salobrar, zona al sud est de Ses Salines, parcel·les a Sa Barrala
6220*	Prats i erms mediterranis amb gramínies i anuals, basòfils (Thero-Brachypodietea)	Sense dades		Desconegut	Desconegut	Determinar	Alta	Taques en límit del bosc i punts concrets a sistema de Es Trenc. Sempre sobre sòls argilosos, per tant, escassa al parc.
7210*	Torberes calcàries del Cladium mariscus i amb	Sense dades		Desconegut	Estable	Determinar	Alta	Orla al nord d'es Salobrar. Possiblement inexistent.

Codi	Hàbitat	Sup. hàbitat en (ha)	% Sup.a Illes Balears	Valor global	Tendència	Objectiu de conservació	Prioritat d'intervenció	Distribució general
	espècies del <i>Caricion davallianae</i>							
92D0	Galeries i matolls riberencs termomediterranis (Nerio-Tamaricetea i Securinegion Tinctoriae)	29,80	0,15	A, excel·lent	Estable	Mantenir A	Baixa	Orla de salobrar, orla de Prat, zona darrera Ses Covetes. Tros devora Port Esportiu.
9320	Bosc d'Olea i Ceratonia	Sense dades		Desconegut	Incrementant-Estable	Determinar	Alta	Orla Salobrar, zona al sud est de Ses Salines, parcel·les a Sa Barrala,
9540	Pinars mediterranis de pins mesogeans endèmics	Sense dades		Desconegut	Incrementant	Determinar	Alta	Orla Salobrar, zona al sud est de Ses Salines, parcel·les a Sa Barrala

Taula 7. Hàbitats citats a l'àmbit PORN d'acord amb el Pla de Gestió XN2000 de Es Trenc-Salobrar de Campos

4.2.2.ÀMBIT MARÍ

Els hàbitats d'interès comunitari, d'àmbit marí citats a Parc Natural es llisten a la taula següent, a on s'indica la presència d'aquests hàbitats en els documents citats i la presència o no de cartografia.

Codi	Denominació	Pla de Gestió	MAPA ANY 2011 PORN
1110	Bancs d'arena coberts permanentment per aigua marina poc profunda (Bancals sublitorals)	Ni citat	X
1120	Praderies de posidònia	Mapa a Pla Gestió Arxipèlag de Cabrera	X
1170	Esculls	Ni citat	X
1160	Grans cales i badies poc profundes	Sense mapa. Citat a Pla Gestió Arxipèlag de Cabrera	No surt a cartografia 2011
8330	Coves marines submergides o semisubmergides	Sense mapa. Citat a Pla Gestió Arxipèlag de Cabrera	No surt a cartografia 2011

Taula 8. Hàbitats citats a l'àmbit PORN d'acord amb el Pla de Gestió XN2000 de l'Arxipèlag de Cabrera

Segons consta a la fitxa oficial del LIC i ZEPA ES0000083 "Arxipèlag de Cabrera", aquest lloc de la Xarxa Natura 2000 inclou una gran varietat d'hàbitats marins. Ara bé, dins la zona afectada per aquest Parc Natural, els hàbitats d'interès comunitari que hom hi pot trobar són els següents:

Grans cales i badies poc profundes (1160)

Des de la Punta Plana, devora s'Estalella, fins a Cala Galiota, a la Colònia de Sant Jordi, s'estén una ampla badia poc profunda. La poca profunditat permet que s'hi desenvolupi una extensa praderia de posidònia, amb zones d'arenals sense vegetació colindant amb les platges, i també esculls rocallosos en trams costaners i en indrets més profunds. Així doncs, és la mateixa badia que conforma la costa de Campos, que és en si mateixa un hàbitat d'interès comunitari, tot i que de fet conté un variat mosaic d'hàbitats naturals. Aquest hàbitat 1160 s'ha d'entendre com referit fonamentalment a la part nerítica de l'àmbit marí d'aquest pla; és a dir, com la suma de les comunitats aquàtiques no bentòniques. Per tant, la seva conservació ha d'atendre tant al conjunt dels hàbitats bentònics que inclou, com a l'ecosistema pelàgic i les espècies que el conformen. Hi són especialment rellevants el dofí mular (*Tursiops truncatus*) i la tortuga marina o babau (*Caretta caretta*), inclosos als annexos II, i II i IV, respectivament, de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE. Així mateix, és una zona de concentració prenupcial dels estols de virot petit o baldritja balear (*Puffinus mauretanicus*), endemisme en perill d'extinció que només es reproduïx a les Balears, que és inclosa a l'annex I de la Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell de 30 de novembre de 2009

relativa a la conservació dels ocells silvestres, i que té un pla de recuperació aprovat el 2 de juliol de 2004. També cal esmentar que la badia d'Es Trenc va ser habitada fins fa mig segle XX per vells marins (*Monachus monachus*), una espècie avui extingida a les Balears i inclosa als annexos II i IV de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE. En tot cas, la protecció de tots els organismes marins dins l'àmbit d'aquest pla tindrà previsiblement un impacte favorable sobre les poblacions de peixos, i aquest efecte reserva repercutirà també sobre el conjunt de les comunitats marines. Als darrers anys, les proliferacions de grumers (meduses) han estat motiu de preocupació, tant pel seu interès sanitari, com pel que poden representar com a símptoma de desequilibris en l'ecosistema pelàgic.

L'estat de conservació favorable de l'hàbitat 1160 s'ha d'avaluar mitjançant el seguiment dels canvis en següents aspectes:

- Localització dels diferents hàbitats bentònics, amb especial èmfasi en la realització d'una cartografia detallada en tot l'àmbit del pla.
- Paràmetres fisicoquímics de l'aigua, mitjançant un seguiment mensual que inclogui diverses estacions de mostreig repartides per tot l'àmbit marí del pla, presa de mostres al llarg de l'eix vertical, i mesura com a mínim de les variables mencionades al Decret 49/2003, de 9 de maig, pel qual es declaren les zones sensibles a les Illes Balears.
- Demografia i distribució de les diferents espècies de peixos, avaluats mitjançant l'anàlisi de transectes de distància realitzats en immersió, de manera que siguin comparables als seguiments que es fan a les reserves marines.
- Demografia i distribució espacial i temporal de *Tursiops truncatus*, *Caretta caretta* i *Puffinus mauretanicus*.
- Dinàmica poblacional de les diferents espècies de grumers, especialment l'anàlisi de tendències per damunt de les grans oscil·lacions a escales temporals curtes.
- Capacitat de l'hàbitat per tornar a ser ocupat per *Monachus monachus*, especialment tenint present la capacitat del vell marí per conviure amb un ús racional del litoral.

Bancs d'arena coberts permanentment per aigua marina, poc profunda (1110)

Els sediments acumulats a les platges de l'àmbit d'aquest pla són d'origen majoritàriament biogenètic, i només en una part relativament petita procedents de l'erosió del marès (en aquest cas ho són secundàriament, però també biogenètiques). L'origen d'aquesta arena és en l'acumulació d'exoesquelets calcaris, principalment d'espècies menudes de foraminífers, mol·luscs i briozous que habiten a la praderia de posidònia. La granulometria d'aquests sediments és, així doncs, molt fina. La concentració de matèria orgànica a tots aquests sediments és

molt baixa, excepte en els indrets on s'acumulen i s'enterren fulles mortes de posidònia. La natura calcària, l'estructura amb cambres internes i la formació molt recent de les partícules que formen quasi tota l'arena d'aquests bancs i platges donen com a resultat la seva característica coloració blanca. L'oligotròfia i transparència de l'aigua marina d'aquesta zona permet que la llum solar arribi al fons, però la manca de nutrients, l'hidrodinamisme més marcat prop de la línia de costa i la mobilitat del mateix substrat hi impedeixen el creixement d'algues o l'expansió de la praderia de posidònia. En aquests bancs hi ha poblacions de bivalves glicimèrids, venèrids i donàcids, escafòpodes, asteroïdeus i peixos típics d'arenal, com són els molls, les aranyes i els mabres. La recol·lecció de mol·luscs no és actualment rellevant, però les espècies de creixement lent poden ser afectades per recollides puntuals, que cal evitar. Pel que fa als peixos demersals, sofreixen una intensitat moderada de pesca recreativa. Als darrers anys la regressió de les platges és alarmant, i també han desaparegut extensions considerables d'arenals submergits. Les causes d'aquesta regressió són complexes, sobretot perquè diferents factors hi actuen de manera sinèrgica; en tot cas, sembla que les principals causes rau en la degradació del sistema dunar per calcigament i en la retirada de restes de posidònia i d'arena de les platges. Aquesta afecció negativa als arenals emergits ha comportat una erosió accelerada també a la zona submergida, de manera que han aflorat codolars o lloses del marès subjacent.

L'estat de conservació favorable de l'hàbitat 1110 s'ha d'avaluar mitjançant el seguiment dels canvis en els següents aspectes:

- Granulometria i composició del sediment dels arenals i les platges de l'àmbit d'aquest pla, amb especial atenció a l'origen i distribució espacial detallada dels diferents materials organogenètics que el constitueixen.
- Extensió i potència dels arenals, tant emergits entre la línia de costa i el primer front dunar, com submergits.
- Demografia i distribució espacial de les espècies macrobentòniques, amb especial referència als bivalves, equinoderms i peixos demersals; s'hi inclouran estudis esclerocronològics.

Praderies de posidònia (1120 *)

Aquesta espècie forma praderies i es localitza sobre fons heterogeni des de -10m fins als -32 m. La pradera de posidònia en aquesta zona presenta una distribució molt extensa i allunyada de la costa degut a la pendent tan suau del fons. La praderia continua predomina entre els -15 i els -30 m de fondària. Presenta un estat òptim en la major part de la seva superfície llevat de algunes zones en el límit inferior degut a processos estrictament naturals⁴⁷. La praderia de posidònia,

47 MEDITERRÁNEO SERVICIOS MARINOS S.L. 2006. Realización de una cartografía submarina en el litoral de Mallorca perteneciente al LIC ES0000083 del Archipiélago de Cabrera. Julio 2006. 74pp.

en tant que formació bentònica complexa, persistent i que hostatja una enorme biodiversitat, és un hàbitat d'interès comunitari prioritari. El creixement de la mata de posidònia és lent i els seus rizomes perennes conformen un intricat laberint on troba recer una multitud d'espècies menudes, moltes de les quals es desplacen de nit cap a les fulles. L'ambient protegit de la praderia és un medi idoni per a la posta i creixement inicial de moltes espècies de peixos. Així mateix, la praderia de posidònia és l'hàbitat quasi exclusiu de la nacra (*Pinna nobilis*), espècie inclosa a l'annex IV de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE, ara mateix en perill crític d'extinció. La cobertura de posidònia no és uniforme, tant degut a factors naturals com la presència d'afloraments rocallosos o l'hidrodinamisme intens prop de la línia de costa, com també a la degradació causada per l'ancoratge incontrolat. És especialment greu l'impacte d'ancoratges de iots de gran eslora, que als darrers anys sovintegen a l'estiu i pel seu calat acostumen a llençar l'àncora a una fondària on inevitablement afecten la praderia de posidònia. Un altre factor rellevant, sobrevingut també en anys recents, és la proliferació d'algues invasores, com ara *Lophocadia lallemandi*, que a finals d'estiu pot arribar a comprometre la capacitat fotosintètica de la praderia infestada.

L'estat de conservació favorable de l'hàbitat 1120 s'ha d'avaluar mitjançant el seguiment dels canvis en els següents aspectes:

- Límit exterior de la praderia, especialment a la zona més propera a la costa.
- Mida de les clarianes que hi ha a l'interior de la praderia, amb especial esment de les que no responen a cap discontinuïtat del substrat i són probablement degudes a l'efecte de fondejos irregulars.
- Ritme de creixement dels rizomes, avaluat mitjançant anàlisi dendrocronològic amb validació in situ, em una xarxa d'estacions de seguiment repartides per l'àmbit marí d'aquest pla.
- Avaluació de l'impacte de les algues invasores sobre l'estat fisiològic de la posidònia, amb l'objectiu de dissenyar mesures efectives de control.
- Ritme de creixement de *Pinna nobilis*, mitjançant estudis esclerocronològics basats en models validats in situ.
- Dinàmica poblacional de *Posidonia oceanica* i *Pinna nobilis*, en el conjunt de l'àrea protegida i amb especial esment de projecció futura.

El Govern de les Illes Balears ha aprovat un Decret 25/2018 de 27 de juliol, sobre la conservació de la *Posidonia oceanica* en les Illes Balears, per protegir els 650 kilòmetres quadrats d'aquesta planta a les aigües de Balears. Entre les mesures, s'aplica un servei de vigilància que, per exemple al 2018 ha informat,

comprovat i assessorat en el fondeig a 38.271 embarcacions per tot l'arxipèlag des de maig a setembre⁴⁸.

Esculls rocallosos (1170) Els fons rocallosos amb coberta d'algues fotòfiles es troben a les vores sud-orientals de l'àmbit del pla, i també en diverses zones al mig de la badia a profunditats entre 3 i 20 metres, tot i que per davall dels 15 metres ocupen zones petites al bell mig de la praderia de posidònia. Els substrats durs situats dins l'àmbit d'aquest pla són constituïts per marès d'edat würmiana, que aflora al rocam litoral de ses Covetes i de l'illot de na Gavina vers el sud. El marès és una roca feble i fàcilment erosionable, per la qual cosa hostatja una gran quantitat d'organismes perforants, entre els quals destaca el dàtil de mar (*Lithophaga lithophaga*), espècie inclosa a l'annex IV de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE. El pendent suau de la major part del litoral rocallós permet també l'establiment d'una ampla banda d'esculls biogenètics, construïts principalment per *Dendropoma petraeum*. Arran de la superfície de l'aigua, els poblaments d'*Osilinus spp.* i *Patella spp.* són importants. Les principals afeccions a aquest hàbitat són l'efecte destructor dels ancoratges i la recol·lecció il·legal de mol·luscs.

L'estat de conservació favorable de l'hàbitat 1170 s'ha d'avaluar mitjançant el seguiment dels canvis en els següents aspectes:

- Cobertura i composició de les comunitats algals, atenent especialment a la zonació vertical i la temporalització del cicle anual de creixement i dominància de les diferents espècies.
- Extensió i estructura dels esculls biogenètics de *Dendropoma petraeum* (o *Dendropoma cristatum*).
- Dinàmica poblacional d'*Osilinus spp.* i *Patella spp.*, mitjançant seguiment demogràfic i estudi esclerocronològics.

Coves submarines submergides (8330). El marès submergit forma extenses lloses trencades per solcs més o menys profunds, i també excavades lateralment formant balmes que si són prou fondes poden contenir indrets foscos. El major desenvolupament d'aquest relleu submarí es troba a uns 18 metres de profunditat, davant d'Es Trenc. En aquestes petites coves s'hi troben espècies pròpies del pre-coral·ligen, entre les quals destaca la ja molt escassa xigala (*Scyllarides latus*), espècie inclosa a l'annex V de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE. Aquestes coves són també refugi per peixos propis d'ambient ombrívols com la mare d'anfós (*Apogon imberbis*), i depredadors com l'anfós (*Epinephelus marginatus*), el congre (*Conger conger*) i la corbina (*Umbra umbra*). El principal problema de conservació hi és la pesca submarina. Aquest hàbitat és molt limitat en extensió i no s'ha indicat a la cartografia.

48 Efe, 2018. "Queda protegida la posidonia balear". Diario de Mallorca 27/07/2018.

Efe, 2018. "Medio Ambiente mueve 4.400 barcas fondeadas en posidonia este verano". Diario de Mallorca 6/09/218

L'estat de conservació favorable de l'hàbitat 8330 s'ha d'avaluar mitjançant el seguiment dels canvis en els següents aspectes: Localització i caracterització de les cavitats submarines dins l'àmbit d'aquest pla, incloent-hi les balmes i els extraploms amb comunitats esciòfiles o sense organismes fotosintètics.

- Cobertura i creixement dels organismes incrustants propis d'aquestes comunitats, avaluat mitjançant el seguiment fotogràfic de parcel·les concretes.

- Demografia de *Scyllarides latus*, derivada del seguiment in situ i el marcatge dels individus localitzats.

- Demografia de les espècies de peixos pròpies d'aquest ambient: *Apogon imberbis*, *Epinephelus marginatus*, *Conger conger* i *Umbra umbra*.

CARTOGRAFIA BIONÒMICA

Existeix cartografia de la distribució de posidònia a la zona protegida marina del Projecte LIFE Posidonia). També existeixen mapes bionòmics⁴⁹ i en el Parc Natural es citen els següents ambients:

Infralitoral

Arenes fines ben calibrades

Arenes gruixades sotmeses a corrents

Arenes mal calibrades

Comunitat fotòfila de roca infralitoral

Comunitat fotòfila de roca infralitoral dispersa

Alternança de *P.oceanica* / Fons dur

Praderia contínua de *P.oceanica*

Praderia de *P.oceanica* amb cubetes

Taques aïllades de *P.oceanica*

Feixos aïllats de *P.oceanica*

Praderia degradada de *P.oceanica*

Mata morta qamb feixos aïllats de *P.oceanica*

Gespa de *Cymodocea nodosa*

Circalitoral

Detrític costaner

Detrític costaner amb *Spantangus*

Alternança precoraligen / detrític costaner

Comunitat de precoralígen

Arenes fines ben calibrades

Aquesta comunitat està present a zones amb predomini dels processos de sedimentació. A la Platja d'Es Trenc es distribueix de manera més o menys continuada des de la costa fins fondàries en torn als -10 m, fins als 12 m a l'extrem sud de la platja. A la zona central de la platja hi ha fons durs en 3-4 m de fondària continuats amb posidònia a partir de 5 m.

49 MEDITERRÁNEO SERVICIOS MARINOS S.L. 2006. Realización de una cartografía submarina en el litoral de Mallorca perteneciente al LIC ES0000083 del Archipiélago de Cabrera. Julio 2006. 74pp.

La morfologia de la línia de costa, resguardada per la zona rocosa al sud a on se localitza la Colònia de Sant Jordi, i pel nord Punta Plana i la zona rocosa de Sa Ràpita, afavoreix que aquesta badia actuï com a embornal de partícules sedimentaries transportades pels processos hidrodinàmics. La presència d'extenses platges són evidència clara de la predominança dels processos sedimentaries sobre aquesta zona. Part d'aquests substrats estarien colonitzats per la fanerògama *Cymodocea nodosa*.

El poblament epibentònic d'aquests substrats és escàs i limitat a escassos exemplars de les espècies *Astropecten aranciatus*, *Astropecten hispidus*, *Condylactis aurantiaca*. A les zones més fondes s'han identificat algunes holotúries com evidència del major grau de càrrega detrítica per la proximitat de la pradera de posidònia.

Arenes mal calibrades

Comunitat assentada sobre les cubetes sedimentaries localitzades a l'interior de la pradera de posidònia. El sedimento retingut en les cubetes entre la pradera es caracteritza per l'existència de una composició granulomètrica molt heterogènia.

La naturalesa del sediment es de tipus organogen, composta per restes d'organismes procedents de la pròpia pradera o transportades per les corrents.

Pradera de *Cymodocea nodosa*

Davant la platja de Es Trenc s'han delimitat unes petites àrees en les proximitats del límit profund de la pradera de posidònia, que respon a una situació d'inestabilitat sedimentària. En tal cas tindria un caràcter temporal que podria desaparèixer sota situacions hidrodinàmiques diferents. Segurament es tracta de fons blans inestables, causats per presència d'illes o promontoris amb una important repercussió sobre els processos predominants de la dinàmica litoral de la zona.

Fons d'arenes gruixudes i graveta sotmeses a corrents de fons

La seva presència és un indicador de les fortes condicions hidrodinàmiques que caracteritzen la zona. La seva distribució és independent del pis bionòmic, apareixent tant en zones infralitorals com circalitorals.

Fons detrític costaner

Aquesta comunitat es situa a continuació del límit profund de la pradera de posidònia o de la seva zona de mata morta. S'ha identificat una fàcies característica determinada per la presència de l'erioz *Spatangus purpureus* que pot arribar a presentar densitats molt elevades.

Precoral·lígen

Es tracta de poblaments biològics que colonitzen la roca circalitoral, o que formen concrecions.

Comunitat de fons durs infralitorals

Una segona distribució dels fons durs infralitorals la trobem en els afloraments rocosos que de manera dispersa apareixen al llarg de la pradera de posidònia. La seva distribució és especialment important a partir de -20 m de profunditat. La comunitat fotòfila s'ubicaria de forma continuada des dels primers metres de la roca infralitoral fins a una fondària que oscil·la entre -3 i -15 m, a on començaria la colonització per part de les comunitats esciòfiles o la pradera de *Posidonia oceanica*.

La comunitat esciòfila es situa sobre fons durs infralitorals a partir del límit de distribució de la comunitat fotòfila infralitoral i, principalment sobre els afloraments rocosos localitzats en l'interior de la pradera de posidònia.

QUALITAT AIGUA

La Conselleria competent en salut realitza un Control sanitari de les aigües de bany de les Illes Balears. Entre 2009 i 2019 la qualitat de l'aigua marina és excel·lent a Campos (Ses Covetes, Sa Ràpita, Es Trenc) i Ses Salines (Es Estanys/es Marquès). Només hi ha una excepció, al 2018 en que a Ses Covetes la qualitat baixa a aigua bona.

Pel que fa als paràmetres obligatoris de control, se n'estableixen dos de microbiològics, enterococs intestinals i *Escherichia coli*, i diversos d'observables: transparència de l'aigua i presència de meduses, residus enquitranats, vidres, plàstics, cautxú, fustes, matèries flotants, substàncies tensioactives i restes orgàniques.

4.3.FAUNA

A continuació es detallen les espècies de fauna citades en l'àmbit del Parc Natural. El grup més estudiat és el de les aus, ja que Es Salobrar és la segona zona humida més important de les Illes Balears quant a espècies i nombre d'exemplars, darrera s'Albufera de Mallorca.

4.3.1.AUS

La informació sobre la presència d'aus s'obté a partir de les següents fonts d'informació:

- Recomptes hivernals d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a les Illes Balears. Es tracta d'un recompte que es fa anualment, habitualment al gener, i que registra les espècies i estima els individus de les aus lligades a tot tipus de zones humides. Actualment es registren fins a 68 espècies a 35 zones de Mallorca i fins a 69 zones de les Illes

Balears⁵⁰. S'aporta informació sobre els recomptes entre l'any 2010 i 2019. Es Salobrar sempre ha acollit aquests recomptes donada la seva importància per les aus afectades.

- Atles dels aucells nidificants de Mallorca⁵¹. En la Taula 9 es mostren les espècies nidificants en la publicació de l'estudi entre 2003 i 2006. Es fan servir quadrícules de 5 x 5 km. D'aquesta manera, s'inclouen 3 quadrats. De les 109 espècies natives que nidifiquen a les Illes Balears, fins a 56 s'han citat com a nidificants a l'àmbit de Es Trenc-Salobrar de Campos.
- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc-Salobrar de Campos o Presència específica a Pla Gestió XN2000 Es Trenc-Salobrar de Campos. El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citats.
- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Arxipèlag de Cabrera. El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citats.
- Bioatles. Cites d'espècies aparegudes en aquesta pàgina web a l'agost de 2020 en 27 quadrícules de 1 x 1 km (<http://bioatles.caib.es/>).
- Llabrés,A.; Ramon,G.; Salinas,J.; Sureda,J. 1989. ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS Guía de Interpretación (UIB-Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori). 190pp.

Les espècies d'aus citades de forma estable a la zona de l'àmbit del PORN són llistades a la següent Taula 9. De cada espècie s'informa sobre la seva protecció i categoria, si apareix als Recomptes hivernals d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a les Illes Balears, si apareix a l' Atles dels aucells nidificants de Mallorca, si té fitxa o està citada als Plans de Gestió XN2000 dels espais de Es Trenc-Salobrar de Campos o Arxipèlag de Cabrera i l'ambient en el qual es troba més habitualment. finalment si està protegida i la seva categoria. En el cas de tenir fitxa en el Pla de Gestió XN2000 de Cabrera, només es cita en el cas que estigui present a l'àmbit PORN de Es Trenc-Salobrar de Campos.

50 Muntaner,J.; Méndez,X.; Suárez,M.; Cardona,E. 2018. Recomppte d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a les Balears, gener 2019. Anuari Ornitológic de les Balears 33: 27-42. I publicacions anteriors amb el mateix títol.

51 GOB, 2010. Atles dels aucells nidificants de Mallorca i Cabrera, 2003-2007. Palma. 305pp.

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiques 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>Accipiter nisus</i>	Esparver	Gavilán	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Boscos			
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Boscarla grossa	Carricero tordal	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Zones humides		X	
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Boscarla mostatxuda	Carricerín real	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		Possible	Zones humides		X	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Boscarla de canyar	Carricero común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Zones humides		X	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Xivitona	Andarríos chico	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Alauda arvensis</i>	Alosa	Alondrá común					Estepari o agrari		X	
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiu	Perdiz				X	Estepari o agrari		X	
<i>Anas acuta</i>	Coer	Ánade rabudo			X		Zones humides		X	
<i>Anas crecca</i>	Cetla rossa	Cerceta común			X		Zones humides		X	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Collverd	Ánade azulón			X	X	Zones humides		X	
<i>Anser anser</i>	Oca salvatge	Ansar común					Zones humides			
<i>Anthus campestris</i>	Titina d'estiu	Bisbita campestre	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Estepari o agrari		X	
<i>Anthus</i>	Titina sorda	Bisbita	Llistat RD	Protecció			Estepari o		X	

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtics 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>pratensis</i>		común	139/2011	Especial			agrari			
<i>Anthus spinoletta</i>	Titina de muntanya	Bisbita de montaña	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Matollars/ Zones humides		X	
<i>Anthus trivialis</i>	Titina d'arbre	Bisbita arbóreo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	
<i>Apus apus</i>	Falcia	Vencejo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Hàbitat rural/urbà		X	
<i>Ardea cinerea</i>	Agró blau	Garza	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Ardeola ralloides</i>	Toret	Garcilla cangrejera	Llistat RD 139/2011	Vulnerabl e			Zones humides			
<i>Arenaria interpres</i>	Girapedres	Vuelvepiedras	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Asio otus</i>	Mussol banyut	Búho chico	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Bosc			
<i>Aythya ferina</i>	Moretó	Porrón común					Zones humides		X	
<i>Botaurus stellaris</i>	Bitó	Avetoro	Llistat RD 139/2011	En Perill d'Extinció			Zones humides/ Zones agrícoles			
<i>Bubulcus ibis</i>	Esplugabous	Bueyera	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			
<i>Burhinus</i>	Sebel·lí	Alcaraván	Llistat RD	Protecció	X	X	Estepari o		X	

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiqu es 2010- 2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>oedicnemus</i>			139/2011	Especial			agrari			
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrola	Terrera común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Estepari o agrari		X	
<i>Calidris alba</i>	Corriol tresdits	Correlimos tridáctilo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Calidris alpina</i>	Corriol variant	Correlimos común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Calidris ferruginea</i>	Corriol becllarg	Correlimos zarapitín	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Calidris minuta</i>	Corriol menut	Correlimos menudo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Calidris pugnax</i> (abans <i>Philomachus pugnax</i>)	Batallaire	Combatient e	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			
<i>Calonectris diomedea</i>	Virots gros	Pardela cenicienta	Llistat RD 139/2011	Vulnerabl e			Costa			X
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Enganapast ors	Chotacabra s	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Boscós/ Garrigues		X	
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Siboc	Chotacabra s pardo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Matollars			
<i>Carduelis carduelis</i>	Cadernera	Jilguero				X	Boscós/ Zones agrícoles		X	
<i>Cettia cetti</i>	Rossinyol	Ruiseñor	Llistat RD	Protecció		X	Zones			

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiqu es 2010- 2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
	bord	bastardo	139/2011	Especial			humides			
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Picaplatges camanegra	Chorlitoje patinegro	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X	X	Zones humides		X	
<i>Charadrius dubius</i>	Picaplatges petit	Chorlitoje chico	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X	X	Zones humides		X	
<i>Charadrius hiaticula</i>	Picaplatges gros	Chorlitoje grande	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Charadrius morinellus</i>	Fuell de collar	Chorlito carambolo	Llistat RD 139/2011	Vulnerabl e	X		Zones humides			
<i>Chlidonias niger</i>	Fumarell	Fumarel comú	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Marí	X	X	
<i>Chloris chloris</i>	Verderol	Verderón				X	Boscós/ Zones agrícoles		X	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Gavina d'hivern	Gaviota reidora			X		Zones humides		X	
<i>Circus aeruginosus</i>	Arpella	Aguilucho lagunero	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X	Probable	Zones humides	X	X	
<i>Circus cyaneus</i>	Arpella pàl·lida	Aguilucho pàlido	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Estepari o agrari			
<i>Cisticola juncidis</i>	Butxaqueta	Buitrón	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Zones humides		X	
<i>Columba palumbus</i>	Tudó	Paloma torcaz				X	Boscós/ Zones agrícoles			

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiques 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>Coturnix coturnix</i>	Guàtlera	Codorniz				X	Estepari o agrari		X	
<i>Cuculus canorus</i>	Cucui	Cuco	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Bosc		X	
<i>Cignus olor</i>	Cigne mut	Cisne mudo					Zones humides			
<i>Delichon urbica</i>	Cabot	Avión común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		Possible	Hàbitat rural/urbà		X	
<i>Egretta alba</i>	Agró blanc gros	Garza grande	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			
<i>Egretta garzetta</i>	Agró blanc	Garceta común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			
<i>Emberiza calandra</i>	Sól·lera	Triguero				X	Zones agrícoles		X	
<i>Emberiza schoeniclus witherbyi</i>	Hortolà de canyet	Escibano palustre	Llistat RD 139/2011 i Resolució CMA 14/04/2008	En Perill d'Extinció i Vulnerable			Zones humides		X	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rupit	Petirrojo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	
<i>Falco eleonora</i>	Falcó marí	Halcón de Eleonor	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Hàbitat rupícola			
<i>Falco peregrinus</i>	Falcó	Halcón	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		Probable	Hàbitat rupícola			

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiqu es 2010- 2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>Falco tinnunculus</i>	Xoriguer	Cernícalo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Hàbitat rupícola		X	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamosqu es negre	Papamosca s negro	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinsà	Pinzón	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		x	Bosc		X	
<i>Fulica atra</i>	Fotja	Focha común					Zones humides			
<i>Galerida theklae</i>	Cucullada	Cogujada montesina	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Estepari o agrari	X	X	
<i>Gallinago gallinago</i>	Cegall	Agachadiza			X		Zones humides		X	
<i>Gallinula chloropus</i>	Polla d'aigua	Polla de agua			X	X	Zones humides			
<i>Grus grus</i>	Grua	Grulla	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			
<i>Haematopus ostralegus</i>	Garsa de mar	Ostrero	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Zones humides		X	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Esparver	Águila calzada	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc			
<i>Himantopus himantopus</i>	Avisador	Cigüeñuela	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Zones humides		X	
<i>Hippolais poliglota</i>	Busqueta	Zarcero común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Matollars		X	
<i>Hirundo</i>	Oronella	Golondrina	Llistat RD	Protecció			Hàbitat		X	

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiques 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>daurica</i>	coa-rogenca	dáurica	139/2011	Especial			rupícola			
<i>Hirundo rustica</i>	Oronella	Golondrina	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Hàbitat rural/urbà		X	
<i>Hydrobates pelagicus</i>	Noneta	Paíño	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Marí			X
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Gavinó	Gaviota enana	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Marí			
<i>Ichthyaetus audouinii</i> (abans <i>Larus audouinii</i>)	Gavina de bec vermell	Gaviota de Audouin	Llistat RD 139/2011	Vulnerabl e			Marí	X	X	X
<i>Iduna opaca</i> (abans <i>Hippolais pallida</i>)	Busqueta pàl·lida	Zarcero pálido	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Zones humides			
<i>Ixobrychus minutus</i>	Suís	Avetorillo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			
<i>Jynx torquilla</i>	Formiguer	Hormiguer o	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Bosc		X	
<i>Lanius senator</i>	Capserigany	Alcaudón	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Bosc		X	
<i>Larus michahellis</i>	Gavina	Gaviota patiamarilla			X	Possible	Marí			
<i>Limosa lapponica</i>	Cegall de mosson	Aguja colipinta	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtics 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
	coabarrat									
<i>Limosa limosa</i>	Cegall de mosson	Aguja colinegra	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Zones humides		X	
<i>Linaria cannabina</i> (abans <i>Carduelis cannabina</i>)	Passerell	Pardillo común				X	Boscós/ Zones agrícoles		X	
<i>Loxia curvirostris</i>	Trencapinyons	Piquituerto	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Boscós			
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossinyol	Ruiseñor	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Boscós		X	
<i>Luscinia svecica</i>	Blaveta	Pechiazul	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Zones humides			
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Cegall menut	Agachadiza chica			X		Zones humides			
<i>Mareca penelope</i> (abans <i>Anas penelope</i>)	Siulador	Ànade silbón			X		Zones humides		X	
<i>Mareca strepera</i> (abans <i>Anas strepera</i>)	Griseta	Ánade friso			X		Zones humides		X	
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Rosseta	Cerceta pardilla	Llistat RD 139/2011	En Perill d'Extinció			Zones humides			

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiques 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>Mergus serrator</i>	Ànnera peixatera	Serreta mediana					Zones humides			
<i>Merops apiaster</i>	Abellarol	Abejaruco	Llistat RD 139/2011. Resolució CMA 23/10/2017 (BOIB 131, 26/10/2017)	Protecció Especial. Vulnerable		X	Estepari o agrari		X	
<i>Milvus milvus</i>	Milà reial	Milano real	Llistat RD 139/2011	En Perill d'Extinció		Possible	Agrari			
<i>Morus bassanus</i>	Mascarell	Alcatraz	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Marí			
<i>Motacilla alba</i>	Xàtxero	Lavandera blanca	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Zones humides		X	
<i>Motacilla flava</i>	Xàtxero groc	Lavandera boyera	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Zones humides		X	
<i>Muscicapa striata</i>	Papamosques	Papamoscas	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Bosc		X	
<i>Numenius arquata</i>	Curlera	Zarapito real	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Numenius phaeopus</i>	Curlera cantaire	Zarapito trinador	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Zones humides		X	
<i>Oenanthe hispanica</i>	Coabanca rossa	Collalba rubia	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Matollars		X	

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiques 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Coablanca	Collalba gris	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Estepari o agrari		X	
<i>Otus scops</i>	Mussol	Autillo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Bosc		X	
<i>Pandion haliaetus</i>	Àguila peixatera	Águila pescadora	Llistat RD 139/2011	Vulnerabl e	X		Zones humides	X	X	X
<i>Parus major</i>	Ferrerico	Carbonero común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Bosc			
<i>Passer domesticus</i>	Taulader	Gorrión común				X	Hàbitat rural/urbà			
<i>Passer montanus</i>	Gorrió barraquer	Gorrión molinero				Possible	Hàbitat rural/urbà			
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	Corb marí	Cormorán mediterráneo	Llistat RD 139/2011	Vulnerabl e			Marí			X
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corpetassa	Cormorán grande			X		Zones humides		X	
<i>Phoenicopiterus roseus</i>	Flamenc	Flamenco	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Coa-roja de barraca	Colirrojo tizón	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Coa-roja	Colirrojo real	Llistat RD 139/2011	Vulnerabl e			Bosc	X	X	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Ull de bou pàl·lid	Mosquitero papialbo	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiques 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>Phylloscopus collybita</i>	Ull de bou	Mosquitero común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Ull de bou siulador	Mosquitero silbador	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Ull de bou de passa	Mosquitero musical	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	
<i>Platalea leucorodia</i>	Becplaner	Espátula	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			
<i>Pluvialis apricaria</i>	Fuell	Chorlito dorado	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			
<i>Pluvialis squatarola</i>	Fuell gris	Chorlito gris	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Podiceps nigricollis</i>	Cabussonera	Zampullín cuellinegro	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Cabot de roca	Avión roquero	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Hàbitat rupícola		X	
<i>Puffinus mauretanicus</i>	Virotes petit	Pardela balear	Llistat RD 139/2011	En Perill d'Extinció			Marí			X
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascló	Rascón	Decret 75/2005	D'especial protecció	X	X	Zones humides	X	X	
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Bec d'alena	Avoceta	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X	X	Zones humides		X	
<i>Regulus ignicapillus</i>	Reietó cellabanc	Reyezuelo listado	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Bosc		X	
<i>Regulus regulus</i>	Reietó	Reyezuelo	Llistat RD	Protecció			Bosc		X	

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtics 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
	d'hivern	sencillo	139/2011	Especial						
<i>Riparia riparia</i>	Cabot de vorera	Avión zapador	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Zones humides		X	
<i>Saxicola rubetra</i>	Vitrac barba-roig	Tarabilla norteña	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Matollars		X	
<i>Saxicola rubicola</i>	Vitrac	Tarabilla común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Matollars		X	
<i>Serinus serinus</i>	Gafarró	Verdecillo				X	Boscós		X	
<i>Spatula clypeata</i> (abans <i>Anas clypeata</i>)	Cullerot	Pato cuchara			X		Zones humides		X	
<i>Spatula querquedula</i> (abans <i>Anas querquedula</i>)	Cetla blanca	Cerceta carretona					Zones humides		X	
<i>Spinus spinus</i> (abans <i>Carduelis spinus</i>)	Lluonet	Lúgano	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Boscós/ Zones agrícoles		X	
<i>Sterna hirundo</i>	Llambritja	Charrán común	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Marí/ Zones humides			
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tòrtora turca	Tórtola turca				X	Boscós			
<i>Streptopelia</i>	Tòrtora	Tórtola				X	Boscós		X	

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiqu es 2010- 2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>turtur</i>		europea								
<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornell	Estornino					Hàbitat rural/urbà		X	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Busqueret de capell	Curruca capirotada	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	
<i>Sylvia balearica</i>	Busqueret coallarg	Curruca sarda o balear	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Matollar	X	X	
<i>Sylvia borin</i>	Busqueret gros	Curruca mosquitera	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Bosc		X	
<i>Sylvia cantillans</i>	Busqueret de garriga	Curruca carrasqueña	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Matollars		X	
<i>Sylvia melanocephala</i>	Busqueret capnegre	Curruca cabecinegra	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Matollars			
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Setmesó	Zampullín comúno	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X	Probable	Zones humides		X	
<i>Tadorna ferruginea</i>	Ànnera canyella	Tarro canela	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides			
<i>Tadorna tadorna</i>	Ànnera blanca	Tarro blanco	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X	X	Zones humides		X	
<i>Tringa erythropus</i>	Cama roja pintada	Archibebe oscuro	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Tringa</i>	Cama verda	Archibebe	Llistat RD	Protecció	X		Zones		X	

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiqu es 2010- 2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>nebularia</i>		claro	139/2011	Especial			humides			
<i>Tringa ochropus</i>	Becassineta	Andarríos grande	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X		Zones humides		X	
<i>Tringa stagnatilis</i>	Cama verda menuda	Archibebe fino	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial			Zones humides		X	
<i>Tringa totanus</i>	Cama-roja	Archibebe común	Decret 75/2005 i Llistat RD 139/2011 Cat. Bal.	D'especial protecció i Protecció Especial	X	X	Zones humides	X		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Passaforadí	Chochín	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Matollars			
<i>Turdus iliacus</i>	Tord cellard	Zorzal alirrojo								
<i>Turdus merula</i>	Mèl·lera	Mirlo				X	Hàbitat rural/urbà			
<i>Turdus philomelos</i>	Tord	Zorzal común					Bosc		X	
<i>Turdus pilaris</i>	Tord burell	Zorzal real					Bosc		X	
<i>Turdus viscivorus</i>	Grívia	Zorzal charlo								
<i>Tyto alba</i>	Òliba	Lechuza	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Hàbitat rural/urbà			
<i>Upupa epops</i>	Puput	Abubilla	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial		X	Bosc		X	

Espècie	Nom comú (balear)	Nom castellà	Norma de protecció	Categoria	Recompte s hivernals d'aquàtiques 2010-2019	Nidificació 2003-2007	Hàbitat	Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Cita a Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa Pla Gestió XN2000 Cabrera
<i>Vanellus vanellus</i>	Juia de prat	Avefría	Decret 75/2005	D'especial protecció	X		Zones humides		X	

Taula 9. Espècies d'aus destacades citades a l'àmbit PORN

Hi ha 155 espècies citades, la majoria protegides. Les espècies citades amb Pla de conservació aprovat són les següents:

- *Pandion haliaetus*. Àguila peixatera (Pla Terrasse)
- *Milvus milvus*. Milana (Pla Terrasse)

Hi ha 73 espècies pròpies de zones humides o aquàtiques que s'han citat a Es Salobrar. Les espècies que mostren a Es Salobrar una presència molt superior a la d'altres zones humides a Mallorca o a les Illes Balears són les següents:

- *Calidris alpina*. Corriol variant
- *Calidris minuta*. Corriol menut
- *Calidris pugnax*. Batallaire
- *Charadrius alexandrinus*. Picaplatges camanegra. La població del Salobrar és la més important de les Illes Balears, tant per la cria com per la hivernada. Està entre les zones de cria més importants d'Espanya.
- *Grus grus*. Grua
- *Phoenicopus roseus*. Flamenc.
- *Pluvialis apricaria*. Fuell
- *Pluvialis squatarola*. Fuell gris
- *Recurvirostra avosetta*. Bec d'alena. El Salobrar de Campos és la única àrea de cria d'aquesta espècie a Balears. És estival, amb una escassa població hivernant.

- *Tadorna tadorna*. Ànnera blanca. El Salobrar de Campos és la principal àrea de cria i d'hivernada d'aquesta espècie a Balears.

La Taules 10 i 11 següents mostra els resultats dels Recomptes hivernals d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a les Illes Balears a l'àmbit del PORN (inclou Es Salobrar i les Salines de d'Avall, amb menys registres). A les dues primeres fileres s'anoten els exemplars comptats i el total d'espècies durant l'any corresponent. A la tercera filera es mostra el percentatge d'aus aquàtiques, limícoles i gavines hivernals presents al Salobrar en relació al total d'aus d'aquest tipus durant el mateix recompte a les Illes Balears. Només s'Albufera de Mallorca habitualment mostra uns valors superiors.

Recompte d'aquàtiques	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	2.375	2.977	2.715	2.035	2.289	1.519	1.870	1.557	1.214	1.462
Espècies	32	34	38	33	27	32	29	32	30	29
% del total Balears	7,5	8,4	8,7	6,9	9,5	5,9	7,3	5,2	4,18	6,05
<i>Cygnus olor</i>										1
<i>Tachybaptus ruficollis</i>		1	4			4				
<i>Podiceps nigricollis</i>		1				1		6		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	32	300	22	13	4	7	1	2	3	
<i>Ixobrychus minutus</i>			5							
<i>Egretta garzetta</i>	18	15	26	5	11	1	40	10	2	10
<i>Egretta alba</i>	2		3					1	2	
<i>Ardea cinerea</i>	23	78	37	19	11	12	16	7	18	8
<i>Platalea leucorodia</i>			2						2	2
<i>Phoenicopiterus ruber/roseus</i>		81	205	192	142	250	255	238	65	199
<i>Tadorna ferruginea</i>			2							
<i>Tadorna tadorna</i>	220	243	184	228	338	260	387	269	211	259
<i>Mareca penelope</i>	50	4	5	43		8		23	4	
<i>Mareca strepera</i>								1		
<i>Anas crecca</i>	161	50	129	59	60	1	2	39		25

Recompte d'aquàtiques	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Anas platyrhynchos</i>	536	595	203	352	270	396	217	301	295	265
<i>Anas acuta</i>	26		13	2		1				
<i>Spatula clypeata</i>			90	56	14			93		50
<i>Mergus serrator</i>										2
<i>Circus aeruginosus</i>		5	21		3	8	55	5	67	34
<i>Circus cyaneus</i>		1					1			
<i>Pandion haliaetus</i>		2	1	4	1	3	2	1		
<i>Rallus aquaticus</i>		15	200		5	25	4		1	25
<i>Gallinula chloropus</i>	3	1		2				1		
<i>Grus grus</i>	10		26			44	3			33
<i>Himantopus himantopus</i>	79	16	42	30	2	2	6	15	7	27
<i>Recurvirostra avosetta</i>	19	53	129	78	70			17	15	6
<i>Charadrius dubius</i>				4			2			10
<i>Charadrius hiaticula</i>	14	10	9	21	15	5	9	4	2	2
<i>Charadrius alexandrinus</i>	195	329	172	107	146	105	365	138	233	188
<i>Charadrius morinellus</i>								1	1	
<i>Pluvialis apricaria</i>	146	430	225	251	700	64	29	58	18	27
<i>Pluvialis squatarola</i>	28	15	30	10	23	8	15	12	6	5
<i>Vanellus vanellus</i>	235	319	350	159	300	36	97	3	84	30
<i>Calidris minuta</i>	128	46	99	61	31	48	97	60	55	48
<i>Calidris alpina</i>	293	230	330	226	70	130	150	152	34	151
<i>Calidris alba</i>										1
<i>Calidris ferruginea</i>	5			1						
<i>Calidris pugnax</i>	5	2	10	3	6	22	39	32	1	
<i>Lymnocyptes minimus</i>		1	1							

Recompte d'aquàtiques	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Gallinago gallinago</i>	13	7	12	12		1			1	
<i>Limosa lapponica</i>	1		2							
<i>Numenius arquata</i>	14	1	6	20	16	3	16	10	18	5
<i>Tringa erythropus</i>	29	6	42	3	5		9	6	2	11
<i>Tringa totanus</i>	29	13	21	31	37	25	31	28	21	4
<i>Tringa nebularia</i>	12	8		5	6	6		22	6	31
<i>Tringa ochropus</i>	2	4	18		1	1				
<i>Actitis hypoleuca</i>	2	1	3	1		1	2	1	1	3
<i>Arenaria interpres</i>	1			5		2	5			1
<i>Larus ridibundus</i>	44	94	41	11			6		4	
<i>Larus michaellis</i>				21			9		35	
<i>Burhinus oedichemus</i>					2	39				

Taula 10. Recomptes hivernals d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a Es Salobrar 2010-2019

Recompte d'aquàtiques	2015	2016	2017	2018	2019
Total	116	245	97	39	101
Espècies	10	18	11	6	6
<i>Phalacrocorax carbo</i>		3			
<i>Ardea cinerea</i>			1		
<i>Phoenicopterus ruber/roseus</i>	4	22	1		
<i>Tadorna tadorna</i>	7	13		1	18
<i>Anas platyrhynchos</i>	8	32		9	28
<i>Himantopus himantopus</i>	13	40	32	4	23
<i>Charadrius alexandrinus</i>	3	61	9	17	14
<i>Calidris minuta</i>	30	12	8		
<i>Calidris alpina</i>	45	3	4	2	
<i>Numenius phaeopus</i>		1			
<i>Tringa totanus</i>	1	19			
<i>Tringa ochropus</i>		3			
<i>Actitis hypoleuca</i>	3	6			
<i>Arenaria interpres</i>		8	1		
<i>Larus ridibundus</i>		9	10		
<i>Larus audouinii</i>		7	10	6	17
<i>Larus michaellis</i>		1			
<i>Sterna sandvicensis</i>		2			1
<i>Alcedo atthis</i>		1			
<i>Burhinus oedichemus</i>	2				

Taula 11. Recomptes hivernals d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a Salines de Sa Colònia de Sant Jordi /s'Avall 2015-2019

Figura 13. Recomptes hivernals d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a Es Salobrar (1999-2019) i a Salines de Sa Colònia de Sant Jordi /s'Avall (2015-2019).

Hi ha un increment clar des de inicis dels anys 2000, però des de l'any 2010 la tendència d'aus comptades ha anat minvant, de manera que per exemple al 2019 hi ha la meitat d'exemplars que al 2011 (Figura 13 i Taula 12).

Any	Recompte d'aquàtiques Salobrar		Recompte d'aquàtiques Salines Colònia	
	Total	Espècies	Total	Espècies
1999	2.044			
2000	677			
2001	1.675			
2002	1.507	26		
2003	1.969	31		
2004	2.118	31		
2005	2.451	33		
2006	2.068	27		
2007	1.458	23		

2008	3.079	29		
2009	2.958	35		
2010	2.375	32		
2011	2.977	34		
2012	2.715	38		
2013	2.035	33		
2014	2.289	27		
2015	1.519	32	116	10
2016	1.870	29	245	18
2017	1.557	32	97	11
2018	1.214	30	39	6
2019	1.462	29	101	6

Taula 12. Exemplars totals i espècies dels recomptes hivernals d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a Es Salobrar (1999-2019) i les Salines de Sa Colònia de Sant Jordi /s'Avall (2015-2019)

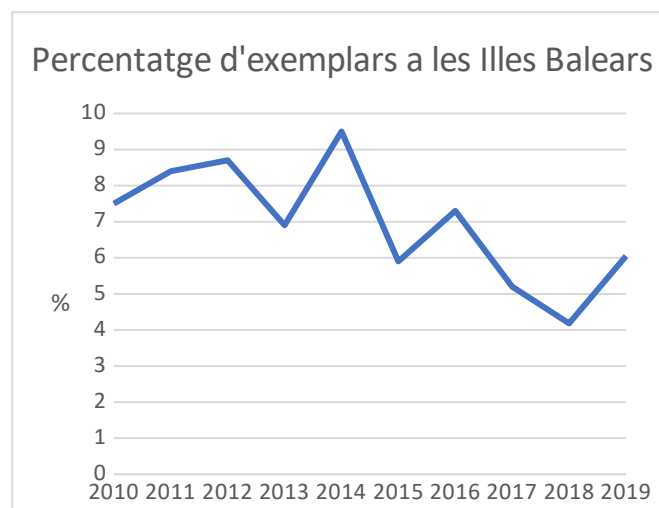


Figura 14. Percentatge d'exemplars dels recomptes hivernals d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a Es Salobrar, respecte al total de les Illes Balears (2010-2019).

Entre 2010 i 2019 el percentatge d'aus aquàtiques i limícoles al Salobrar en relació al total de les Illes Balears als recomptes hivernals també ha minvat, tot i que d'una forma no tan clara com en el cas dels exemplars totals.

Certes poblacions d'aus destaquen o han destacat per la seva presència al Salobrar de Campos. Fa anys l'abellerol (*Merops apiaster*) tenia una molt important població nidificant en l'àmbit del Salobrar. Eren les colònies més importants del migjorn de Mallorca. A una explotació d'arena s'han arribat a contar fins a 152 nius excavats. En aquesta colònia hi ha citacions de cria a partir del 1983. Diferents ornitòlegs estimen, entre finals dels 80 i mitjans dels 90, prop de 25-30 parelles, almanco algunes temporades. A mitjans dels 90 sembla que hi va arribar a haver una vintena de parelles encara que la majoria d'anys no devien superar les 10. El 2009 s'hi va observar la darrera colla nidificant. Un segon nucli ubicat devora el Salobrar de Campos va estar ocupat fins al 2004, quan encara s'hi va observar una colla. L'altra colònia important s'ubicava a ses Covetes, també a un

clot d'arena. A un recompte de l'any 2010⁵², només hi havia 2 parelles a ses Salines. Hi havia un segon nucli amb 2 parelles a ses Colònies (ses Salines).

Respecte als limícoles, en la majoria d'espècies les dades de primavera superen les de tardor.⁵³ *Calidris minuta* pot arribar als 400 exemplars; *Philomachus pugnax* fins a 200 ex. La majoria dels limícoles es concentren a Mallorca en les dues zones humides més importants: s'Albufera, a la costa nord-est, i les salines del Salobrar de Campos. Els limícoles que fan escala a Mallorca podrien formar part dels aucells que utilitzen les vies de migració d'Europa central,

Un au amb una nidificació important al Salobrar és l'Avisador (*Himantopus himantopus*)⁵⁴. Al 1991 se destaca clarament el Salobrar ja que ell tot sol manté el 53'21 % de les colles de les Balears, 280 colles. Niaven a tres zones clares i ben separades on s'instal·laven tres colònies. Dues d'aquestes zones estaven situades dins els estanys de la salinera i la tercera a una zona fora d'aquesta però inundada i amb unes condicions ecològiques pràcticament homòlogues a les dels estanys. Pràcticament tots els nius estaven situats en munts sobre l'aigua o en zona inundable. L'avisador (*Himantopus himantopus*) cria al Salobrar de Campos amb una població que oscil·laria entre les 100 i les 300 colles. La gestió salinera pot afavorir la nidificació d'aquestes aus.

Un altre espècie molt adaptada a les característiques ecològiques del Salobrar és el Picaplatges o Tiruril·lo camanegra (*Charadrius alexandrinus*). Al 1995⁵⁵ es podien calcular de 75 a 85 colles pel Salobrar i voltants com Sa Barrala d'un total de 154-177 a Mallorca. El factor que més incidia en l'èxit de cria era, sens dubte, la intensa predació per part de les gavines de potes grogues (*Larus michahellis*).

Espècie de limícola quasi exclusiva de Es Salobrar a Mallorca és el Bec d'alena (*Recurvirostra avosetta*)⁵⁶. Durant la primavera-estiu de 1998 es va observar la reproducció amb èxit de tres colles al Salobrar de Campos. L'indret on es va registrar és un dels estanys de l'explotació salinera utilitzats per al repòs de l'aigua, on no es realitzen tasques d'extracció de sal, per la qual cosa resulta un espai poc freqüentat per l'home.

52 Adrover, J., 2020. Estat de conservació de la població d'Abellerol *Merops apiaster* a Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears. vol. 25. 2010: 15-27.

53 Kestenholtz, M.; Peter, D., 1997. Patrons en la migració de limícoles en el Salobrar de Campos (Mallorca) durant la tardor de 1996 i primavera de 1997. Anuari Ornitològic de les Balears. vol. 13. 1998: 3-12

Rebasssa, M., 2001. Estructura y fenología de la comunidad de aves limícolas del Salobrar de Campos (Isla de Mallorca) durante los pasos migratorios y la invernada. Ecología, Nº 15, 2001, págs. 327-334.

54 Garcias, P., 1991. Seguiment de la colònia d'avisadors (*Himantopus himantopus*) al Salobrar de Campos. Anuari Ornitològic de les Balears. Vol. 6.

55 Garcias, P., 1995. Situació del Tiruril·lo camanegra (*Charadrius alexandrinus*) a Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears. Vol. 10. 1995: 25-33

56 Riera, J.; Suárez, M., 1998. Nou registre de nidificació del Bec d'alena *Recurvirostra avosetta* al Salobrar de Campos. Anuari Ornitològic de les Balears. Vol. 13. 1998: 41-43

Phoenicopterus roseus (Flamenc). L'any 2006 va haver un intent de nidificació⁵⁷ i aquesta au pot arribar a quasi 180 exemplars (any 2005) . Després de Ses Salines d'Eivissa, les del Salobrar de Campos allotgen la segona població més nombrosa de flamencs hivernants de les Balears. Les principals concentracions tenen lloc al setembre, arribant als 100-150 individus.

Malgrat no nidifiqui, degut a la manca d'hàbitat adequat, el falcó marí (*Falco eleonora*) és un visitant freqüent tot i que no gaire nombrós al Salobrar, sobre tot a finals d'estiu⁵⁸.

La Boscarla d'aigua (*Acrocephalus paludicola*) s'ha citat a Es Salobrar (any 2002), entre les molt escasses observacions d'aquesta espècie, pròpia de zones humides⁵⁹.

Rosseta (*Marmaronetta angustirostris*). Al 2009 el Servei de Protecció d'Espècies va fer una reintroducció experimental de sis rossetes al Salobrar de Campos. El Salobrar podria ser el segon indret de reproducció d'aquesta amenaçada au aquàtica, però ara per ara sembla que no se donen les condicions adequades.

Cama-roja (*Tringa totanus*) . A Balears l'única localitat estable de cria és el Salobrar de Campos (12-16 parelles), amb S'Albufera de Mallorca. També aquí hi ha la major, amb diferència, població hivernant (50-60 ind.).

57 Garcias,P. 2006. Intent de nidificació del flamenc *Phoenicopterus roseus* al Salobrar de Campos (Mallorca) a 2009. Anuari Ornitològic de les Balears 21: 67-74.

58 Adrover,J.; Mas,R. 2012. Distribució territorial dels registres de falcó marí *Falco eleonora* a Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears 27:1-13.

59 Miguélez,D.; Zumalacárregui,C. 2018. La migració de la Boscarla d'aigua *Acrocephalus paludicola* a les Illes Balears. Anuari Ornitològic de les Balears 33: 1-11.

4.3.2.MAMÍFERS CONTINENTALS I MARINS DESTACATS

La informació sobre la presència de mamífers s'obté a partir de les següents fonts d'informació:

- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc-Salobrar de Campos o Presència específica a Pla Gestió XN2000 Es Trenc. El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citats.
- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Arxipèlag de Cabrera. El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citats.
- Bioatles. Cites d'espècies aparegudes en aquesta pàgina web a l'agost de 2020 en 27 quadrícules de 1 x 1 km (<http://bioatles.caib.es/>).
- Llabrés,A.; Ramon,G.; Salinas,J.; Sureda,J. 1989. Es Trenc - Salobrar Campos - Guía d' Interpretació (UIB-Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori). 190pp.

Les espècies de mamífers citats de forma estable o destacats a la zona de l'àmbit del PORN són llistades a la següent taula. De cada espècie s'informa sobre la seva protecció i categoria, si té fitxa o està citada als Plans de Gestió XN2000 dels espais de Es Trenc-Salobrar de Campos o de l'Arxipèlag de Cabrera. En el cas de tenir fitxa en el Pla de Gestió XN2000 de l'Arxipèlag de Cabrera, només es cita en el cas que estigui present a l'àmbit PORN de Es Trenc-Salobrar de Campos.

MAMÍFERS DESTACATS	Nom comú	Nom castellà	Fitxa al Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades al Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa al Pla Gestió de Cabrera	Citades al Pla Gestió Cabrera	Llistat RD 139/2011	Pla aprovat
<i>Atelerix algirus</i>	Eriçó	Erizo moruno		X			Protecció especial	
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dofí llistat	Delfín listado					Protecció especial	
<i>Tursiops truncatus</i>	Dofí mular	Delfín mular					Vulnerable	
<i>Delphinus delphis</i>	Dofí comú	Delfín común				X	Vulnerable	
<i>Lepus capensis</i>	Llebre	Liebre		X				
<i>Mustela nivalis</i>	Mostel	Comadreja		X				
<i>Eliomys quercinus</i>	Rata cellarda	Lirón careto		X				
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratolí de rostoll	Ratón de campo						
<i>Genetta genetta</i>	Geneta	Gineta		X				
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conill	Conejo						
<i>Monachus monachus</i>	Vell marí	Foca monje					En perill d'extinció	
Totes les rates pinyades								
<i>Barbastella barbastellus</i>	Ratapinyada de bosc	Murciélago de bosque					Protecció especial	
<i>Hypsugo savii</i>	Ratapinyada muntanyenc a	Murciélago montañoero		X			Protecció especial	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Ratapinyada de cova	Murciélago de cueva	X		X		Vulnerable	X
<i>Myotis capaccinii</i>	Ratapinyada de peus	Murciélago ratonero patudo	X		X		En perill d'extinció	X

MAMÍFERS DESTACATS	Nom comú	Nom castellà	Fitxa al Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Citades al Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Fitxa al Pla Gestió de Cabrera	Citades al Pla Gestió Cabrera	Llistat RD 139/2011	Pla aprovat
	grossos							
<i>Myotis myotis</i>	Ratapinyada orellut gran	Murciélago ratonero grande	X		X		Vulnerable	X
<i>Nyctalus lesleri</i>	Ratapinyada nòctula petita	Nóctulo pequeño		X			Protecció especial	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Ratapinyada de vores clares	Murciélago de borde claro		X			Protecció especial	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Ratapinyada de Nathusius	Murciélago de Nathusius		X			Protecció especial	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ratapinyada	Murciélago enano		X			Protecció especial	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ratapinyada menuda	Murciélago de Cabrera		X			Protecció especial	
<i>Plecotus austriacus</i>	Rata pinyada orelluda	Murciélago orejudo gris		X			Vulnerable	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ratapinyada gran de ferradura	Murciélago grande de herradura	X				Vulnerable	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ratapinyada petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura					Protecció especial	X
<i>Tadarida teniotis</i>	Ratapinyada cuallarga	Murciélago rabudo		X			Protecció especial	

Taula 14. Espècies de mamífers destacats citats a l'àmbit PORN

La darrera cita del Vell marí a la zona és de 1925.

La majoria de ratapinyades tenen Pla de Conservació aprovat.

Es Trenc-Salobrar és important per la diversitat d'espècies de ratapinyades presents (14 en total) i per la seva abundància. Sis d'elles són fissurícoles forestals i tenen importants poblacions que se refugien a les bosquines d'Es Trenc i s'alimenten a les llacunes del Salobrar, per a les quals aquest espai es de gran rellevància.

4.3.3.AMFIBIS I RÈPTILS CONTINENTALS I MARINS

La informació sobre la presència de rèptils i amfibis s'obté a partir de les següents fonts d'informació:

- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc-Salobrar de Campos o Presència específica a Pla Gestió XN2000 Es Trenc-Salobrar de Campos. El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citats.
- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Arxipèlag de Cabrera. El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citats.
- Espècies de Conservació Preferent en la proposta de PORN del Parc Natural (Annex 3).
- Bioatles. Cites d'espècies aparegudes en aquesta pàgina web a l'agost de 2020 en 27 quadrícules de 1 x 1 km (<http://bioatles.caib.es/>).
- Llabrés,A.; Ramon,G.; Salinas,J.; Sureda,J. 1989. ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS Guía de Interpretación (UIB-Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori). 190pp.

Les espècies d'amfibis i rèptils citades de forma estable a la zona de l'àmbit del PORN són llistades a la següent taula. De cada espècie s'informa sobre la seva protecció i categoria, si té fitxa o està citada als Plans de Gestió XN2000 dels espais de Es Trenc-Salobrar de Campos o de l'Arxipèlag de Cabrera. En el cas de tenir fitxa en el Pla de Gestió XN2000 de l'Arxipèlag de Cabrera, només es cita en el cas que estigui present a l'àmbit PORN de Es Trenc-Salobrar de Campos.

ANFIBIS	Nom comú	Nom castellà	Espècies al PORN	Fitxa Pla Gestió XN2000 Es Trenc	Altres citades Pla Gestió Es Trenc	Pla Gestió XN2000 Cabrera	Protecció	Categoria
<i>Bufo balearicus</i>	Calàpet	Sapo verde balear	X	X			Llistat RD 139/2011	Protecció especial
<i>Pelophylax perezi</i>	Granot	Rana						
RÈPTILS								
<i>Testudo hermannii</i>	Tortuga mediterrània	Tortuga mediterrànea	X	X			Llistat RD 139/2011	
<i>Caretta caretta</i>	Tortuga babau	Tortuga boba	X			FITXA	Llistat RD 139/2011	Vulnerable
<i>Hemidactylus turcicus</i>	Dragonet	Salamanquesa rosada			X		Llistat RD 139/2011	Protecció especial
<i>Tarentola mauritanica</i>	Dragó	Salamanquesa comú			X		Llistat RD 139/2011	Protecció especial
<i>Macroprotodon mauritanicus</i>	Serp de garriga	Culebra de cogulla orienta					Llistat RD 139/2011	

Taula 15. Espècies de rèptils i amfibis destacats citats a l'àmbit PORN

La cita del granot és antiga, de 1979 i no hi ha referències més modernes.

4.3.4. INVERTEBRATS CONTINENTALS

La informació sobre la presència d'invertebrats s'obté a partir de les següents fonts d'informació:

- Bioatles. Cites d'espècies aparegudes en aquesta pàgina web a l'agost de 2020 en 27 quadrícules de 1 x 1 km (<http://bioatles.caib.es/>).

COLEOPTERA

Akis acuminata
Asida planipennis planipennis **Endemisme**
Berosus (Enoplurus) fulvus
Blaps gigas
Blaps lusitanica
Brachycerus muricatus
Calathus (Neocalathus) mollis
Catomus rotundicollis
Diaperis boleti
Elaphocera (Elaphocerida) capdebouvi **Endemisme**
Enochrus (Lumetus) ater
Helochares lividus
Isocerus balearicus **Endemisme**
Lophyra (s. str.) flexuosa
Nebrioporus ceresyi
Nesotes viridicollis viridicollis **Endemisme**
Nyctophila heydeni
Ochthebius (Asiobates) corrugatus
Ochthebius (s. str.) subpictus
Ochthebius (s. str.) subpictus
Onthophagus taurus
Pachychila sublunata **Endemisme**
Phylan semicostatus semicostatus **Endemisme**
Pimelia cribra **Endemisme**
Psilothrix cyaneus
Rhynchophorus ferrugineus
Scarabaeus (s. str.) semipunctatus
Sitona (s. str.) intermedius
Tentyria schauvi **Endemisme**
Timarcha (s. str.) balearica **Endemisme**
Trachyscelis aphodioides
Berosus (Enoplurus) fulvus
Bruchidius trifolii

DIPTERA

Ephydra bivittata
Ephydra macellaria
Schema durrenbergensis

HEMIPTERA

Brachyunguis tamaricis
Cicada orni
Polymerus (Poeciloscytus) cognatus

HETEROPTERA

Notonecta maculata
Sigara (Halicorixa) selecta

HIMENOPTERA

Amegilla quadrifasciata
Anoplius caviventris
Bembix oculata
Cerceris arenaria
Ceylalictus variegatus
Coelioxys afra
Colletes abeillei
Colletes dusmeti
Crematogaster laestrygon
Crematogaster scutellaris
Eumenes dubius dubius
Eumenes mediterraneus mediterraneus
Heriades rubicola
Hylaeus euryscapus
Lasioglossum littorale occitanicum
Lasioglossum malachurum
Leptochilus duplicatus
Linepithema humile
Megachile concinna
Meria tripunctata
Messor bouvieri
Monomorium salomonis
Pheidole pallidula
Philanthus triangulum
Podalonia tydei
Polistes gallicus
Prionyx kirbii
Prionyx lividocinctus
Prionyx subfuscatus
Prionyx viduatus
Pseudapis bispinosa
Solenopsis fairchildi
Sphecodes longulus
Tetramorium caespitum
Tetramorium caespitum
Tetramorium semilaeve
Thyreus histrionicus

HOMOPTERA

Macrosiphoniella helichrysi

Aploneura lentisci

LEPIDOPTERA⁶⁰

Aricia cramera

Callophrys rubi

Coenonympha pamphilus

Colias croceus

Danaus chrysippus

Gonepterys cleopatra

Lasiommata megera

Leptotes pirithous

Lycaena phlaeas

Lysandra bellargus

Macroglossum stellatarum

Maniola jurtina

Papilio machaon

Pararge aegeria

Paysandisia archon

Pieris rapae

Poliommatus celina

Pontia daplidice

Pyronia cecilia

Thaumetopoea pityocampa

Utetheisa pulchella

Vanessa atalanta

Vanessa cardui

ODONATA

Crocothemis erythraea

Orthetrum cancellatum

Sympetrum striolatum

Pyrgomorpha conica

Acrida ungarica

Calliptamus barbarus

Calliptamus barbarus

MOL·LUSCS CONTINENTALS

Ambient	Espècie
Aigües salobres	<i>Hydrobia acuta</i>
Terrestre	<i>Caracollina lenticula</i>
Terrestre	<i>Cecilioides acicula</i>
Terrestre	<i>Cochlicella (Prietocella) barbara</i>
Terrestre	<i>Cochlicella (s. str.) conoidea</i>
Terrestre	<i>Helicella conspurcata</i>
Terrestre	<i>Myosotella myosotis</i>

60 En part Bioatles i en part Memòria de gestió del Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc-Salobrar de Campos 2019 i 2020

Terrestre	<i>Otala (s. str.) lactea</i>
Terrestre	<i>Oxychilus lentiformis</i>
Terrestre	<i>Theba (Theba) pisana</i>
Terrestre	<i>Trochoidea (s. str.) trocoides</i>
Terrestre	<i>Trochoidea nyeli</i>
Terrestre	<i>Tudorella ferruginea</i>
	<i>Xerocrassa ferrerii ferrerii</i>
Terrestre	<i>Endemisme</i>
Terrestre	<i>Xetrotricha apicina</i>

CRUSTACIS CONTINENTALS

Artemia salina. Viu a ses salines. L'artemia és un petit crustaci aquàtic fonamental en la dieta de molts aus aquàtiques, com ara l'ànnera blanca, el flamenc, el setmesó, ànecs,..., inclús representant el 90% de la seva dieta, com és el cas del setmesó a l'hivern.

4.3.5.FAUNA MARINA

La informació sobre la presència de fauna marina s'obté a partir de les següents fonts d'informació:

- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Es Trenc-Salobrar de Campos o Presència específica a Pla Gestió XN2000 Es Trenc-Salobrar de Campos. El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citats.
- Fitxa a Pla Gestió XN2000 Arxipèlag de Cabrera. El Pla de Gestió aporta dos nivells d'informació respecte a les espècies, unes amb fitxa de gestió i altres només citats.
- Bioatles. Cites d'espècies aparegudes en aquesta pàgina web a l'agost de 2020 en 27 quadrícules de 1 x 1 km (<http://bioatles.caib.es/>).
- Llabrés,A.; Ramon,G.; Salinas,J.; Sureda,J. 1989. ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS Guía de Interpretación (UIB-Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori). 190pp.
- Llibre vermell dels peixos de les Illes Balears 2015⁶¹.
- Llista vermella dels invertebrats marins del mar Balear. 2016⁶²:

Les espècies de fauna marina citats de forma estable a la zona de l'àmbit del PORN són llistades a la següent taula. De cada espècie s'informa sobre la seva protecció i categoria, si té fitxa o està citada als Plans de Gestió XN2000 dels espais de Es Trenc-Salobrar de Campos o de l'Arxipèlag de Cabrera. En el cas de tenir fitxa en el Pla de Gestió XN2000 de l'Arxipèlag de Cabrera, només es cita en el cas que estigui present a l'àmbit PORN de Es Trenc-Salobrar de Campos. També es mostra l'estatus al Llibre Vermell dels peixos de les Illes Balears (2015).

61 Grau,M.A.; Mayol,J.; Oliver,J.; Riera,F.; Riera,M.I., 2015 Llibre vermell dels peixos de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. 150 pp.

62 Álvarez,E., 2016. Llista vermella dels invertebrats marins del mar Balear. Illes Balears: Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca, 2016. 218 pp

PEIXOS DESTACATS

Peixos	Nom comú	Llibre Vermell 2015	Citats a Pla de Gestió de Cabrera	Protecció	Categoria
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguila	En perill			
<i>Apterichtus anguiformis</i>		Preocupació menor			
<i>Apterichtus caecus</i>	Moreneta	Preocupació menor			
<i>Dasyatis centroura</i>	Esturçana clavellada, romaguera	Vulnerable			
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Ferrassa	Preocupació menor			
<i>Dasyatis tortonesei</i>	Ferrassa Pastinaca				
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Lubina		X		
<i>Epinephelus marginatus</i>	Mero, Anfós		X	Explotació regulada segons el Conveni de Barcelona	
<i>Hippocampus hippocampus</i>	Cavallet de mar Caballito de mar		X	Llistat RD 139/2011	
<i>Hippocampus ramulosus</i>	Cavallet de mar Caballito de mar		X	Llistat RD 139/2011	
<i>Hippocampus spp.</i>	Cavallet de mar Caballito de mar			Llistat RD 139/2011	Protecció especial
<i>Labrus merula</i>	Merlo		X		
<i>Labrus viridis</i>	Grivi	Preocupació menor			
<i>Mola mola</i>	Pez luna		X		
<i>Mugil cephalus</i>	Mújol	Vulnerable			
<i>Mustelus spp</i>	Mussoles Musolas		X		
<i>Myxteroperca rubra</i>	Anfós rosat	Quasi amenaçada	X		
<i>Myxteroperca rubra</i>	Gitano		X		
<i>Myliobatis</i>	Bonjesús				

<i>aquila</i>	Àguila marina				
<i>Nerophis ophidion</i>	Alfiler		X		
<i>Nerophis spp.</i>	Agulleta Alfiler	Lligat a Cymodocea o Zoostera al port de la Colònia de Sant Jordi, any 2006.			
<i>Prionace glauca</i>	Tintorera		X		
<i>Sciaena umbra</i>	Escorball	Quasi amenaçada			
<i>Scyliorhinus stellaris</i> <i>Gatvaire</i>	Alitán				
<i>Seriola dumerelli</i>		Pez limón	X		
<i>Serranus atricauda</i>	Serrà mascle	No aplicable, espècie ocasional			
<i>Signathus abaster</i>	Peix bada Agulleta de riu	Vulnerable			
<i>Signathus typhle</i>	Peix mula				
<i>Sparisoma cretense</i>	Lloro verd	No aplicable, espècie ocasional			
<i>Sparus aurata</i>	Dorada		X		
<i>Sphyrna sp.</i>	Peix martell	En perill crític			
<i>Squatina squatina</i>	Àngel	En perill crític		Llistat RD 139/2011	Protecció especial
<i>Torpedo torpedo</i>	Tremoló	Extint a nivell regional	X	Explotació regulada segons el Conveni de Barcelona	
<i>Umbrina cirrosa</i>	Reig	Quasi amenaçada	X		
<i>Xyrichthys novacula</i>	Raor	Preocupació menor			

Taula 16. Espècies de peixos destacats citats a l'àmbit PORN

Ambient	MOL·LUSCS MARINS DESTACATS	Nom comú	Nom castellà	Llista vermella dels invertebra ts marins	Protecció	Categoria	Conveni Barcelona
Marí	<i>Astraea rugosa</i>	Pedra de Santa Llúcia	Peonza plana				
Marí	<i>Charonia lampas</i>	Caragola		Vulnerable	Llistat RD 139/2011	Vulnerable	X
Marí	<i>Dendropoma petraeum</i>			Gairebé amenaçada	Llistat RD 139/2011	Vulnerable	X
Marí	<i>Erosaria spurca</i>	Ciprea					X
Marí	<i>Lithophaga lithophaga</i>	Dàtil de mar		Gairebé amenaçada	Llistat RD 139/2011	Protecció Especial	X
Marí	<i>Luria lurida</i>	Porcelana		Risc més baix			X
Marí	<i>Octopus macropus</i>	Pop trobiguera	Pulpo patudo				
Marí	<i>Patella caerulea</i>	Pegellida					
Marí	<i>Patella lusitanica</i>	Pegellida					
Marí	<i>Patella tarentina</i>	Pegellida					
Marí	<i>Pinna nobilis</i>	Nacra		Vulnerable	D 26/2015 ⁶³ Orden TEC/596/2019	En perill d'extinció	
Marí	<i>Striarca lactea</i>				Listado RD 139/2011	Vulnerable	X
Marí i salobrés	<i>Cerastoderma glaucum</i>						

Taula 17. Espècies de mol·luscs destacats citats a l'àmbit PORN

63 Decret 26/2015, de 24 d'abril de 2015, pel qual es regula el marisqueig professional i recreatiu en les Illes Balears.

CRUSTACIS MARINS DESTACATS	Nom comú	Nom castellà	Llista vermella dels invertebrats marins	Protecció	Conveni Barcelona
<i>Maja squinado</i>	Cranca	Centollo	En perill crític		
<i>Palinurus elephas</i>	Llagosta	Langosta roja	Gairebé amenaçat		X
<i>Scyllarides latus</i>	Esclop o cigala	Cigarra de mar	En perill	Annex V de la Directiva Hàbitats	X
<i>Palaemon elegans</i>					

Taula 18. Espècies de crustacis destacats citats a l'àmbit PORN

ALTRES INVERTEBRATS MARINS DESTACATS	Nom	Llista vermella dels invertebrats marins	Protecció	Conveni Barcelona
CNIDARIS				
<i>Corallium rubrum</i>	Corall vermell	En perill	Annex V de la Directiva Hàbitats	
EQUINODERMS				
<i>Ophiaster ophidianus</i>	Estrella púrpura	Risc més baix	Llistat RD 139/2011	X
<i>Paracentrotus lividus</i>	Eriçó de mar	Risc més baix		X
ESPONGES				
<i>Axinella sp.</i>	Esponja axinel·la	Gairebé amenaçada	Llistat RD 139/2011. Protecció especial	
<i>Spongia officinalis</i>	Esponja de bany	Vulnerable		X

Taula 19. Espècies d'altres invertebrats marins destacats citats a l'àmbit PORN

Actualment es treballa en l'elaboració del Pla de Recuperació i Conservació dels Invertebrats Marins amenaçats de les Balears⁶⁴. Està centrat en la nacra o enclotxa (*Pinna nobilis*), que recentment s'ha declarat en situació crítica, i en dues espècies de mol·luscs catalogats com a "vulnerables": el tritó o cornet (*Charonia lampas*) i la tenassa (*Dendropoma lebeche*). El *Dendropoma* que està catalogat és el *D. Petraeum*. Així mateix, aquest Pla proposa que tres espècies d'invertebrats siguin incloses en el llistat d'espècies amenaçades:

- corall vermell (*Corallium rubrum*)
- cranca (*Maja squinado*)
- esclop o cigala (*Scyllarides latus*).

Són tres espècies emblemàtiques a les Illes Balears, que abans eren molt abundants, les poblacions de les quals han baixat de manera notable en les darreres dècades.

4.4.RESERVA MARINA DEL MIGJORN⁶⁵

A continuació s'aporten dades sobre la Reserva Marina del Migjorn de Mallorca, que inclou la part marina del Parc Natural d'Es Trenc-Salobrar de Campos⁶⁶. No és probable que tota la informació expressada a continuació afecti al Parc Natural, però abans de tenir dades més concretes de la zona afectada és útil aportar aquesta informació existent sobre tota la Reserva.

La reserva comprèn 22.323 hectàrees d'aigües interiors entre el cap Blanc, el cap de ses Salines i cala Figuera (Santanyí). S'estén per la costa entre Cala Figuera (Santanyí) i el Cap Blanc (Llucmajor). Hi ha una Zona de Veda de Pesca Recreativa, al sud en el límit amb el Parc Nacional de l'Arxipèlag de Cabrera, i una Zona de Protecció Especial que limita amb un tram del litoral de Santanyí, al sud de Cala Figuera.

L'àrea compresa dins els límits de la reserva marina forma part del conjunt d'aigües interiors de la Comunitat Autònoma i conté una bona representació d'hàbitats i comunitats característiques de la Mediterrània central. Aquesta diversitat d'hàbitats ve afavorida per la gran amplitud batimètrica de l'àrea en qüestió, que des de les costes baixes, amb fons poc profunds de s'Estanyol, Colònia de Sant Jordi i cap Salines arriba fins els 70 metres de fondària en el seu límit sud-occidental i fins els 50 metres en el sector sud-oriental.

La plataforma continental que constitueix els fons de la reserva està recoberta per arenes. Les comunitats biològiques que es desenvolupen en aquest substrat són les praderies de fanerògames marines com la *Posidonia oceanica* i *Cymodocea nodosa*, d'elevada producció biològica i d'alevinatge d'espècies d'interès pesquer; les comunitats d'algues calcàries vermelles (grapissar o mäerl) i les comunitats de coral·ligen.

Les limitacions que apliquen a la part marina del Parc Natural de Es Trenc-Salobrar de Campos són, a l'espera de l'aprovació del PORN, les mateixes que les de Zona de Veda de Pesca Recreativa:

- Autorització prèvia per busseig. Les immersions en apnea són lliures a tota la reserva marina.
- Prohibició de pesca submarina
- La pesca professional d'arts menors és permesa. Dins la reserva, bàsicament hi treballen les embarcacions adscrites a les confraries de Santanyí i de la Colònia de Sant Jordi.

65 Ordre del conseller d'Agricultura i Pesca de 3 de maig de 2002, per la qual s'estableix la reserva marina del Migjorn de Mallorca compresa entre el Cap Blanc, el parc nacional marítim terrestre de Cabrera i Cala Figuera.

http://www.caib.es/sites/reservesmarines/ca/normativa_basica_sobre_la_reserva-860/

66 Coll, J.; Grau, A.M. 2002. Informe previ d'avaluació de la reserva marina del Migjorn de Mallorca (Inèdit). Palma de Mallorca.

- La pesca d'arrossegament es pot dur a terme a fondàries superiors als 50 metres. Només poden ser autoritzades les embarcacions adscrites a la Confraria de Pescadors de Santanyí. Hi ha un període de veda per a la pesca d'arrossegament que va des de 16 de juliol fins al 15 d'agost, i un període d'horari reduït (de les 5.30 h a les 9.00 h) entre l'1 i el 15 de juliol i entre el 16 i el 31 d'agost.
- Pesca recreativa i marisqueig des de terra, amb condicions.
- No es pot fondejar afectant a la posidònia.

Llista d'espècies de peixos i d'invertebrats la captura dels quals es prohibeix a la zona de Reserva Marina⁶⁷.

Espècie	Nom popular català	Nom popular castellà
Peixos		
<i>Scyliorhinus stellaris</i>	Gatvaire	Alitán
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Ferrassa	Pastinaca
<i>Dasyatis centroura</i>	Escorçana	Pastinaca espinosa
<i>Prionace glauca</i>	Tintorera	Tintorera
<i>Galeorhinus galeus</i>	Cassó	Cazón
<i>Myliobatis aquila</i>	Bonjesús	Águila marina
<i>Aetomylaeus bovinus</i>	Bisbe	Pez obispo
<i>Rhinobatos spp.</i>	Guitarres	Tiburones guitarra
<i>Torpedo torpedo</i>	Tremolor ocel·lat	Tremolina común
<i>Mustelus spp.</i>	Mussoles	Musolas
<i>Aptеріctus anguiformis</i>	Cuc	Moreneta
<i>Caecilia branderiana</i>	Cuc	Cieguito
<i>Nerophis spp.</i>	Agulleta	Alfiler
<i>Syngnathus spp.</i>	Agulletes	Agujas de río, aguja mula
<i>Argyrosomus regius</i>	Corbina	Corvina
Invertebrats		
<i>Maja squinado</i>	Cranca	Centollo mediterráneo
<i>Astraea rugosa</i>	Pedra de Santa Llúcia	Peonza plana
<i>Octopus macropus</i>	Pop trobiguera	Pulpo patudo

Taula 20. Espècies protegides a l'àmbit de la reserva marina del Migjorn de Mallorca

COMUNITATS DE PEIXOS

Les **comunitats de peixos de substrat dur** entre el cap Blanc i cala Figuera estan molt limitades en l'espai deguda la presència de substrat rocós, ja siguin lloses de topografia senzilla o fons de blocs, ambdós tipus molt lligats a la línia de costa. Encara que la major part de la reserva marina està dominada per fons tous, l'amplitud de la reserva permet trobar zones de parets submergides amb baixa complexitat estructural (zona del cap Blanc i alguns penya-segats de la costa de cala Figuera), zones de lloses rocoses (especialment a s'Estanyol, Colònia

⁶⁷ Decret 41/2015, de 22 de maig, pel qual es regulen les activitats d'extracció de flora o fauna marina i les activitats subaquàtiques a les reserves marines de les aigües interiors del litoral de les Illes Balears

de Sant Jordi i cap Salines) i també zones de blocs (alguns punts de la costa compresa entre el cap Blanc i s'Estanyol, a cala Galiota i a la costa de cala Figuera). A les zones més superficials amb substrat dur, on l'hidrodinamisme és accentuat, hi apareixen els següents peixos, la major part d'ells de petita mida:

Thalassoma pavo, *Scorpaena maderensis*, *Gobius paganellus*, *Gobius bucchichi*, *Gobius cobitis*, *Zebrus zebrus*, *Aidablennius sphynx*, *Lipophrys canevae*, *Lipophrys dalmatinus*, *Lipophrys gattorugine*, *Lipophrys pavo*, *Lipophrys trigloides*, *Parablennius incognitus*, *Parablennius sanguinolentus*, *Parablennius zvonimiri*, *Coryphoblennius galerita* *Tripterygion tripteronotus*, *Oedachilus labeo*, *Lepadogaster lepadogaster*, *Lepadogaster candollei*.

A més fondària, preferentment en zones de blocs i dins l'estatge infralitoral hi trobem:

Symphodus roissali, *Symphodus mediterraneus*, *Symphodus tinca* *Muraena helena*, *Gymnotorax unicolor*, *Conger congre*, *Apogon imberbis*, *Lipohrys nigriceps portmahonis*, *Tripterygion melanurus melanurus*, *Gaidropsarus vulgaris*, *Epinephelus marginatus*, *Epinephelus costae*, *Mycteroperca rubra*, *Sciaena umbra*, *Diplodus vulgaris*, *Diplodus sargus*, *Diplodus puntazzo*, *Dentex dentex*, *Spondylisoma cantharus*, *Labrus merula*, *Parablennius rouxi*, *Tripterygion delaisi* *xanthosoma*, *Scorpaena notata*, *Scorpaena scrofa*.

Aquestes espècies que hem llistat són les que podem associar-se més amb el substrat rocós. Tot i així s'ha de dir que el paisatge submarí que trobem entre el cap Blanc i cala Figuera es caracteritza per presentar un mosaic de diferents hàbitats: roca, arena i *Posidonia oceanica*. Aquest darrer hàbitat té una influència faunística molt evident sobre els fons rocosos, on és habitual trobar-hi espècies que estan associades a l'herbei de posidònia. Les espècies més divagants entre un i altre hàbitat són els làbrids: *Symphodus ocellatus*, l'estadi juvenil i adult del qual es poden associar més i menys, respectivament, amb l'herbei; *Symphodus doderleini*, *Symphodus melanocercus*, *Symphodus rostratus*, que tot i ser genuïnament un làbrid d'herbei s'alimenta a les zones més ombrívols dels blocs rocosos, on hi abunden els hidrozoos. A més d'aquests petits làbrids divagants entre un i altre hàbitat també són característics els del gènere *Labrus*: *L. merula* i *L. viridis*, i els espàrids *Diplodus annularis* i *Sarpa salpa*.

En els fons durs de plataforma, ja dins aigües circalitorals i sobre substrat dur coral·ligen hi trobem:

Scyliorhinus stellaris, *Conger congre*, *Scorpaena scrofa*, *Epinephelus marginatus*, *Apogon imberbis*, *Phycis phycis*, *Chromis chromis*, *Anthias anthias*, *Serranus cabrilla*, *Pagrus pagrus*, *Coris julis*, *Labrus bimaculatus*, *Gobius vittatus*, *Gobius cruentatus*, *Gobius auratus*.

Els **peixos dels fons detrítics** Dins els fons detrítics infralitorals de la reserva marina és de primera importància la comunitat de peixos associada a les arenes fines ben calibrades que es troben entre el cap Salines i cala Figuera. En aquest indret es troba la pesquera de raons (*Xyrichthys novacula*) més important de Mallorca. Tot i que els límits de distribució batimètrica d'aquesta espècie es

situen entre els 2 i els 45 metres, es poden considerar uns límits òptims d'abundància entre els 15 i els 43 metres de profunditat (Riera i Linde, 2001)⁶⁸. Les espècies acompanyants del raor en aquests fons són nombroses i bastant estrictes pel que fa a l'hàbitat. A més, hi trobem entre elles espècies de condirectis i osteictis que es troben llistades al llibre vermell dels peixos de les Balears degut a les seves necessitats de conservació. Apareixen llistades les espècies de peixos que formen part de la comunitat d'arenas fines infralitorals dins l'àrea proposta com a reserva marina.

Llistat d'espècies de peixos presents als arenals infralitorals (< 40 m) compresos entre el cap Blanc i cala Figuera.

Peixos cartilaginosos *Squatina* spp., *Torpedo torpedo*, *Torpedo marmorata*, *Raja ràdula*, *Raja miraletus*, *Dasyatis pastinaca*, *Dasyatis centroura*.

Peixos ossis *Apterichtus caecus*, *Apterichtus anguiformis*, *Echelus myrus*, *Ariosoma balearicum*, *Synodus saurus*, *Serranus hepatus*, *Umbrina cirrosa*, *Mullus surmuletus*, *Lithognathus mormyrus*, *Xyrichthys novacula*, *Gymnamodytes cicereus*, *Echiichthys vipera*, *Trachinus araneus*, *Trachinus draco*, *Uranoscopus scaber*, *Aphia minuta mediterranea*, *Deltentosteus colonianus*, *Gobius geniporus*, *Gobius niger*, *Gobius strictus*, *Pseudaphia ferreri*, *Calionymus pusillus*, *Aspitrigla obscura*, *Eutrigla gurnardus*, *Trigloporus lastoviza*, *Dactylopterus volitans*, *Arnoglossus thori*, *Bothus podas podas*, *Monochirus hispidus*, *Solea kleini*, *Diplecogaster bimaçulata bimaçulata*.

Espècies de peixos de fons detrítics circalitorals (> 40 m) i divagants entre fons infralitorals i circalitorals, presents dins els límits de la reserva.

Mustelus asterias, *Mustelus mustelus*, *Myliobatis aquila*, *Sparus aurata*, *Liza aurata*, *Liza ramada*, *Mugil cephalus*, *Balistes carolinensis*, *Odondebuenia baleàrica*, *Scyliorhinus canícula*, *Oxinotus centrina*, *Squalus acanthias*, *Squalus blainvillei*, *Raja asterias*, *Raja naevus*, *Raja clavata*, *Raja polystigma*, *Macroramphosus scolopax*, *Trisopterus minutus capelanus*, *Capros aper*, *Cepola rubescens*, *Mullus barbatus*, *Solea vulgaris*, *Lophius budegassa*, *Mullus surmuletus*, *Spicara smaris*, *Pagellus acarne*, *Pagellus erythrinus*, *Trachinus radiatus*, *Callionymus lyra*, *Callionymus maculatus*, *Blenius ocellaris*, *Ophidion barbatum*, *Ophidion rochei*, *Carapus acus*, *Deltentosteus quadrimaculatus*, *Aspitrigla cuculus*, *Lepidotrigla cavillone*, *Trigla lucerna*, *Trigla lyra*, *Peristedion cataphractum*, *Citharus linguatula*, *Lepidorhombus wiffiagonis*, *Arnoglossus laterna*, *Arnoglossus rueppelli*, *Microchirus variegatus*, *Solea vulgaris*, *Lophius budegassa*, *Lophius piscatorius*.

Espècies de peixos associats a l'herbei de *Posidonia oceanica* presents dins els límits de la reserva.

Hippocampus hippocampus, *Hippocampus ramulosus*, *Syngnathus acus*, *Syngnathus typhle*, *Gaidropsarus mediterraneus*, *Serranus scriba*, *Pomadourus incisus*, *Diplodus annularis*, *Sarpa salpa*, *Spicara maena*, *Chromis chromis*, *Coris julis*, *Labrus viridis*, *Symphodus cinereus*, *Symphodus doderleini*, *Symphodus mediterraneus*,

⁶⁸ Riera, F. i Linde, M., 2001. El raor i la cirviola. Conèixer per preservar. Quaderns de pesca. Mallorca, 2001.

Symphodus melanocercus, *Symphodus ocellatus*, *Symphodus rostratus*, *Symphodus tinca*, *Gobius auratus*, *Paraophidion vassali*, *Scorpaena porcus*.

En el **sector més profund de la reserva marina**, entre els 40 i 70 metres apareixen altres espècies, algunes d'elles divagants entre les zones detrítiques infralitorals i circalitorals i d'altres molt lligades a les aigües fondes. Moltes d'aquestes espècies són d'interès comercial i algunes d'elles requereixen una gestió especial degut al seu estat de conservació.

Molts dels **peixos que estan associats als herbeis de posidònia** apareixen també en els fons durs degut a la gran extensió d'aquesta planta en el migjorn de Mallorca, que colonitza tant fons tous sedimentaris com fons durs de baix relleu. Així mateix, hi ha tota una sèrie d'espècies que viuen íntimament lligades a l'estructura de l'herbei i que cal llistar com a associació característica d'aquesta comunitat bentònica. Aquestes associacions d'espècies apareixen molt sovint en contacte amb altres espècies d'hàbitats rocosos i detrítics. Les fronteres entre aquests hàbitats són molt comunes dins la zona de reserva i representen àrees de pesca important per a la flota d'arts menors.

4.5. ESPÈCIES INVASORES

Espècies invasores citades al Parc Natural⁶⁹.

Fauna

- Tórtora domèstica (*Streptopelia roseogrisea* var. *risoria*) al Salobrar⁷⁰.
- Cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) a Es Trenc.

Flora

- *Pennisetum* sp.. present al parc (Ciberespècies Època III N°7 (març 2020).
- *Carpobrotus edulis*, al menys a 38 localitzacions.
- *Agave americana*. Atzavara o pita
- *Aptenia cordiflora*. Flor del migdia
- *Senecio angulatus*. Seneci
- *Asparagus asparagus*. Esparreguera africana
- *Aloe* spp. Àloe
- *Nicotiana glauca*. Tabac de jardí 1
- *Opuntia*, spp. Figuera de moro 2
- *Myoporum* spp. Sempre-verd, miòpor

ALGUES⁷¹⁷²

69 Memòries del Parc Natural 2018, 2019, 2020.

70 Álvarez, C.; Muntaner, J., 2010. Las aves introducidas en Baleares. In Álvarez, C. (ed.). Seminari sobre espècies introduïdes i invasores a les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat.

71 Terrados, J. 2010. Macroalgas marinas invasoras en las Islas Baleares. In Álvarez, C. (ed.). Seminari sobre espècies introduïdes i invasores a les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat.

- *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea* present en la costa sud i sud-oest de Mallorca i Cabrera. Apareixen estolons de *C. racemosa*, principalment entre els feixis o mates de *Posidonia oceanica* i colonitzant les superfícies de mata morta. La *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea* pot colonitzar tant substrats rocosos coberts d'algues com els rizomes de *Posidonia oceanica*, graves i arenes, comunitats de *maërl* i coral·lígen. No és capaç, de créixer dins les praderies *Posidonia oceanica* denses.
- *Lophocladia lallemandii* present en tot el litoral de Mallorca (excepte badies de Pollença, Alcudia i Cala Millor). *Lophocladia lallemandii* és una espècie epífita d'altres algues. Pot colonitzar també els marges de les praderies de *Posidonia oceanica* i els clars i zones de baixa densitat de feixos.
- *Acrothamnion preissii*, *Womersleyella setacea* i *Asparagopsis taxiformis* están àmpliament distribuïdes per tota la costa de Balears. *Acrothamnion preissii* forma gespes denses sobre els rizomes de *Posidonia oceanica*. *Womersleyella setacea* creix sobre rizomes de *P. oceanica*, comunitats d'algues sobre substrat rocós, *maërl* i coral·lígen.

Diferents evidències suggereixen que tant *C. Racemosa* var. *cylindracea* como *L. lallemandii* afecten negativament el desenvolupament vegetatiu i la supervivència de *Posidonia oceanica*. Quant a la fauna, aquestes espècies no pareix que l'afectin, al menys a curt termini.

4.6.CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

SISTEMES PLATJA-DUNA

No existeix connexió lateral de l'espai protegit amb altres sistemes, ja que als extrems de les platges protegides hi ha zones urbanes: Sa Ràpita-S'Estanyol i la Colònia de Sant Jordi. Hi ha altres sistemes dunars, tot i que menys desenvolupats, cap al sud est, les platges de Es Dolç i, sobre tot, la Platja d'es Carbó i de Ses Roquetes. Més lluny hi ha la Platja des Caragol.

ZONES HUMIDES

El Salobrar i les Salines dins el Parc Natural estan a prop dels Estanys de Ses Gambes i des Tamarells. Les altres zones humides properes, ja protegides, són les dels estanyols de Mondragó, però són petits i no tan adequats per limícoles. Totes aquestes zones humides, especialment els Estanys, s'haurien d'afavorir per tal de oferir un conjunt de zones humides del migjorn de Mallorca.

ELEMENTS LINEALS QUE LIMITEN LA CONNECTIVITATS

Carreteres que envolten el Parc Natural, amb una freqüència molt alta a l'estiu.

CONNECTIVITAT MARINA

72 MEDITERRÁNEO SERVICIOS MARINOS S.L. 2006. Realización de una cartografía submarina en el litoral de Mallorca perteneciente al LIC ES0000083 del Archipiélago de Cabrera. Juliol 2006. 74pp.

No hi ha barreres entre les platges del Parc Natural i la mar, així com entre la platja i el seu sistema dunar, llevat de camins de terra.

TRANSICIÓ ENTRE LA ZONA DUNAR-FORESTAL I LA ZONA HUMIDA AMB ELS CONREUS

Aquestes transicions no són gaire traumàtiques. Entre el bosc les zones agrícoles hi ha un mosaic de camps de conreu que graduen la transició. Entre la zona humida del Salobrar i les salines i la zona agrícola hi ha vegetació halòfila que gradua la transició.

En pitjor estat es troben les Salines de la Colònia de Sant Jordi. Quasi la meitat del seu perímetre és zona urbana: carrers, edificacions,...

SALINES

La gestió d'aigua de la Salinera és rígida, ja que hi ha uns objectius concrets de producció de sal. La transició dins els estanys de les salines i entre aquestes i el Salobrar és totalment artificial. També és en part artificial la presència d'aigua al Salobrar mateix, ja que està connectat tant a les salines com a la mar pel canal de connexió. Només una part de les aigües de Es Salobrar es poden considerar naturals, varien molt i per ara no s'han mesurat. En resum, les connexions entre els diferents espais aquàtics -la connectivitat interna- són artificials i amb un objectiu que, ara per ara, no és de conservació naturalística, tot i que afavoreix certs tipus d'organismes.

TORRENTS

L'arribada d'aigua per els torrents és esporàdica. No existeixen ambients riberencs als torrents i s'iques que arriben a les zones humides del Parc Natural. No hi ha connectivitat amb la conca, llevat del cas d'inundacions o, al menys, episodis de pluges rellevants.

4. ORDENACIÓ DEL TERRITORI

PLA TERRITORIAL INSULAR DE MALLORCA

D'acord amb el que estableix el Pla Territorial Insular (PTI), a l'àmbit PORN es poden diferenciar 2 categories de sòl rústic clarament dominants: les ANEI, al voltant d'unes 735 hectàrees (representant quasi un 51% del total), i les AANP (Àrea Natural d'Especial Interès d'Alt Nivell de Protecció), amb una superfície aproximada a les 708 hectàrees (un 49% del total). Es tracta de les zones humides (Salines i Salobrar, Salines de la Colònia de sant Jordi) i els Boscos litorals de pins i savines.

A, més queden afectats pel PORN proposat les següents classificacions del sòl:

- Sòl urbà: Litoral del Freu de Ses Covetes, que és sòl urbà i queda dins l'àmbit PORN.
- Àrea de Transició d'Harmonització. Parcel·les que limiten el sòl urbà de Ses Covetes. S'incorporen al PORN però no al Parc Natural.
- Sòl Rústic General (SRG) Terrenys de la Punta d'en Ferrer. Parcel·les que limiten el sòl urbà de Ses Covetes. S'incorporen al PORN però no al Parc Natural.
- Ca n'Estela (a la carretera de Campos a Sa Ràpita).
- Caseta de Peons Caminers (a la carretera de Campos a la Colònia de Sant Jordi).

A l'article 3 1.a) l'àmbit de la Llei 2/2017, de 27 de juny, de declaració del Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc-Salobrar de Campos, l'àmbit del Parc Natural queda classificat com rústic d'especial protecció com a àrea d'alt nivell de protecció (AANP) en aplicació de la Llei 1/1991, de 30 de gener, d'espais naturals.

A més, a la zona, s'identifiquen dos tipus d'APR: incendis i inundacions, les quals no es superposen espacialment. Les APR d'incendis ocupen una superfície als voltants de les 358 hectàrees, representant quasi el 25% del territori, mentre que les d'inundació s'estenen al llarg d'unes 612 hectàrees, representant un 42,4%. És així que, l'àmbit PORN objecte d'estudi, a part d'estar protegit al 100% per les figures de protecció establertes pel PTI (ANEI i AANP), disposa d'un 67% del seu territori classificat com a APR. Les zones humides (Salobrar de Campos i Salines de la Colònia) són Àrea de prevenció de risc per Inundacions (APR). Hi ha tres connexions amb el litoral: per el Canal, per Estanys d'en Pedreres i per el Prat de ses Dunes de sa Ràpita. L'APR s'estén fins a la població de Campos.

A part de l'establert, també cal considerar la legislació local aprovada pel municipi que entren, administrativament, dins l'àmbit PORN, el quals són Campos i Ses Salines. La planificació del seu territori s'articula a partir de les Normes complementaries i subsidiàries de planejament del municipi de Ses Salines, adaptades a les determinacions del Pla d'Ordenació de la Oferta Turística de l'Illa de Mallorca (POOT), a la Llei de les Directrius d'Ordenació Territorial de les

Illes Balears (DOT), a la Llei de Sòl Rústic, i al Decret de capacitat de població en els instruments de planificació general i territorial. Així, a l'article 138 de les NNSS de Ses Salines es considera ANEI l'àrea de Es Trenc-Salobrar de Campos, en la part que afecta el Terme Municipal de Ses Salines. Aquest mateix article postula que a les zones ANEI del municipi serà d'aplicació el que disposen els articles 17 i 18 de la Llei 1/1991, de 30 de gener, d'espais naturals i del règim urbanístic de les àrees d'especial protecció de les Illes Balears. En funció del dit, i segons el contingut de l'article 138 de les NNSS de Ses Salines, el sòl inclòs dins la categoria ANEI queda automàticament classificat com a No Urbanitzable, no podent ser dedicat a usos que impliquin una transformació del seu destí o naturalesa.

Respecte a les NNSS del municipi de Campos, aquestes, pel que fa a l'ordenació territorial de l'àmbit PORN, es remeten íntegrament al Pla Especial de Protecció Es Trenc-Salobrar de Campos, aprovat pel Consell de Govern de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, en la sessió celebrada el dia 9 de juny de 1987, i que com ja s'ha esmentat anteriorment, aquest està articulat a partir del que disposen les Lleis 1/84 i 3/84.

En quant a l'afectació futura de la zona, existeix un sector de desenvolupament urbà devora Sa Ràpita que s'ha d'ampliar. Es tracta de la zona de Ca'n Estela, a prop del Port Esportiu de Sa Ràpita⁷³ i limitant amb la carretera de Campos a Sa Ràpita.

Accions passades també s'han produït, com l'enderrocament de la inacabada i abandonada urbanització il·legal en la zona de Torre Marina⁷⁴ al nucli de Ses Covetes.

Fa anys havia la intenció d'urbanitzar la zona de Son Durí, en el límit de l'actual Parc Natural, a la carretera de Sa Ràpita a Campos, però no es va materialitzar.

ZONA DE DOMINI PÚBLIC MARÍTIMOTERRESTRE (Zones de Protecció, Servitud de Protecció)

Límit DPMT aprovat

Des de Platja Marqués a zona Na Tirapel: pareix que agafa dunes mòbils/blanques. A Es Pregons està molt a prop de la platja. Les Salines de Sa Colònia no estan incloses (només parcialment com ZP, allò més a prop de la costa).

Zona Na Tirapel i canal salinera. Entrada del SPMT entre aparcament (mig inclòs) i canal salinera. Tot fins Ses Salines. Inclou canals fins la mar.

Salines. Totes incloses al DPMT, tot i que pareix que el límit definitiu està en tramitació excloent Ses Salines. **No inclou ni Salobrar ni basses associades, tot i que afectat per SP de 100m..**

73 Socías,J. 2017. "El TSJIB obliga al Consell a ampliar la zona de desarrollo urbano de sa Ràpita". Última Hora 9/07/2017.

74 Obrador,T. 2014. "La nueva vida de ses Covetes". Diario de Mallorca 30/03/2014.

Fins a Ses Covetes. Pareix que agafa dunes mòbils/blanques. Amb una entrada en la pedrera abandonada.

Ses Covetes. Límit de DPMT urbà i domini SP més endins. A la platjeta de Ses Covetes es fica terra endins.

Platja Sa Ràpita. pareix que agafa dunes mòbils/blanques (d'aquella manera). Endinsada a zona humida de dunes de Sa Ràpita.-

Límit DPMT en tramitació

Des de Platja Marqués a zona Na Tirapel. Proposta per retallar el DPMT.

Límit Servitud de Protecció aprovat (SP)

Buffer en zona dunar (d'uns 100m) i menor a Ses Covetes (d'uns 20m). Només en tramitació en inici Ses Salines. Pareix que s'està discutint encara si incloure o no Ses Salines.

Totes les zones humides i Salines ja formen part del Domini Públic Marítim Terrestre i la Servitud de Protecció de la Llei de Costes. Així mateix tota la vorera de mar està afectada. Gran part de la proposta del Parc Natural queda afectada per la Llei de Costes.

PLANS SECTORIALS I TERRITORIALS

La Llei estatal 42/2007 del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat estableix, en el seu Article 19, que:

1. Els efectes dels Plans d'Ordenació dels Recursos Naturals tenen l'abast que estableixin les seves pròpies normes d'aprovació.
2. Quan els instruments d'ordenació territorial, urbanística, de recursos naturals i, en general, física resultin contradictoris amb els Plans d'Ordenació de Recursos Naturals s'han d'adaptar a aquests. En tant que aquesta adaptació no tingui lloc, les determinacions dels Plans d'Ordenació de Recursos Naturals s'aplicaran, en tot cas, prevalent sobre aquests instruments.
3. Així mateix, els Plans d'Ordenació dels Recursos Naturals seran determinants respecte de qualssevol altres actuacions, plans o programes sectorials, sense perjudici del que disposi al respecte la legislació autonòmica. Les actuacions, plans o programes sectorials només podran contradir o no acollir el contingut dels plans d'ordenació dels recursos naturals per raons imperioses d'interès públic de primer ordre, en aquest cas la decisió s'ha de raonar i fer pública.
4. Els ajuntaments, en l'àmbit de les seves corresponents competències, poden proposar excepcions per garantir la prestació dels serveis mínims que preveu l'article 26 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les Bases de Règim Local. Aquestes excepcions han d'estar suficientment motivades i sotmetre a l'aprovació de l'òrgan competent de la comunitat autònoma.

A continuació s'assenyalen alguns efectes sobre els següents instruments de planejament territorial i sectorial.

PLA HIDROLÒGIC DE LES ILLES BALEARS 2015

Classificats com a **Zones Humides**

MaH – 23 Salines de la Colònia de Sant Jordi

MaH - 24 Es Salobrar de Campos

MaH – 25 Prat de ses Dunes de sa Ràpita

Masses d'Aigua

D'acord amb la Directiva Marc d'Aigües, Aigües de Transició afectades:

MaH – 23 Salines de la Colònia de Sant Jordi

MaH - 24 Es Salobrar de Campos

MaH – 25 Prat de ses Dunes de sa Ràpita

XARXA NATURA 2000

El PORN afecta a la totalitat del LIC i ZEPA de Es Salobrar de Campos. Coincideix exactament. Només queden fora de la Xarxa Natura 2000 les següents zones afectades pel PORN (no Parc):

- Punta d'en Ferrer a Ses Covetes
- Parcel·les que limiten el sòl urbà de Ses Covetes al nord.
- Escola de Ca'n Estela (AIA Intensiva)
- Caseta des Caminers (AIA Intensiva)

5.1.USOS DEL SÒL

CAMPOS

Municipi amb explotació agrícola molt extensa i contínua. Els únics espais rellevants no cultivats són els inclosos en el Parc Natural i el límits municipals. La resta del municipi és agrícola.

Ús del sòl (dades 2008)⁷⁵	Superfície (Ha)
Aigua (masses d'aigua, basses, etc)	0,18
Coníferes	659,49
Coníferes associades amb altres frondoses	1.976,30
Cultius herbacis en regadiu	1.909,92
Fruiters en regadiu	17,72
Fruiters en secà	2897,99
Hort o cultius forçats	3,1
Improductiu (inclou Salobrar i Salines)	808,93
Labor en secà	5.512,53
Matollar	253,85
Matollar associat amb coníferes	266
Matollar associat amb coníferes i frondoses	145

75 GeoPortal MAPAMA

<https://sig.mapama.gob.es/WebServices/clientews/siga/default.aspx?origen=7&nombre=ConsultaPost>

Matollar associat amb frondoses	9,7
Olivar en regadiu	17,46
Olivar en secà	2,08
Altres frondoses	330,62
Pastures	13,75
Pastures-matollar	214,85
SUPERFÍCIE TOTAL	15.039,87

Taula 21. Usos del sòl al municipi de Campos (GeoPortal MAPAMA)

Al municipi de Campos la major superfície correspon als cultius de secà (més del 58%). Amb molt menys superfície destaquen també el reguiu (13%), els boscos (17,5%). El Salobrar i Salines (aigua i improductiu) són més del 5%.

Ús (dades 2008)	Superfície (Ha)	%
Aigua (masses d'aigua, basses, etc)	0,18	0,00
Boscos	2.635,79	17,53
Reguiu	1.948,20	12,95
Improductiu (inclou Salobrar i Salines)	808,93	5,38
Secà	8.743,22	58,14
Matollars	674,55	4,49
Pastures	228,60	1,52
TOTAL	15.039,47	100,00

Taula 22. Agrupacions d'usos del sòl al municipi de Campos

SES SALINES

Ús del sòl (dades 2008)	Superfície (Ha)
Aigua (masses d'aigua, basses, etc)	61,02
Coníferes	68,51
Coníferes associades amb altres frondoses	609,18
Cultius herbacis en regadiu	530,03
Fruiters en secà	724,72
Hort o cultius forçats	6,58
Improductiu (inclou Salobrar i Salines)	357,61
Labor en secà	1.133,32
Matollar	75,31
Matollar associat amb coníferes i frondoses	36,74
Matollar associat amb frondoses	113,85
Olivar en regadiu	0,73
Altres frondoses	198,06
Pastures	23,48
Pastures-matollar	9,11
Vinya en reguiu	0,59
SUPERFÍCIE TOTAL	3.948,85

Taula 23. Usos del sòl al municipi de Ses Salines (GeoPortal MAPAMA)

Al municipi de Ses Salines també domina el secà (52%) seguit dels boscos (17%) i el reguiu (13,6%). Les zones humides (Salines de la Colònia de Sant Jordi i Estanys de s'Avall) suposen un 1,5%.

Ús (dades 2008)	Superfície (Ha)	%
Aigua (masses d'aigua, basses, etc)	61,02	1,55
Boscos	677,69	17,16
Reguiu	537,93	13,62
Improductiu	357,61	9,06
Secà	2.056,10	52,07
Matollars	225,90	5,72
Pastures	32,59	0,83
SUPERFICIE TOTAL	3.948,84	100,00

Taula 24. Agrupacions d'usos del sòl al municipi de Ses Salines

6.ACTIVITATS A L'ESPAI PROTEGIT

6.1.ÚS PLATGES, GESTIÓ PLATGES

Les platges constitueixen el principal recurs de l'activitat turística a les Illes Balears ⁷⁶. Una gran part de la publicitat de l'activitat turística que es pot desenvolupar a Mallorca es concentra a les platges. Es considera que més sostenible serà la platja com menys urbanitzada estigui. A més, aquest criteri és alhora ambiental i social, si atenem les demandes de lleure a la natura "d'ús apropiat" a la natura verge i no urbanitzada.

L'afluència d'usuaris a les platges del Parc Natural s'explica també degut a la influència d'internet en les darreres dècades. Actualment amb la paraula "es trenc" apareixen 725 mil entrades en Google i aquesta platja sol aparèixer com una de les millors platges a Espanya o Europa. El resultat de tots aquests atractius i publicitat és l'aparició de greus problemes de col·lapse, especialment als accessos a la platja, sobre tot els caps de setmana d'estiu. S'ha arribat a tancar el accessos al nucli urbà de Ses Covetes per motius de seguretat.

Des de la declaració del Parc Natural se han duit a terme diverses actuacions⁷⁷ amb l'objectiu de minvar els impactes que les activitats dels usuaris a la platja i el sistema dunar. Algunes d'aquestes activitats ja s'havien aplicat anteriorment, però mancats de continuïtat i coordinació entre diferents entitats. Les principals actuacions realitzades des de l'any 2018 respecte a la protecció del sistema platja-duna són les següents:

- Iniciar els projectes de revegetació del espais dunars, especialment les dunes davanteres, però també el savinar. Les primeres accions han consistit en recollir llavors de les plantes característiques a la mateixa zona per tal de produir plantes en viver (CEFOR).
- Instal·lació de tancaments dissuasoris per protegir les dunes davanteres. Aquesta actuació ja s'havia iniciat fa anys, però sense continuïtat.
- Preparació i muntatge de trampes de canya per la captació i contenció d'arena, especialment en aquells punts en que s'ha perdut la vegetació dunar (*blowout*).
- Gestió òptima de les restes de *Posidonia oceanica*. Retornar les acumulacions de bermes de posidònia dipositades de forma aleatòria en els darrers anys a les zones de platja o de dunes de Sa Ràpita i d'Es Trenc.
- Eradicació d'espècies al·lòctones, especialment *Carpobrotus edulis*.
- Control de plagues forestals.

76 Mas,LL.; Blàzquez,M., 2005. Anàlisi de la freqüentació d'ús a les platges i estudi de paràmetres de sostenibilitat associats. Doc. Anàl. Geogr. 45, 2005 15-40.

77 Memòria de gestió del Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc-Salobrar de Campos. Memòries de 2018, 2019, 2020.

Programa Anual d'Execució 2019, 2020. Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc-Salobrar de Campos.

Així mateix, s'han executat accions per tal de reordenar la mobilitat que afecta al Parc Natural. Les principals accions realitzades, algunes encara en fase d'execució, són les següents:

- Construcció d'un aparcament de 523 places a Sa Barralina, a l'inici de la carretera de Ses Covetes. Un bus llançadora facilita el trasllat de la gent cap a la platja. L'Ajuntament de Campos ha habilitat una zona per vianants que va des de l'aparcament de sa Barralina I fins al nucli urbà de Ses Covetes.
- Delimitació, per part de l'Ajuntament de Campos, una zona ORA a Ses Covetes.
- Projecte d'adaptació de l'aparcament de Na Tirapel (o Es Cremat) a la Llei de declaració del Parc Natural:
 - o Reducció de capacitat a 400 vehicles
 - o Evitació del Domini Públic Marítim Terrestre
 - o Restauració ecològica de la zona eliminada de l'aparcament.
 - o Camins d'entrada i sortida diferents. Aquesta exigència no es podrà dur a terme, degut al mal estat de la possible carretera de sortida, per darrera Es Peregons i a la afecció al medi natural.
 - o Millorar els accessos a la platja de manera que l'impacte sobre el sistema dunar sigui mínims.
- Vigilància de l'aparcament irregular a les vies d'accés al Parc (camí de sa Salinera, accés a Ses Covetes i nucli de Ses Covetes).
- Evitar el col·lapse circulatori que es produeix als camins d'accés al litoral durant els estius, i fer complir les prescripcions de la Llei 2/2017 quant a accessos i limitacions d'aparcament.
- Atenció genèrica i / o específica de les persones visitants.
- Control i vigilància d'accessos així com dels aparcaments dels cotxos al llarg del camí
- Recollida de dades relatives a visitants i incidents mitjançant fitxa diària de servei.
- Control del compliment de les condicions de les instal·lacions de temporada. Aquestes condicions són noves des de la declaració del Parc Natural i el seu objectiu és reduir al mínim l'impacte sobre el sistema platja-duna i les molèsties sobre els usuaris.
- Informació als visitants sobre les bones pràctiques a aplicar a la zona i sobre els valors naturals i culturals de l'espai protegit.
- Retirada de residus voluminosos i generals.
- Projecte de rehabilitació de Can Estela com a Centre d'Interpretació i Investigació.

6.1.1.ÚS I FREQUENTACIÓ AL SISTEMA PLATJA-DUNA

Per a la diagnosi referida a la freqüentació de les platges localitzades a l'àmbit PORN, s'han diferenciant tres zones: la zona (1) formada per l'Arenal de Sa Ràpita i la platja des Morters; la zona (2) compresa per la platja d'Es Trenc, entesa com el conjunt de l'Arenal d'en Tem i la platja d'Es Trenc; i la zona (3) que comprèn

des d'Es Peregons fins a la platja des Marqués. A continuació s'aporten tota una sèrie de dades de diferents estudis.

Cal tenir en compte que en primer lloc les metodologies no tenen perquè ser estrictament equivalents, tot i que els valors totals són comparables. En segon lloc els estudis abasten des de l'any 1995 fins a l'any 2020 i s'han produït al llarg d'aquests temps canvis tant físics de la zona com en el comportament dels usuaris. El que queda evident és el canvi de l'espai a la platja i l'increment dels visitants al llarg del període de dades aportat.

En quant al número d'usuaris, les primeres dades foren aportades per Blázquez (1995)⁷⁸, amb recomptes en un dia festiu i un altre laboral de juliol de 1993, amb xifres de 7.130 i 3.600 usuaris respectivament. Posteriorment, Más i Blázquez (2005)⁷⁹ presenten dades similars amb una afluència de 7.191 i 3.488 usuaris/dia per un dia festiu i laboral respectivament (per el sector comprès entre ses Covetes i es Peregons). Aquestes xifres s'incrementen notablement en elaborar el avant projecte del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals de Es Trenc-Salobrar de Campos (CMAM, 2011), aportant dades de 10.439 i 4.784 i usuaris/dia en festiu i laboral respectivament (Taula 25).

Platja d'Es Trenc.

A partir de l'estudi *Pla de mobilitat sostenible des Trenc- Salobrar de Campos*⁸⁰, es disposa de més dades de freqüentació de la platja d'Es Trenc, entenent com a tal únicament l'Arenal d'en Tem i la platja de Es Trenc. Aquest estudi ha dut a terme l'anàlisi de la freqüentació per tipus de dia (feiner i festiu) i per tipus de mobilitat (vehicle privat o a peu). Així, s'han fet aforaments de vehicles i persones als principals accessos a la platja d'Es Trenc per tal d'obtenir la freqüentació diària d'un dia feiner tipus i d'un dia festiu tipus en temporada alta. Els aforaments es realitzaren sota la tècnica "entrades-sortides", per així obtenir el balanç de freqüentació. Respecte a la variable "temps", l'horari d'aforament fou de 9:00 a 20:00 hores. D'aquesta manera es va recollir el patró estàndard de comportament de la freqüentació durant tot el dia.

Les zones d'aforament foren l'accés a la platja des de l'aparcament de Na Tirapel i l'accés pel nucli de Ses Covetes. A la primera zona els aforaments de vehicles es feren a l'entrada a l'aparcament i els de visitants a l'entrada a la platja. Per altra banda, els aforaments de persones a Ses Covetes es feren just a l'accés directe a la platja. Els aforaments de vehicles a Ses Covetes s'estimaren a partir dels aforaments de visitants, emprant la hipòtesi que hi ha una mitjana de 3 persones per vehicle.

78 Blázquez, M., 1995. La platja d'es Trenc, un exemple d'espai natural protegit sotmès a forta pressió recreativa informal, amb superació dels llindars de capacitat de càrrega ecològica i recreativa. En: El desenvolupament turístic a la Mediterrània durant el segle XX: XIII Jornades d'Estudis Històrics Locals, Palma del 14 al 16 de desembre de 1994.

79 Más, Ll.; Blázquez, M. 2004. Anàlisi de la freqüentació d'ús a les platges i estudi de paràmetres de sostenibilitat associats. Doc. Anàl. Geogr., 45: 15-40.

80 CINESI (2008). Pla de mobilitat sostenible de Es Trenc-Salobrar de Campos (Inèdit). Conselleria de Medi Ambient. Direcció General de Biodiversitat.

Zona 1. Es Trenc – Na Tirapel

Aforament de vehicles:

ACCÉS A L'APARCAMENT

Dimecres, 16 de juliol de 2008.

Tal i com es pot veure a la Figura 15, les corbes d'entrada-sortida de vehicles segueixen el patró clàssic de comportament d'una platja natural, és a dir, puntes matinals d'arribades i acceleració progressiva de sortides durant l'horabaixa.

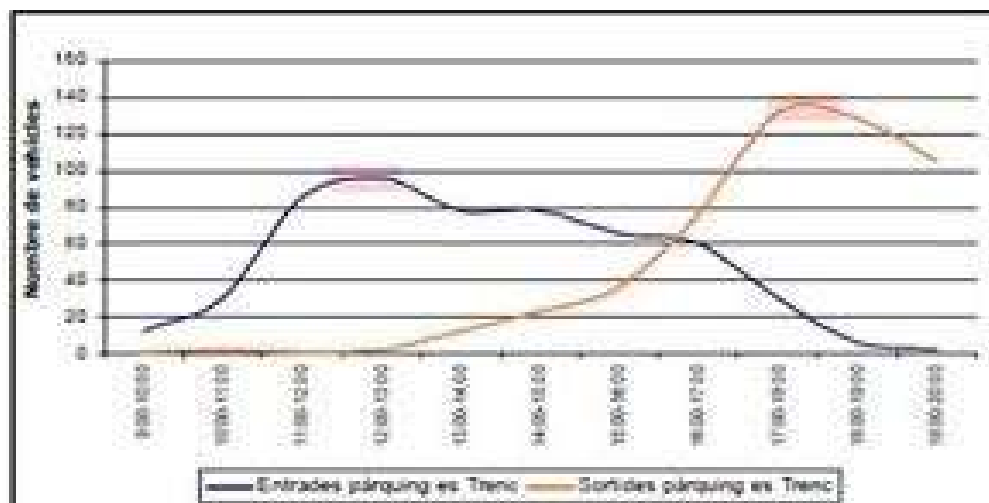


Figura 15. Evolució temporal diària de les entrades i sortides de vehicles a l'aparcament d'es Trenc en dia laboral.

Diumenge, 20 de juliol de 2008

Comparant l'anterior gràfica i la següent s'observa que en dia festiu les puntes de freqüentació de vehicles s'intensifiquen.

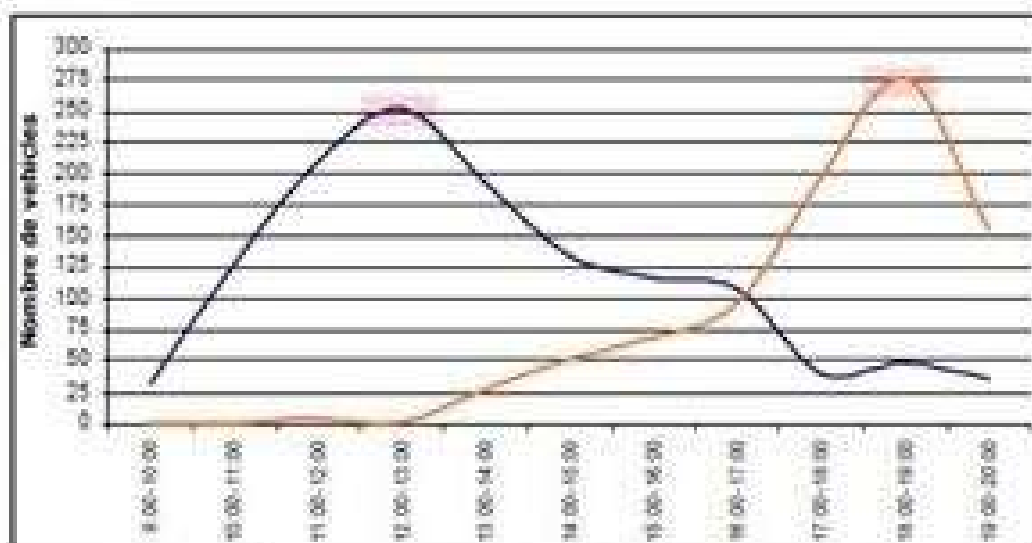


Figura 16. Evolució temporal diària de les entrades i sortides de vehicles a la platja des Trenc en dia no laboral.

Aforament de visitants:

ACCÉS A LA PLATJA

Dimecres, 16 de juliol de 2008.

A la Figura 17 s'observa que a partir de les 15:00 hores el nombre de sortides de visitants evoluciona de manera molt ràpida.

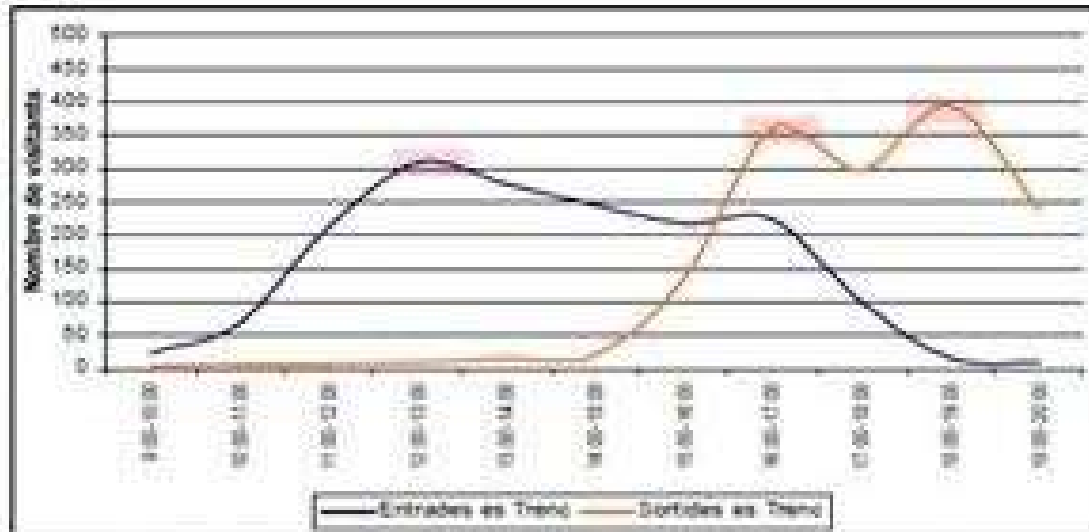


Figura 17. Evolució temporal diària de les entrades i sortides de vianants a la platja de Es Trenc en dia laboral.

Diumenge, 20 de juliol de 2008

Producte de ser un dia festiu i, per tant, sense obligacions laborals, a la Figura 18 s'observa que les sortides de visitants mostren un patró de comportament esgraonat durant tot l'horabaixa.

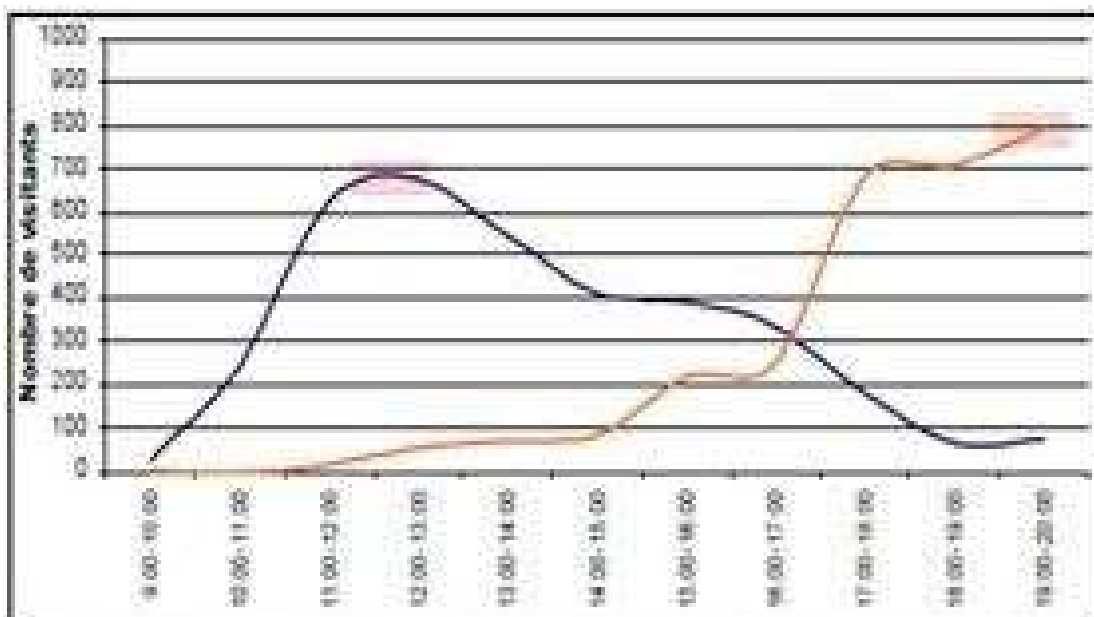


Figura 18. Evolució temporal diària de les entrades i sortides de vianants a la platja des Trenc en dia no laboral.

Zona 2. Ses Covetes

Aforament de vehicles:

APARCAMENT PRIVAT

Dimecres, 16 de juliol de 2008

Com es pot veure a la següent gràfica, a ses Covetes les arribades en cotxe es produeixen de manera més suavitzada, assolint les puntes de freqüentació a hores més avançades (12:00- 13:00 hores). No obstant això, les sortides de vehicles s'aglomeren a finals de l'horabaixa (19:00 hores), motivant problemes de saturació al nucli.

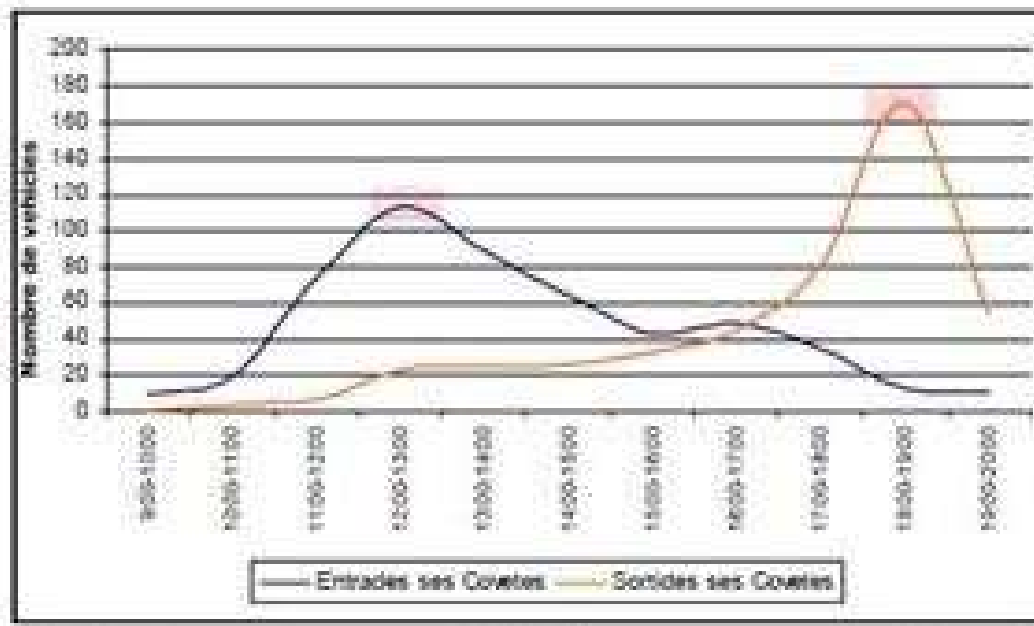


Figura 19. Evolució temporal diària de les entrades i sortides de vehicles a l'aparcament privat de ses Covetes en dia laboral.

Diumenge, 20 de juliol de 2008

El comportament de la freqüentació de vehicles els diumenges és molt similar a l'observat durant els dimecres, simplement amb la diferència que a les 17:00 hores es registra una segona punta d'entrades motivada per ser dia festiu.

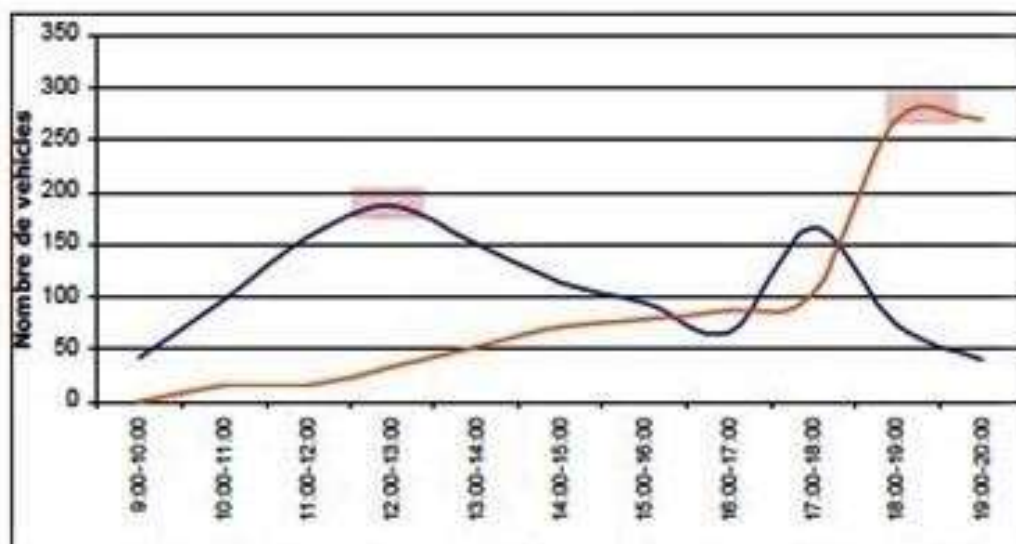


Figura 20. Evolució temporal diària de les entrades i sortides de vehicles a l'aparcament privat de ses Covetes en dia no laboral.

Aforament de visitants:

ACCÉS A LA PLATJA

Dimecres, 16 de juliol de 2008.

A continuació apareix la gràfica d'entrades i sortides de visitants de dimecres 16 de juliol.

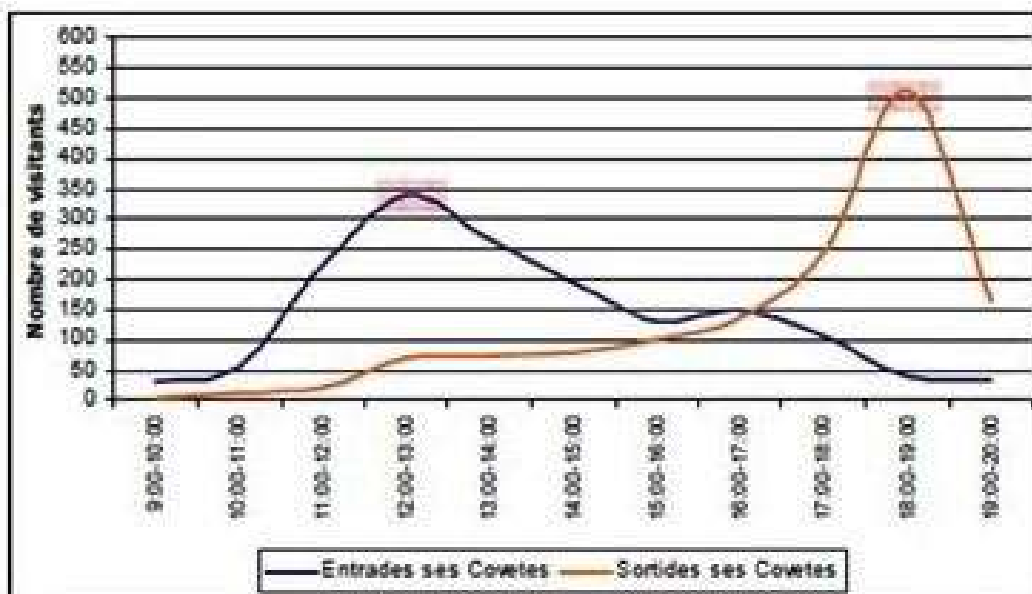


Figura 21. Evolució temporal diària de les entrades i sortides de visitants al sector de platja de ses Covetes en dia laboral.

Diumenge, 20 de juliol de 2008.

A la següent gràfica es presenten les entrades i sortides de visitants de diumenge 20 de juliol.

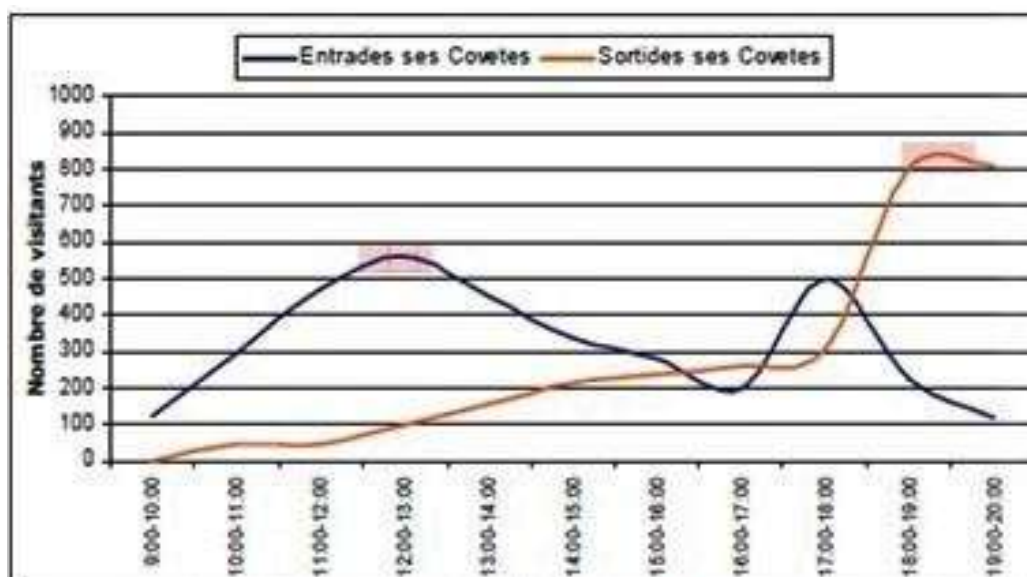


Figura 22. Evolució temporal diària de les entrades i sortides de visitants al sector de platja de ses Covetes en dia no laboral.

Novament s'observen diferències entre el dia feiner i el dia festiu, tant en el patró de comportament com en el volum de freqüentació.

Freqüentació de vehicles

Les dades recollides determinen el nombre de vehicles que freqüenten els aparcaments, són:

Dia feiner

- Nombre de vehicles en dia feiner a l'aparcament de na Tirapel: 543.
- Nombre de vehicles en dia feiner a l'aparcament de ses Covetes: 523.
- **Nombre total de vehicles en dia feiner a la platja d'es Trenc: 1.066.**

Dia festiu

- Nombre de vehicles en dia festiu a l'aparcament de na Tirapel: 1.300.
- Nombre de vehicles en dia festiu a l'aparcament de ses Covetes: 1.190.
- **Nombre total de vehicles en dia festiu a la platja d'Es Trenc: 2.490.**

La freqüentació de vehicles (nombre d'entrades) experimenta un fort increment si comparem un dia feiner amb un dia festiu. Aquesta situació provoca que a petits nuclis com ses Covetes s'experimentin situacions de saturació i caos circulatori durant bona part del dia.

Freqüentació de visitants

De les dades recollides del nombre de visitants s'obté:

Dia feiner

- Nombre de visitants en dia feiner amb accés des de l'aparcament de na Tirapel: 1.708.

- Nombre de visitants en dia feiner des de ses Covetes: 1.569.
- **Nombre total de visitants en dia feiner a la platja d'Es Trenc: 3.277.**

Dia festiu

- Nombre de visitants en dia festiu amb accés des de l'aparcament de na Tirapel: 3.582.
- Nombre de visitants en dia festiu des de ses Covetes: 3.569.
- **Nombre total de visitants en dia festiu a la platja d'Es Trenc: 7.151.**

Les diferències en el nombre de visitants entre l'accés des de l'aparcament de na Tirapel o es Cremat i el que hi ha a ses Covetes són petites. No obstant, l'increment mitjà de demanda de dia feiner a dia festiu és manté a nivells molt elevats, arribant a un 119%. Per tant, els desequilibris entre els dies laborables i festius són l'element més característic en tant al comportament de freqüentació dels usuaris a les platges objecte d'estudi.

Llindar màxim de la freqüentació de visitants

Una vegada exposades les dades del nombre de visitants que accedeixen a la platja d'es Trenc, és important determinar quin és el llindar màxim de la freqüentació de visitants amb el que conta l'espai. Amb això es pretén saber el nombre màxim de visitants en termes d'ús públic per aquesta zona segons la superfície útil de platja i el mínim de superfície disponible per a cada visitant. Es considera superfície útil de platja l'àrea compresa entre la línia de costa (zona de vaivé o *swash*) i el front dunar (dunes embrionàries o *foredunes*). Una de les poques referències a la dotació de platges⁸¹ a l'entorn de zones turístiques, la trobem al marc legislatiu turístic de les illes Balears, i més en concret als Plans d'Ordenació de l'Oferta Turística (POOT) de Mallorca i d'Eivissa. El POOT de Mallorca empra el criteri d'ocupació de les platges per limitar el creixement de l'oferta d'allotjament dels ressorts turístics, prenent com a llindar de saturació la disponibilitat de 7,5 m²/usuari, per davall de la qual se considera que una platja està saturada. Altres prenen com a màxim nivell d'ocupació, en termes de capacitat de càrrega perceptiva, la densitat d'entre 7 i 10 m²/usuari. A Menorca es diferencien platges urbanes, en què la densitat pot baixar a 5m²/usuari i platges verges, en què la densitat no pot baixar de 15 m²/usuari.

Valors guia de densitat d'usuaris a platges	Platges urbanes m²/usuari	Platges verges m²/usuari
Platges de Menorca	5	15
POOT (Pla Ordenació Oferta Turística, 1995)	7,5	

Pel que fa al mínim de superfície disponible per a cada visitant, aquesta es determina amb un mínim de 15 m² de platja per visitant en zones naturals protegides. Així doncs, si es relaciona la superfície útil de platja d'es Trenc (66.243 m²) amb la superfície mínima per usuari (15 m²), s'obté que el llindar màxim de

81 Mas, Ll.; Blàzquez, M., 2005. Anàlisi de la freqüentació d'ús a les platges i estudi de paràmetres de sostenibilitat associats. Doc. Anàl. Geogr. 45, 2005 15-40.

freqüentació de visitants en termes d'ús públic de la zona és de 4.416 visitants. Comparant les dades de la freqüentació real amb les dades del llinar màxim de la freqüentació de visitants, s'ha calculat el percentatge de saturació, que en dia feiner no és superat (és d'un -25,8%) mentre que en dia festiu es supera en un 61,9% (Taula 26).

Altres dades consideren una superfície de repòs de 59.768 m². L'indicador de demanda real presenta valors mitjans de disponibilitat d'arena: 11,96 m²/usuari en dia festiu nombres absoluts de banyistes que és el doble en dia festiu (7.191) que en dia feiner (3.488).

Aquest augment substancial d'usuaris és degut a l'afluència de població resident, que passa de 837 en dia feiner a 3.307 en dia festiu. Una vegada més, veiem com residents i no residents tenen les seves pròpies pautes de freqüentació d'ús de platges com a conseqüència de les obligacions laborals dels primers. En aquest cas, els residents trien aquesta destinació perquè la consideren un espai suficientment atractiu per desplaçar-s'hi els caps de setmana.

En el cas de les platges naturals, l'anàlisi realitzada a les Illes Balears demostra que, en la major part dels casos, la seva àrea d'influència va molt més enllà dels seus límits municipals, a diferència de les platges urbanes, en les quals l'àrea d'influència se limita al seu entorn més proper. Això es tradueix en un ús més gran de vehicles motoritzats per accedir-hi.

Zona 3. Arenal de sa Ràpita-platja des Morters i des Peregons a la platja des Marqués

Les dades de freqüentació d'aquesta tercera zona s'han obtingut a través de l'estudi *Detecció i anàlisi de les pressions i impactes derivats de l'ús públic en l'àmbit del PORN des Trenc- Salobrar de Campos* (Mare Nostrum, 2005)⁸². En aquest estudi es varen realitzar dos mostrejos durant els dies 27 (dimecres) i 28 (dijous) de setembre a l'hora de màxima afluència, les 14:30h. Els recomptes es varen dur a terme dividint la platja en bandes de 100 metres en sentit longitudinal, i amb una profunditat variable, diferenciant la part d'arenal, en els casos que fou possible, de la part de les dunes, per així abastar tota la superfície susceptible d'ocupació per part dels visitants de la platja. Els resultats d'aquestes censos varen ser:

- Zona 1, Arenal de sa Ràpita- platja des Morters: 523 visitants.
- Zona 2, Arenal des Tem i platja d'es Trenc: 1.320 visitants.
- Zona 3, des Peregons fins a la platja des Marqués: 607 visitants.

Com es pot observar, les dades de la zona 2 (1.320 usuaris) són molt inferiors a les dels estudis anteriors (3.277 i 3.488 usuaris) perquè en el present estudi les dades s'han pres a final d'estiu. Així, les dades de les dues zones que interessen en aquest apartat (zona 1 i zona 3) també són inferiors a les que s'haguessin registrat en el cas de fer els recomptes a l'estiu de ple a més de

82 MARE NOSTRUM (2005). *Detecció i anàlisi de les pressions i impactes derivats de l'ús públic en l'àmbit PORN. (Pla d'ordenació dels recursos naturals) de Es Trenc-Salobrar de Campos* (Mallorca, Illes Balears) (Inèdit). Conselleria de Medi Ambient. Direcció General de Biodiversitat. Tarragona. 55 pp.

disposar només de dades referents a dies feiners. Per aquest motiu cal extrapol·lar les dades d'aquest estudi, realitzat el mes de setembre, a les dades que s'haguessin obtingut en cas de realitzar els recomptes en temporada estival, a més de fer-ho també en dies no laborals. Així, de la comparació entre els dos estudis, pel que fa a la zona 2, s'obté que el factor de ponderació a aplicar per passar les dades de visitants d'un dia feiner del mes de setembre al mes de juliol és de 2.483, i el factor de ponderació a aplicar per passar les dades del nombre de visitants d'un dia feiner a un dia festiu és de 2.182. Conseqüència del dit, aplicant aquests factors a les dades de la zona 1 i 3 s'obté:

Arenal de Sa Ràpita- platja des Morters

- Nombre de visitants en dia feiner: 1.298.
- Nombre de visitants en dia festiu: 2.832.

Des Peregons fins a la platja des Marqués

- Nombre de visitants en dia feiner: 1.507.
- Nombre de visitants en dia festiu: 3.288.

Llindar màxim de la freqüentació de visitants

Relacionant la superfície útil de platja de cada zona amb la superfície mínima (15 m²), s'obté el llindar màxim de la freqüentació de visitants en termes d'ús públic:

Arenal de Sa Ràpita- platja des Morters

- Superfície útil de platja: 34.000 m².
- Llindar màxim de la freqüentació de visitants: 2.267 visitants.

Comparant les dades de la freqüentació real amb les dades del llindar màxim de la freqüentació de visitants, s'ha calculat el percentatge de saturació, que en dia feiner no es supera (-42,7 %) mentre que en dia festiu es supera en un 24,9 %.

Des Peregons fins a la platja des Marqués:

- Superfície útil de platja: 28.000 m².
- Llindar màxim de la freqüentació de visitants: 1.867 visitants.

En aquest cas el percentatge de saturació en dia feiner no es supera (-19,3 %) mentre que en dia festiu es supera en un 45%.

L'alta saturació de l'ocupació de les platges anima a molts usuaris a instal·lar-se damunt o darrera les dunes davanteres, facilitant l'erosió amb el seu passeig per la mateixa, eliminant vegetació pionera i creant canals de deflació.

En qualsevol cas cal tenir present que la superfície de la platja canvia durant l'any i també any rere any, i aquesta superfície tendeix a minvar. El llindar màxim de freqüentació disminueix any rere any, de manera que una freqüentació acceptable al 2005 segurament és inacceptable en l'actualitat. Si afegim aquest fet

a que el nombre d'usuaris no atura d'incrementar-se el resultat és una pressió sobre el medi que s'incrementa, amb una major insatisfacció dels usuaris.

Estudis i any	Blázquez (1995)		Más i Blázquez (2005)		Adaptació Mare Nostrum (2005)		Cinesi (2008)		CMAM (2011)		Compteig vigilants es Trenc 2020 (Juliol - escenari COVID)	
Dades USUARIS	Fest.	Lab.	Fest.	Lab.	Fest.	Lab.	Fest.	Lab.	Fest.	Lab.	Fest.	Lab.
Platja Marqués + Peregons (Juliol)	---	---	---	---	3.288	1.507	---	---	---	---	2.540 (mitj) 3.331 (5/07)	1.587 (mitj) 3.021 (28/07)
Es Trenc	7.130	3.600	7.191	3.488	---	---	7.151	3.277	10.439	4.784	2.429 (mitj) 2.912 (18/07)	1.722 (mitj) 3.976 (31/08)
Platja sa Ràpita	---	---	---	---	2.832	1.298	---	---	---	---	1.785 (mitj) 2.582 (5/07)	978 (mitj) 2.084 (29/07)
VEHICLES												
Vehicles na Tirapel	---	---	---	---	---	---	1.300	543	---	---	---	---
Vehicles aparcament Ses Covetes	---	---	---	---	---	---	1.190	523	---	---	---	---
TOTAL vehicles Es Trenc	---	---	---	---	---	---	2.490	1.066	---	---	---	---

Taula 25. Resum de dades sobre freqüentació d'usuaris a les platges de l'àmbit PORN

S'ha fet, per part de la gestió del Parc Natural, una estimació del número aproximat de persones que han anat a la platja des del mes de juny al mes de setembre de 2019 a partir dels comptatges fets pels informadors. S'ha dividit la platja en quatre trams i a cada tram s'han comptabilitzat diàriament les persones que havia en un tram predefinit de 100 metres i s'ha fet una estimació del que correspondria a la superfície total de la platja, donant un total de 761.048 persones entre juny i setembre, de les quals 468.306 persones hi anaren entre els mesos de juliol i agost. L'estimació màxima de persones diàries comptabilitzades a la platja durant els mesos de juliol i agost va ser de 9.445 persones/dia.

	Superfície útil platja (m ²)	Llindar màxim usuaris (15 m ² /usuari)	Percentatge de saturació observat	
			Festiu	Laboral
Es Peregons a platja des Marqués	28.000	1.867	+ 45	-19,3
Es Trenc (CITTIB 2002) ⁸³	59.768	3.984	+ 80,5	-12,4
Es Trenc (2018) ⁸⁴	66.243	4.416	+61,9	-25
Sa Ràpita	34.000	2.267	+ 24,9	-42,7

Taula 26. Resum de dades sobre llindar màxim d'usuaris i saturació a les platges de l'àmbit PORN

83 Murray,I. (Codirector), 2002. Els indicadors de sostenibilitat del turisme a les illes Balears". CITTIB - UIB, España..

84 Socies,J. 2018. “La cifra de bañistas en es Trenc se excede en más de 60% los domingos i festivos”. Ultima Hora 10/05/2018.

6.1.2.DISTRIBUCIÓ DELS USUARIS AL LLARG DEL LITORAL

L'estudi *Detecció i anàlisi de les pressions i impactes derivats de l'ús públic en l'àmbit del PORN des Trenc- Salobrar de Campos* (Mare Nostrum, 2005), determina la distribució dels usuaris al llarg del front litoral d'Es Trenc, de manera que l'anàlisi dels resultats permeten identificar les dinàmiques que incideixin en la selecció per part del visitants d'una o altra localització d'aquest. Cal insistir en què les dades són antigues i s'han produït canvis importants.

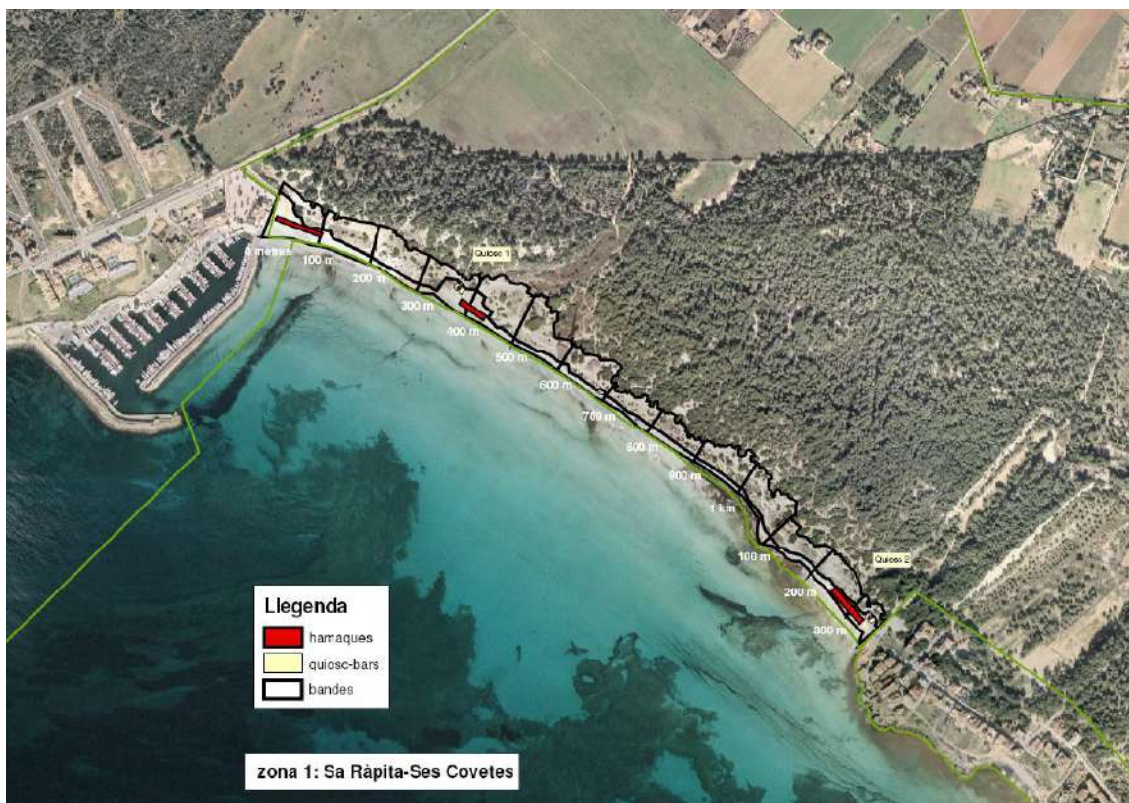


Figura 23. Primera zona de transsectes, entre sa Ràpita i ses Covetes (2005)



Figura 24. Segona zona de transsectes, entre ses Covetes i sa síquia (2005)

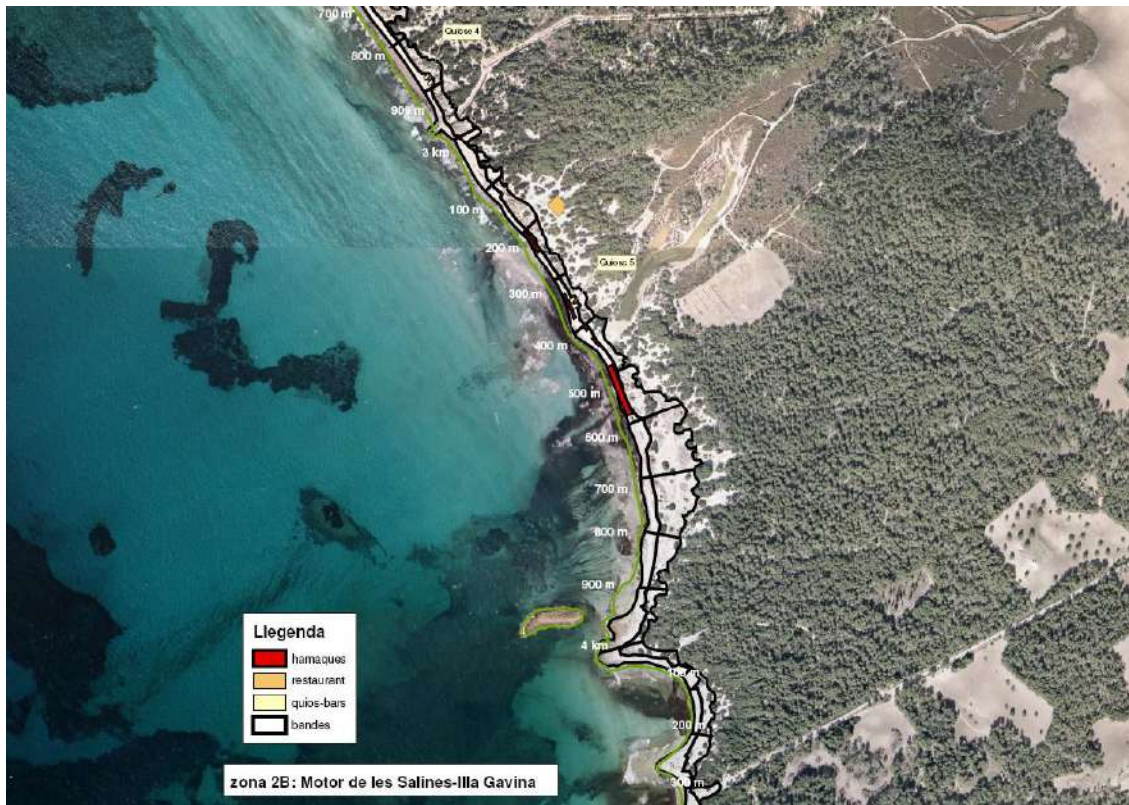


Figura 25. Tercer sector, entre sa síquia i la platja de es Peregons (2005)



Figura 26. El darrer sector, que finalitza a sa Colònia de Sant Jordi (2005)

Al les figures anteriors es pot observar la ubicació de cadascun dels transectes, corresponents als recomptes que es varen dur a terme dividint la platja en bandes de 100 metres en sentit longitudinal. A més, dividit en zones, es representa gràficament l'abast de l'ocupació que els usuaris tenen sobre la platja. Com bé es pot percebre en el traçat de les bandes, existeix una important ocupació de la primera línia dunar, que per les seves característiques paisatgístiques i de tranquil·litat, és una zona atractiva per part dels visitants. Així, hi ha una relació positiva entre les zones més degradades amb les de més abast d'ocupació. D'altra banda, és recurrent veure com les zones més degradades, moltes d'elles coincidents amb grans *blowouts*, es troben íntimament relacionades amb alts índexs de freqüentació. Un bon exemple es veu a la zona 1 (Figura 23), just a al part posterior del Quiosc 1, a on, de manera lobular, l'aureola de visitants augmenta la seva distància vers a la línia de costa.

La distribució d'usuaris a la platja no es produeix amb les mateixes proporcions al llarg de la seva longitud, ni tampoc l'ús que absorbeix la zona de dunes vers al de la zona de platja. Existeixen 7 punts que aglutinen més del 4% dels usuaris, 2 punts que reuneixen més del 6%, i un únic punt on es concentren més del 10% dels visitants.

Aquesta distribució no és aleatòria, sinó que respon a uns condicionants particulars. Els punts de concentració d'usuaris corresponen a les zones on s'hi ubicaven les diverses instal·lacions lúdiques i de restauració (quioscs – bar, hamaques i para-sols, activitats nàutiques), i a on s'hi localitzen els accessos a la platja i els seus equipaments (camins i aparcaments). Així doncs, aquest escenari confirma l'efecte crida que les instal·lacions de temporada tenen vers a les concentracions d'usuaris. La presència de les instal·lacions d'hosteleria, tals com els quioscs o el restaurant, acompanyades per les zones nodrides d'hamaques i para-sols coincideixen de ple amb les zones més ocupades de la platja. A més, aquests emplaçaments són els que més pressió reben a sobre el cordó de *foredunes*.

Respecte al transecte que atreu al major nombre dels usuaris (el transecte 4.700 – 4.800 m), assenyalar que correspon a la platja des Marqués, pròxima al nucli de la Colònia de Sant Jordi, on es situava el quiosc - bar nº6 i a on es concentrava la màxima (i única) oferta d'equipaments per a activitats nàutiques. Aquesta platja oferia als usuaris dos punts amb equipaments nàutics, una zona pròxima d'aparcaments, dues pastilles d'hamaques i para-sols, i un punt de restauració.

Per altra banda, també s'observa la distribució d'usuaris entre la zona de dunes i la zona de platja. Del total de visitants, el 13,80% es distribuïa sobre el primer front dunar, mentre que el 86,20% restant ho feia en les zones de platja. Igualment, la utilització de les dunes no és uniforme, tot i que es produeix de forma constant en tot el sistema.

Al llarg de la platja es veuen clarament els “vials” amples pel subministrament dels quioscs-bars i els tiranys de passeig del visitants a la platja. Hi ha queixes per part dels visitants per la brutor i poca cura de l'espai, fins i tot després de la declaració de Parc Natural⁸⁵.

6.1.3.VIGILÀNCIA DE LES PLATGES

En quant a la vigilància, cal mencionar que l'any 2008 i l'any 2009 es va comptar amb un servei de vigilància de les platges de l'àmbit del PORN amb l'objectiu d'intentar informar i mentalitzar als usuaris de la platja de la necessitat de preservar el sistema dunar com a element imprescindible per a la seva conservació, i per tal de vigilar que es respectés el tancament que delimitava les zones que de manera especial necessiten mesures més urgents de protecció.

Els vigilants recorrien tot el perímetre del tancament al llarg del dia. Al llarg de la jornada recollien dades del nombre de vegades que requerien als usuaris que sortissin del sistema dunar delimitat per tancaments. També es delimitaren zones on es feren recomptes de persones 3 vegades al dia. A més recollien dades del

85 Font,M.A. 2018. “Demasiados problemas en el Parc Natural”. El Mundo. 6*08/2018.

Pol,J. “La declaración de Parc Natural no mejora la imagen de Es Trenc”. El Mundo. 12/07/2018.

nombre de vehicles aparcats als aparcaments de sa Ràpita, ses Covetes, na Tirapel i el restaurant, apart dels vaixells fondejats a la platja. Al juliol i agost, l'horari de la jornada era de 10 a 20 h, la primera quinzena de setembre de 11 a 19 h, la segona quinzena de setembre de 11.30 a 18.30 h, i els caps de setmana d'octubre de 12 a 18 h. La importància de la vigilància duta a terme queda palesa al veure les dades recollides referents al nombre de vegades que els vigilants varen requerir als usuaris que sortissin del sistema dunar delimitat pels tancaments situats a les platges de l'àmbit del PORN entre els mesos de juliol al octubre, materialitzant-se, al 2008, amb 5.618, i al 2009 amb 2.022. aquesta disminució posa de manifest l'eficiència i, alhora necessitat que hi ha en quant a la vigilància a les platges estudiades, ja que, de manera substancial aquesta mesura de gestió pot suposar una notable disminució en el seu índex d'impacte.

L'any 2018 durant dos mesos i mig d'estiu i també al 2019 i 2020 es varen realitzar també tasques de vigilància. Es feren recomptes, anotació de l'estat dels banys (2 de quiosc i un del Parc), control de trànsit pel sistema dunar, abocament de residus, passeig de cans, vol de drons, gent pujada als nius d'ametralladora, pesca submarina, venda ambulant i altres observacions. Es registrà l'actitud dels afectats davant les ordres dels vigilants.

Al 2019 i al 2020 es realitzaren un total 6.480 i 6.332 avisos a persones que incomplien la normativa del Parc o municipal, respectivament. Cal destacar que al igual que l'any 2018 on es varen realitzar, el trànsit pel sistema dunar per diferents motius, protegir-se del vent, bicicletes, passeig amb cans o cavalls, anar al «bany», contactes íntims, etc., han estat els avisos realitzats amb més freqüència pels informadors (el 57% al 2019 i el 42% al 2020), a pesar del tancament i la senyalització de zona dunar en regeneració, si bé es cert que la senyalització continua essent insuficient i algunes senyals es troben en mal estat.

Les principals pressions detectades durant l'any 2020 han estat les següents:

- 2.666 avisos en quant a trànsit sobre el sistema dunar
- 115 sobre abocament de residus
- 31 per vol de drons
- 74 sobre pesca submarina
- 591 sobre passeig de cans
- 564 sobre pujada a búnkers
- 2.291 d'altres

També es registraren avisos per presència de vidre a la platja, festes massives de fi de curs amb «botellón», acampada a la zona dunar, petits incendis. El 23 d'agost varen prendre foc a una hamaca. També va haver-hi una intervenció sobre una foguera amb foc latent a sa Ràpita, un incendi forestal de Es Trenc de dia 14 d'agost i es varen gestionar les restes arribades a la vorera de l'incendi de dia 24 d'agost d'una embarcació. La vigilància també inclou avisos per presència de vaixells a les zones de bany i filmacions o sessions fotogràfiques sense autorització.

6.1.4.NETEJA DE PLATGES

Les competències de neteja de les platges situades a l'àrea d'estudi corresponen a l'Ajuntament de Campos qui, no obstant, ofertava anualment l'execució d'aquesta tasca. Fins l'any 2016 es netejaven i buidaven les papereres de la platja diàriament i els residus recollits eren transportats als punts d'abocament del municipi mitjançant un tractor pala. D'altra banda, un cop per setmana es netejava la platja amb mitjans mecànics. Aquest vehicle utilitzava els camins existents darrera de les dunes.

La maquinària pesada usada per netejar mecànicament la platja utilitzava els canals de deflació (*blowouts*) per accedir a la superfície de platja alta des de l'interior del sistema. Aquest fet, a part de perjudicar manifestament la platja emergida, també ajuda a potenciar l'avanç de les formes erosives.

L'Ajuntament de Campos, atenent a la seva competència front a la neteja de les platges a la zona d'estudi, a través d'un plec administratiu, donava a concessió aquesta activitat. Aquesta concessió es regulava a través del *Plec de clàusules tècniques per a la contractació per procediment ordinari i la forma de concurs del servei de neteja de les platges de Campos*, el qual incloïa la neteja de les platges de Sa Ràpita i Es Trenc.

Actualment s'han retirat les papereres de la platja, de manera que els visitants han de recollir els residus generats no es permetia la maquinària pesada com garbelladores per netejar mecànicament la platja llevat de situacions puntuals que necessiten autorització per part de l'equip gestor del parc prioritzant d'aquesta manera la neteja manual.

6.1.5.RETIRADA DE POSIDÒNIA

Els usuaris de les platges, desgraciadament, associen en la seva majoria la presència de les restes de *Posidonia oceanica* amb brutedat i una mala qualitat de les aigües de bany. El cicle de creixement d'aquesta fanerògama marina ocasiona una caiguda massiva de les fulles més velles passat l'estiu, que amb els temporals de tardor i hivern arriben al litoral on s'acumulen formant, en una primera fase, una mena de "pasta" que esmorteïx la força de l'onatge, disminuint alhora la intensitat amb què aquesta arriba al litoral. L'increment de restes de posidònia a la zona d'*swash* fa que, junt amb la força de l'onatge, es formin bermes vegetals que, amb una topografia positiva per sobre el nivell de platja, es postulen com a mecanismes defensius de gran efectivitat, primer disminuint l'energia refractada per l'onatge a sobre la platja alta, i segon, i conseqüència de l'anterior, disminuint el grau d'erosió sedimentària de la zona emergida.

Actualment, la principal problemàtica relacionada amb les funcions naturals, i tan importants per al litoral, que desenvolupa la *Posidonia oceanica*, n'és la seva desconexió per part de la població, la qual té una opinió errònia respecte

aquesta planta. L'opinió més generalitzada recau en pensar que les restes de posidònia acumulades al litoral embruten la platja i provoquen una disminució del benestar dels usuaris, donant una sensació de deixadesa. L'existència d'aquestes acumulacions provoca que l'aigua de les platges no sigui transparent, sinó de color negre, la qual cosa no agrada als usuaris, que assimilen aquest estat de l'aigua com si es tractés d'acumulació de brutor. A part, aquesta percepció ha estat, al llarg de les dècades, potenciada pels agents turístics i econòmics que en fan, de la platja, un lloc de benefici econòmic per la seva activitat.



Figura 27. A la imatge de l'esquerra es mostra la disposició d'una berma de *Posidonia oceanica* a la platja de Es Trenc, il·lustrant la intercepció que aquesta suposa per l'energia de l'onatge. A la imatge dreta s'il·lustren restes de posidònia depositats a la platja alta, junt al límit amb la zona d'swash (any 2011)

Fins l'entrada en vigor del Decret 25/2018 de 27 de juliol, sobre la conservació de la *Posidonia oceanica* en les Illes Balears, la retirada de restes de posidònia es regulava a través del *Plec de clàusules administratives i tècniques particulars que regularà el procediment obert amb diversos criteris d'adjudicació de tramitació urgent, per a l'autorització de l'explotació de les instal·lacions de temporada*.

Atenent a aquest plec, els concessionaris dels serveis de temporada retiraven amb mitjans mecànics les restes de posidònia dipositades pel mar, i les acumulaven sobre les dunes posteriors formant verdaderes muntanyes, que eren buidades regularment amb maquinària pesada i transportada a diversos punts d'abocament. Cal assenyalar que alguns propietaris optaven per transportar les restes cap a l'abocador de Ses Salines, on posteriorment eren usades com adob pels agricultors de la zona.

Aquesta gestió provoca greus impactes en l'entorn natural de la platja, alhora que afecta de manera negativa a la dinàmica sedimentària litoral:

- La retirada de posidònia amb maquinària pesada, com un tractor o una pala, fa que a més de treure les restes de la planta dipositades sobre la platja, s'extregui una gran quantitat d'arena, i per tant, es perdi sediment erosionant la platja.

- L'acumulació de la posidònia en grans muntanyes crea un impacte paisatgístic negatiu sobre l'entorn, alhora que modifica la geomorfologia del sistema dunar, amb la conseqüent pèrdua de la vegetació (degradació del sistema dunar) i interferència en el règim eòlic natural característic de la primera línia dunar. Actualment s'estan retirant i gestionant aquestes acumulacions

Atès que la posidònia actua de barrera natural contra l'erosió del litoral i afavoreix la creació de platges arenoses, el front litoral d'es Trenc pateix greus problemes d'erosió, i per tant, la correcta gestió sobre aquesta fanerògama esdevé una de les principals qüestions en la recuperació del sistema dunar.



Figura 28. Amuntegament de restes de posidònia (i sorra) sobre les dunes. A la fotografia de la dreta s'observa una falca realitzada amb mitjans mecànics (any 2011)

Cal tenir present que l'erosió d'aquest sistema platja-duna per la retirada de les acumulacions de posidònia ha estat continua al llarg de les darreres dècades, no centrat sols en els períodes d'ús i explotació de platges. Els efectes erosius detectats al conjunt de les platges de l'àmbit del PORN analitzats per Roig-Munar (2006) amb el Pla de retirada i gestió de les restes de *Posidonia oceanica* de les platges del terme municipal de Campos són els següents:

1.- Creació de balanços sedimentaris negatius per la retirada massiva de les restes acumulades sobre la platja i al llarg de tot l'any. Tal i com s'observa a la Figura 29, la platja de Es Trenc "afectada" per una retirada massiva en període hivernal i la gran quantitat de sediment intercalat entre les berms retirades. No es tenen presents les condicions morfològiques ni estratigràfiques de la berma retirada, realitzant-se retirades massives de berms superposades, i donant lloc a una retirada massiva de sediment intercalat.



Figura 29. Retirada de bermes acumulades de posidònia a Es Trenc (2003)

2.- Ús de mètodes poc adients i sense tenir presents les condicions morfològiques de la platja. A l'anterior fotografia s'observa com l'extracció s'ha realitzat paral·lela a la línia de costa, no realitzant desestructuració de la berma per evitar la retirada massiva de sediment mitjançant el rentat de les restes vegetals de *Posidonia oceanica* dins la mar, i afavorir la decantació i el rentat per onatge creat a la seva retirada. Així mateix és pràctica habitual l'ús de pales de gran capacitat sense porositat que permeti la percolació de l'aigua i el sediment intercalat a la berma retirada sobre la platja o sobre la zona de batuda d'onatge.



Figura 30. Retirada de posidònia de la platja de Es Trenc de cap a l'exterior del sistema (2003).

3.- Transport de les acumulacions retirades fora del sistema, on el sediment intercalat mai podrà ser reutilitzat amb cap finalitat geoambiental de recuperació de volums perduts ni amb finalitat de restauració. Aquest sediment es transportat més enllà del propi sistema platja-duna a través de maquinària de gran calat (Figura 30).

4.- Compactació del perfil natural de la platja emergida (com s'observa a les anteriors fotografies), i modificació del perfil de platja submergida (barres associades a la platja alta), així com desestructuració de la resta de zones de trànsit. Aquestes modificacions de perfils i compactació afavoriran la fuita de sediment per dinàmica eòlica a la platja alta degut a la falta de morfologies efímeres de caire natural, i la creació d'un perfil planer que afavorirà el transport i acceleració eòlic cap al sistema de dunes davanteres, reactivant processos dinàmics semiestabilitzats. A més a més aquesta desestructuració i retirada de berma afavoreix l'entrada de la mar més enllà del seu límit natural, donant lloc a la retirada de sediment cap a la zona submergida, d'aquesta manera s'afavoreix un dèficit sedimentari a la zona de contacte entre platja emergida i submergida.

5.- Eradicació de morfologies efímeres i vegetació associada de la platja emergida, sobretot espècies de caire herbaci. Es desencadenen tot un seguit de desequilibris per la falta de vegetació pionera de platja que reté i crea neomoformes dunars a la platja alta i als talussos de dunes davanteres. Les actuacions continues no permeten la recuperació d'aquestes comunitats vegetals de platja alta.

6.- Desprotecció de la platja emergida en front dels temporals, ja que les bermes acumulades actuen com a fre natural a l'impacte de l'onatge. Ha quedat demostrat que el retrocés de la línia de costa està directament vinculat a la retirada de restes de *Posidonia oceanica* per la seva retirada. En un treball realitzat a la platja d'es Peregons (Roig-Munar i Martín-Prieto, 2005)⁸⁶ demostraren l'impacte de la retirada de restes de *Posidonia oceanica* mitjançant maquinària pesada i les implicacions erosives sobre el sector de dunes davanteres per la desprotecció de la platja. A la Figura 31 s'observa que dels dos perfils realitzats, el primer mostra una seqüència de deposició de bermes i platja alta fins la cresta de duna davantera. Entre aquest perfil i el resultant hi hagué una retirada massiva de restes acumulades que donà lloc a una desprotecció de la platja que fou afectada per un temporal d'incidència directa d'onatge direcció OSO amb una alçada d'ona de 5,4 i un període de 8,7. El resultat fou una pèrdua de 33 m³ de platja emergida al llarg del perfil, i l'afectació a les formes dunars davanteres, amb descalçament de talussos i pèrdua de vegetació associada.

86 Roig, F.X.; Martín J.A. 2005. Efectos de la retirada de bermas vegetales de *Posidonia oceanica* sobre playas de las islas Baleares: consecuencias de la presión turística. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM Núm. 57, 2005, pp. 40-52.

7.- Afectació al sistema dunar davanter per l'acció de l'ús i maniobres de maquinaria pesada sobre la zona de platja emergida. Aquesta afectació dona lloc a la desaparició de formes dunars i a la desestabilització del conjunt del sistema, creant importants discontinuïtats al cordó davanter.

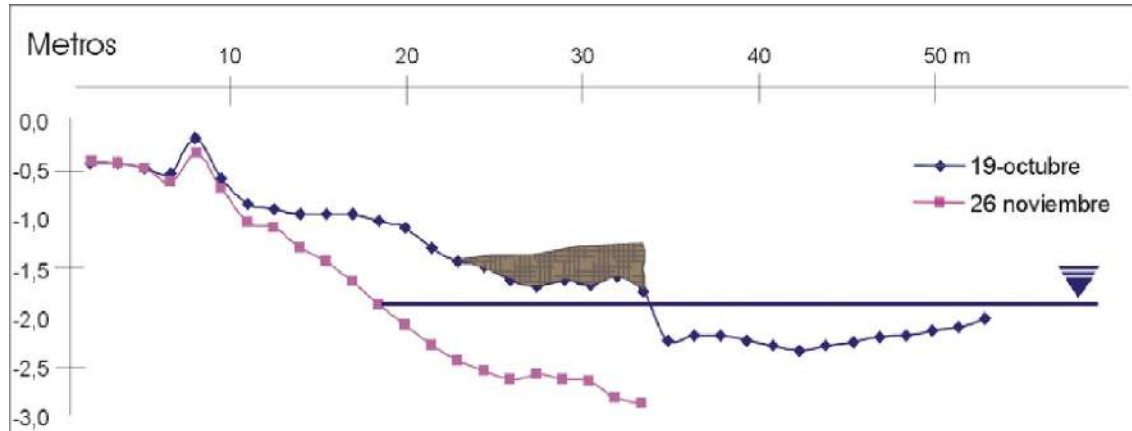


Figura 31. Realització de perfils de platja amb i sense *Posidonia oceanica* a Es Peregons (Roig, F.X.; Martín J.A. 2005). Es reflecteix clarament l'estructura de defensa que suposen les bermes vegetals, sobretot enfront de l'erosió causada per l'onatge

8.- Desaparició de nutrients d'origen vegetal, com són les fulles de *Posidonia oceanica* de les bermes acumulades, per les comunitats vegetals pioneres de platja i duna davantera.

9.- Fragmentació i compactació del sistema dunar per la circulació de vehicles de transport amb finalitats de retirada i trasllat de bermes retirades.

En definitiva aquests processos erosius amb incidència directa sobre la berma acumulada de restes vegetals de *Posidonia oceanica* dona lloc a un desencadenament d'efectes de caire regressiu que afecten l'estabilitat del sistema dunar emergit en tot el seu conjunt, ja que actuen directament sobre dues de les corbes de sensibilitat del sistema platja-duna. Els efectes regressius per la retirada de restes acumulades tenen una connotació de pèrdua de superfícies i volum de platja, agreujat en el nostre cas per la pràctica indiscriminada al llarg de les darreres dècades i al llarg de tot l'any. Així doncs es pot establir que l'eliminació mecànica d'aquestes acumulacions du implícit la modificació del perfil natural de platja, amb la seva pèrdua sedimentària associada, fet que dona lloc a una desprotecció de la platja per l'eliminació del seu fre natural. Aquesta acceleració de processos erosius i desequilibri de processos naturals dona lloc a una pèrdua de sediment que es manifesta en pèrdua de superfícies i volums de platja. L'afectació no es limita sols a la zona de platja emergida, sinó que té connotacions més enllà de la pròpia platja, afectant la reactivació de processos dinàmics de caire erosius al llarg de tot el perfil de platja emergida i sistema dunar.

Actualment, en el cas de voler retirar les restes de posidònia -la qual cosa ha de ser excepcional, atès que tal com disposa el Decret 25/2018 de 27 de juliol, sobre la conservació de la *Posidonia oceanica* en les Illes Balears, en les platges en recessió es considera prioritari no retirar restes de posidònia-, els gestors han de demanar prèviament autorització a la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat, amb la finalitat que la retirada es faci de forma controlada i les condicions adequades.

6.1.6.INSTAL·LACIONS A LA PLATJA

A rel d'una sentència per un cas a les Illes Canàries, la Justícia va resoldre que en les platges naturals els quioscs-bars no poden ser d'obra, edificats. D'aquesta manera, des del 2017, el mateix any de la declaració del Parc Natural, es va procedir a l'enderroc de les construccions de las platges de sa Ràpita (1 construcció), ses Covetes (2), Es Trenc (2) i Els Estanys-es Coto – es Marqués (1). D'aquesta manera els 6 quioscs-bar existents fins aquest any es varen eliminar, ja que no es complien amb la normativa vàlida de Costes. A partir de llavors es presenten projectes per tal de poder aplicar elements de temporada, però sempre respectant els condicionants ambientals necessaris per impedir el deteriorament de l'ambient i permetre la seva recuperació, a l'espera de les especificacions del PORN. Entre aquest condicionants destaquen els següents:

- 6 quioscs-bars de fusta desmuntables, de tipus palafític, i que ocuparan una superfície de 20 m², sense cuina.
- Plaques solars per subministrament elèctric.
- Trànsit de vehicles per la zona més propera a la línia de mar.
- Banys públics de tipus químic o sec.
- Consideracions tècniques per elements nàutics (a Platja del Marqués), passarel·les, abalisaments, torres de vigilància, caseta municipal, para-sols i hamaques, gestió de residus i aigua,etc.
- Prohibició d'altaveus
- Dates concretes de muntatge i desmuntatge (d'1 de maig a 15 octubre com a màxim per desmuntar)

Les consideracions tenen en compte estrictament els possibles impactes sobre el sistema platja-duna⁸⁷. Els condicionants exigeixen unes distàncies mínimes entre les instal·lacions cap a la línia de mar i cap a les primeres dunes. La situació de la platja és tal, degut a la pèrdua d'arena, que algunes de les instal·lacions permeses no es poden aplicar o s'han de reduir, en el cas dels para-sols i hamaques, ja que no hi ha la suficient distància entre la mar i les dunes embrionàries davanteres.

87 Resolució del president de la Comissió de Medi Ambient de les Illes Balears per la qual es formula l' informe d'impacte ambiental sobre determinades instal·lacions de temporada del TM de Campos, per a la temporada 2018-2021 ubicades al parc natural marítim-terrestre Es Trenc-Salobrar de Campos (45a/2018) (BOIB 81, 18/06/2019).

A la fi, després de les pertinents avaluacions ambientals els elements de temporada autoritzats -que poden canviar d'any en any- són els següents de la Taula 27.

Platges Campos						Platges Ses Salines
	Arenal de sa Ràpita	Ses Covetes-Es Morters	Es Trenc	Es Marqués	TOTAL CAMPOS	Es Marqués
Hamaques	136	50	50	80	316	56
Para-sols	68	25	25	40	158	28
Passarel·les de fusta	1	1	2	--	4	--
Escola de Vela	1	--	--	--	--	--
Torres de vigilància	1	1	4	1	7	--
Canal abalisat	1	1	2	1	5	1
Caseta municipal	--	--	1	--	1	--
Quiosc-bar	1	1	3	1	6	--

Taula 27. Elements de temporada autoritzats a les platges de l'àmbit PORN l'any 2019

Els quiosc-bars antics desenvolupaven l'activitat de restauració en primera línia de platja, a escassos metres de la mar (en zona de domini marítimoterrestre), ocupant i afectant al sistema dunar, alhora que promovien l'ús massiu de la zona on es situaven. L'existència d'aquestes instal·lacions comportava a més, derivades del seu propi funcionament, tota una sèrie d'afectacions, majoritàriament negatives, sobre el medi i l'entorn natural on s'ubicaven. Ens referim, entre d'altres i a més de la pròpia afectació directa sobre el sòl que ocupaven (alteració geomorfològica i de la coberta vegetal), a l'obertura de pistes a través de les dunes per donar accés als serveis de subministrament i manteniment, a la generació d'aigües residuals i punts d'abocament de residus, etc. Aquests impactes s'han reduït en gran mesura amb els nous quioscs-bars.

A l'interior de l'àmbit d'estudi existeixen dos **restaurants**: el de Es Trenc i el 5 Illes. Situat a la platja d'Es Trenc, i amb aquest mateix nom, hi trobem un restaurant en el qual es desenvolupa aquesta activitat des de fa 30 anys. Aquest, i a diferència dels quioscs anteriorment descrits i caracteritzats, presenta unes majors dimensions, estant habilitat per oferir el servei tant a l'interior, a través d'un menjador cobert, com a l'exterior, ja que disposa d'una àmplia terrassa. S'hi accedeix per un camí que surt de la carretera que accedeix a l'aparcament de na

Tirapel. Disposa d'un espai per aparcar els clients. Aquest aparcament és per a unes 70 places, però sovint hi arriba a haver uns 200 vehicles, molt a prop de l'Estany d'en Pedreres. El restaurant 5 Illes està a la platja d'es Marquès.

L'oferta d'equipaments pels usuaris de la platja es veu ampliada per la instal·lació d'un conjunt d'hamaques i para-sols (endavant pastilles), que es troben repartides al llarg de tota la platja. Les pastilles acostumen a situar-se sempre en les zones d'influència i proximitats dels quiosc - bars, al fi i efecte d'aprofitar i promoure la clientela d'aquests. Generalment, cada para-sol està relacionat amb dues hamaques. Les hamaques són de plàstic i roba de diferents colors, i de mida de 2 metres per 1 metre. Els para-sols tenen una alçada de 2,5 metres amb un diàmetre de 2 metres, i són de fusta i espart. El número de pastilles i la seva ubicació ve determinat anualment per la Demarcació de Costes. Actualment l'autorització és per 372 hamaques i 186 para-sols distribuïts al llarg de 6 pastilles, cada un d'elles localitzades properes als accessos principals a la platja. Les autoritzacions depenen de les característiques i dimensions de la platja, cosa que pot provocar canvis en el nombre de hamaques i para-sols així com en la seva distribució. De fet, sovint s'han instal·lat elements de temporada tot i que no hi havia prou superfície útil de platja incomplint per tant la normativa vigent.

La legislació que, de manera específica afecta aquestes instal·lacions de temporada és la següent:

- Real Decret 876/2014, de 10 d'octubre, per el que s'aprova el Reglament General de Costes.

▪ **Article 68.1.b:** *L'ocupació dels establiments expendedors de menjars i begudes no excediran de 70 metres quadrats, dels quals, 20, com a màxim, podran destinar-se a instal·lació tancada. Aquestes instal·lacions seran de temporada i desmuntables en tots els seus elements. La distància entre aquests establiments no podrà ser inferior a 300 metres.*

▪ **Article 68.2:** *La superfície de cada una d'aquestes ocupacions serà la mínima possible i l'ocupació total no podrà, en cap cas, excedir del 10 per cent de la superfície de la platja en plenamar.*

▪ **Article 74.** *En defecte de planejament, l'ocupació de la platja per instal·lacions de qualsevol tipus, fins i tot les corresponents a serveis de temporada, hauran d'observar, a més de tot a allò indicat en els articles anteriors d'aquest reglament, les determinacions següents:*

a) Es deixarà lliure permanentment una franja de sis metres, com a mínim, de la vora del mar en plenamar.

b) Les longituds de trams lliures d'ocupació hauran de ser, com a mínim, equivalents a les que es preveu en explotació, sense que aquestes puguin superar els 100 metres, excepte en els casos en que la configuració de la platja aconselli una altra distribució.

- Ordre del conseller d'Agricultura, Medi Ambient i Territori de 19 de juny de 2013 per la qual s'aproven els criteris generals de distribució d'instal·lacions de servei de temporada en el domini públic maritimoterrestre balear que limita la superfície d'ocupació dels establiments expenedors de menjars i begudes al servei de la platja a 20m² com a màxim, i s'han de col·locar amb una separació mínima de 100 metres de qualsevol altra instal·lació fixa o desmuntable amb la mateixa finalitat.

- Pla director sectorial: Pla d'ordenació de l'oferta turística (POOT).

▪ **Article 13: Mesures correctores de l'ocupació de les platges**

Les adaptacions al POOT dels instruments de planejament municipals hauran de preveure les mesures correctores o les instal·lacions alternatives necessàries per corregir, si s'escau, un índex excessiu d'ocupació de platges. Per a l'estimació d'aquest índex, la superfície mínima adequada d'ocupació de platja per usuari serà la que determini l'instrument corresponent d'ordenació del litoral. Fins a l'aprovació definitiva d'aquest instrument, la superfície mínima d'ocupació de platja serà de 7.50 m²/usuari.

Conjuntament amb les activitats principals relacionades amb la platja, com són l'ús de les platges com a solàrium i el bany, existeixen les activitats nàutiques.

Els equips nàutics només es troben a la platja des Marqués. Pel que fa a les taules de vela i les embarcacions de vela, es troben amarrades damunt de la sorra i situades al final d'aquesta platja.

És obligatòria l'existència d'autorització per a l'emplaçament de zones de llançament de les embarcacions, que hauran d'estar correctament senyalitzades segons l'actual normativa, que les obliga a disposar d'una amplada compresa entre 25 i 50 metres. Existeixen actualment 2 zones de llançament senyalitzades correctament. La primera, de 40 metres d'amplada, està situada a la platja de l'Arenal de Sa Ràpita. La segona, situada davant del servei de lloguer d'equipaments nàutics de la platja dels Estanys, disposa d'una amplada de 12 metres i amb una longitud de 200 metres.

6.2.FONDEIG D'EMBARCACIONS

La densitat en el fondeig varia progressivament durant l'estiu, concentrant-se la major ocupació en el més d'agost, arribant-se a comptabilitzar unes 360 embarcacions a migdia del dia 15 d'agost de l'any 2008. Durant els estius fondeja un elevadíssim nombre d'embarcacions que fan malbé les praderes de *Posidonia oceanica*, destacant la Platja des Racó de s'Estany i la Platja d'Es Trenc⁸⁸. Segons la informació gràfica de que disposem (ortofotos del Sitibsa i fotografies aèries), la distribució espacial del fondeig varia segons el tamany de les embarcacions i les condicions de la mar i del fons marí. Així, les de menor eslora, que són la gran majoria, es concentren a prop de la línia de costa, en una franja no superior als 500m, i se situen principalment a la part més meridional de l'àmbit marí del PORN, cercant, tal vegada, el recer del vent que proporcionen les cales des Peregons o la platja del Marquès i la facilitat que aquí proporciona el fons arenós per clavar-hi el ferretó, que un poc més enllà es rocós. Altres factors en la distribució de les embarcacions fondejades els hem de cercar en motivacions purament sociològiques, com allunyar-se de les bocanes dels ports esportius, la proximitat als quioscs de temporada més freqüentats o una certa tendència gregària entre els usuaris d'aquest tipus d'esbarjo. Amb tot, aquesta majoria d'embarcacions fondegen sobre fons arenosos, només uns pocs s'han detectat sobre les clapes de posidònia més properes a la platja. Els grans iots pel seu major calat, han de fondejar més lluny, amb la qual cosa ho fan sobre la praderia de posidònia i amb unes ancoratges també de tamany superior. A la zona de les platges des Peregons i d'es Marquès, el fons marí sobre el qual fondegen les barques està constituït per l'alternança de *Posidonia oceanica* i fons durs amb comunitats fotòfiles, molt més vulnerables a l'acció constant dels ferretons.

S'han aplicat vigilants per reduir la pressió sobre la posidònia per tal d'evitar el fondeig incorrecte⁸⁹.

88 Servera,J.; Estrany,J.J., 2003, Catàleg dels Sistemes Platja-Duna de Mallorca. Atlas Morfodinàmic dels Sistemes Platja-Duna de les diferents illes, 2003. Conselleria de Medi Ambient. Inèdit. GAAT.

89 Obrador,T. 2017. "El Govern destinarà una embarcación a es Trenc para evitar el fondeo sobre Posidonia". Diario de Mallorca. 15/06/2017.



Figura 32. Vol de la Direcció General de Qualitat Ambiental de 2 d'agost de 2010



Figura 33. Fotografia de juliol de 2010 extreta de Panoramio (GoogleEarth)

6.3.MOBILITAT

Els darrers anys degut a l'alta afluència de visitants a les platges del Parc Natural, s'han produït nombrosos conflictes relacionats amb la mobilitat, bàsicament embossos que han obligat al tancament dels accessos principals⁹⁰. La gestió de la mobilitat és un dels aspectes més difícils de dissenyar i aplicar. Els principals problemes són els següents:

- Els aparcaments s'omplen en dies i hores concrets, que cada any són més freqüents.
- En cas d'ompliment d'aparcaments, sigui de Ses Covetes o aparcaments privats, s'han de tancar accessos a la zona. Només es permet el pas de veïnats, treballadors, transportistes i clients de restaurants.
- L'entrada i, sobre tot, la sortida dels aparcaments a hores concretes pot provocar embossos en les poques carreteres d'accés.
- Els accessos a la platja des de Ses Covetes està en molt mal estat per l'aparcament de vehicles.
- Els autocars, amb visites programades al Parc Natural com per exemple escolars, no poden accedir a l'aparcament de Na Tirapel, el més a prop dels atractius naturalístics de l'espai, ja que no passen per la carretera.

Les solucions⁹¹ passen per:

- Intentar de manera "indirecta" limitar la "pressió humana", però sense establir un "*numerus clausus*" quant al màxim de persones que poden accedir, ja que es tracta d'un espai de domini públic.
- Regular l'ús turístic
- Allunyar els aparcaments de les platges
- Limitar els elements de temporada a les platges
- Limitar els usos recreatius a les platges

6.3.1.XARXA DE CAMINS

Dins l'àmbit d'estudi hi conflueixen diverses infraestructures viàries pertanyents tant a la xarxa supramunicipal com a la municipal, a més de nombrosos camins, públics i privats, que donen accés a sectors i zones d'ús públic, així com a vivendes i habitatges particulars. Trobem, dins de l'àrea d'estudi, diferents tipologies de vies, tant per les seves característiques (pavimentació, amplada, senyalització, existència o no de voral, etc.), com per la seva titularitat. En

90 Obrador, T. 2018. "Colapso de vehículos para llegar a las playas de es Trenc y ses Covetes de Campos". Diario de Mallorca 12/08/2018.

Obrador, T. 2017. "La saturación de la playa de es Trenc obliga a cerrar el acceso". Diario de Mallorca 22/08/2017.

91 Eza, V. 2019. "El Govern inicia el Plan para reducir la presión humana en es Trenc sin 'numerus clausus'". Diario de Mallorca 15/11/2019.

conseqüència, i per tal de descriure de manera més acurada les infraestructures viàries de la zona, s'ha classificat les mateixes en les següents tipologies:

Xarxa supramunicipal La xarxa viària que comunica amb els municipis veïns o bé amb l'extraradi municipal inclosa dins de l'àrea d'estudi comprèn les següents infraestructures:

- Carretera Ma-603, que va de Campos fins a Sa Ràpita, i constitueix el límit nord-oest de l'àmbit d'estudi. A partir d'aquest es pot accedir a l'arenal de sa Ràpita pel racó de Son Dur.

- Carretera Ma-601-4, que uneix els nuclis de Santanyí i l'Arenal. Aquesta via transcorre paral·lela a la costa i representa el límit nord-oriental de l'àmbit d'estudi i actua com a nexa de les dues carreteres supramunicipals que donen accés directe a les platges: Ma-603 i Ma-604.

- Carretera Ma-604, que connecta el nucli de Campos amb la Colònia Sant Jordi, definint gran part del límit oriental de l'àrea del projecte. Des de la Colònia Sant Jordi s'accedeix a la platja des Marquès.

Tots aquests vials, d'una amplada considerable, presenten problemes de col·lapse a les èpoques estivals o de màxima afluència. En el cas de les carreteres Ma-603 i Ma-604, la intensitat de trànsit és més que considerable ja que aquests dos vials donen accés directe a les platges i alhora, representen l'accés a les carreteres locals a partir de les quals es pot accedir a les platges de la zona interior de l'àmbit PORN.

Xarxa local Les vies pavimentades i de lliure accés, que no formen part de la xarxa supramunicipal, formen la xarxa local. Dins de l'àmbit d'estudi cal destacar l'existència de diverses vies d'aquesta tipologia. Per una banda trobem la carretera que uneix la Ma-603 amb la Ma-V-601-4, que transcorre pel límit nord de l'àmbit del PORN. D'aquest vial en deriven un gran nombre de camins que donen accés a vivendes aïllades o bé a explotacions ramaderes o agrícoles. Cal destacar l'existència d'una carretera local que en deriva de l'anterior, a partir d'un trencall a la zona de can Cante, i que finalitza el seu recorregut al nucli urbanitzat de Ses Covetes (un dels quatre accessos a les platges). La característica física d'aquest accés, que actua de cul de sac, amb una via única d'entrada i sortida a les platges-, juntament amb l'elevada intensitat de trànsit que suporta, i la invasió de part del vial per l'estacionament dels vehicles als vorals durant la temporada d'estiu, provoca importants col·lapses i caos circulatoris que poden arribar a suposar un perill per la seguretat de les persones en tant que dificulten el pas de vehicles d'emergència.

El tercer vial destriable d'aquestes característiques és el que comunica la Ma-604 amb la zona de la platja d'Es Trenc. Aquesta carretera creua l'àmbit d'estudi en sentit NE-SO pel marge meridional de les Salines dels Estanys i es correspon amb l'antiga pista d'accés a la bomba de Ses Salines que actualment està asfaltada.

Com ocorria en el cas de l'anterior, aquesta via suporta una elevada intensitat de vehicles durant les èpoques de màxima circulació. Aquest fet, lligat a l'amplada limitada de la via i al pas de vehicles pesats procedents de les salines, provoca greus problemes circulatoris.

El accessos directes a Es Trenc des de Ses Covetes (C/Covetes) estan molt deteriorats, per l'ús i l'excés d'aparcaments incontrolat durant els anys.

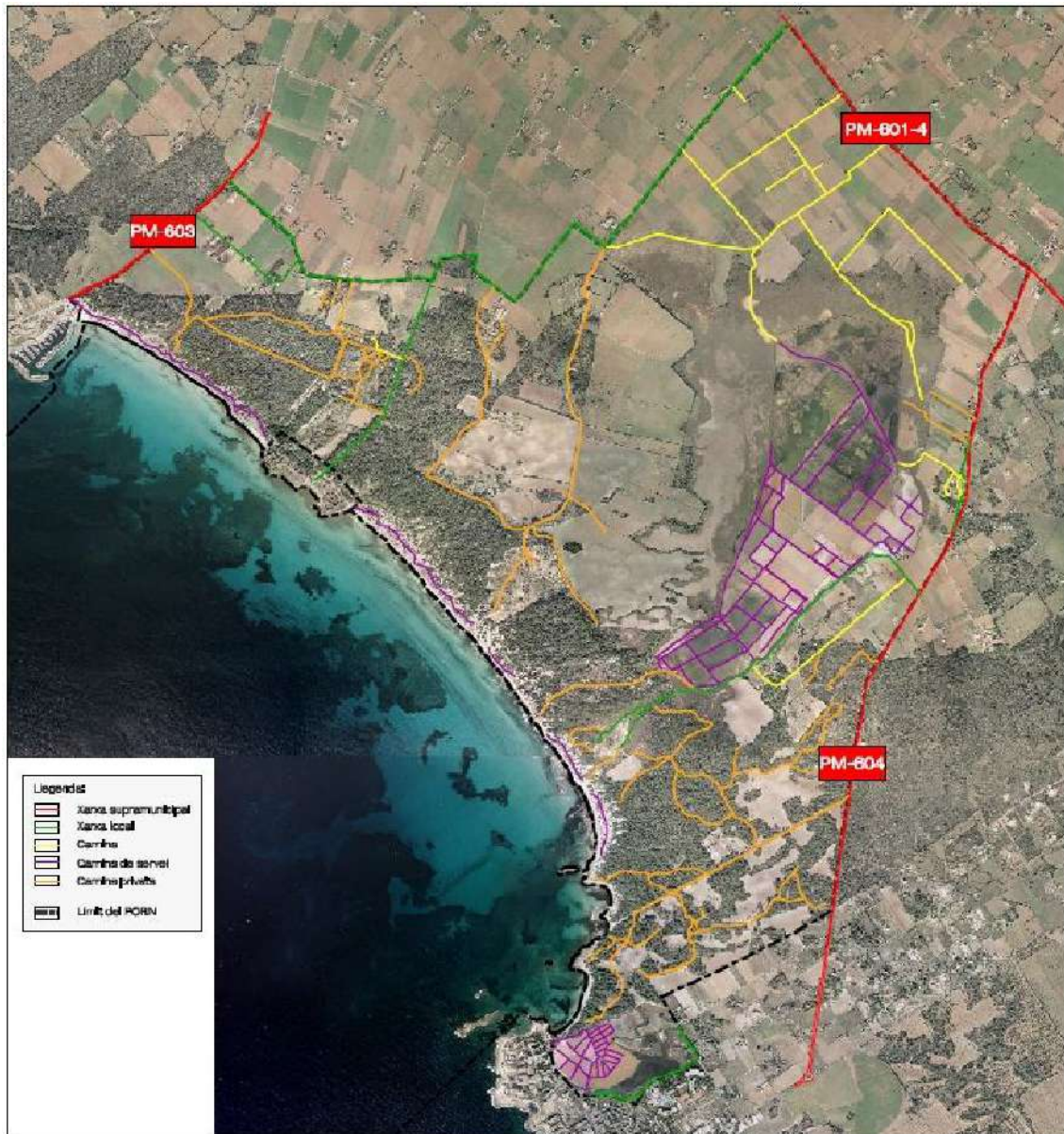


Figura 34. Xarxa viària inserida dins l'àmbit PORN

El terme municipal de Campos està solcat per un important nombre de camins rurals, pistes forestals i camins forestals. A l'àmbit d'estudi existeixen, des del punt de vista de la funcionalitat, camins de servei a zones agrícoles, forestals i d'accés a edificacions aïllades. En termes generals, el conjunt d'aquests vials, de

lliure accés no pavimentats, que comuniquen amb la xarxa de carreteres, presenten un estat de conservació òptim, al no donar accés a la zona de bany, i per tant, només ser emprats pels propietaris de les finques a les que donen servei.

Camins privats

S'inclouen dins d'aquesta tipologia tots aquells vials en els que no està permès l'accés públic. A l'àrea d'estudi trobem, per una banda, un elevat nombre de camins privats als quals només poden accedir els propietaris de les finques o aquelles persones que disposen de drets de pas. No tots els vials de titularitat privada estan senyalitzats com a tals, i alguns d'ells no disposen de sistemes físics de tancament, o bé no es fa ús dels existents. Per altra banda, existeixen nombrosos camins a les platges destinats a permetre l'accés dels vehicles de serveis, abastament i manteniment, tant de les instal·lacions permanents o de temporada (restaurant i quioscs-bars), com de neteja de les platges. L'accés als mateixos es troba, en principi, permès exclusivament als treballadors d'aquestes instal·lacions i/o personal relacionat amb aquestes, o bé al personal encarregat de la neteja i manteniment de les platges. Tots aquests vials transcorren al llarg del front dunar generant importants impactes sobre una zona d'elevada fragilitat i que actualment es troba força degradada. Finalment, existeixen camins d'accés restringit dins de les Salines dels Estanys destinats exclusivament a les tasques relacionades amb aquesta activitat econòmica. Aquestes vies no gaudien de cap tipus de senyalització ni de barrera física que impedeixi l'accés.

Altres senders o camins

Tot i no existir més rutes descrites i/o senyalitzats dins de l'àmbit d'estudi, són nombrosos els senders que recorren pel mateix. Aquests són emprats pels visitants de les platges per arribar fins a punts més allunyats dels principals accessos i, per tant, es localitzen majoritàriament a la zona del primer front dunar. La intensitat d'ús d'aquests camins és molt elevada, especialment al llarg dels mesos estivals, i això genera uns forts impactes sobre aquesta zona de gran fragilitat. Cal remarcar el fet que al no trobar-se senyalitzats, els itineraris que es segueixen van variant al llarg del temps, i existeixen àrees on es poden trobar més d'un recorregut paral·lel a la línia de costa.

Cal fer un catàleg detallat de la xarxa de camins, tant privats com públics, i determinar aquests darrers.

6.3.2. APARCAMENTS

Abans de la declaració hi havia en torn del Parc Natural fins a 5.000 places, algunes d'elles il·legals. Les àrees destinades als aparcaments es localitzaven properes a la costa i a les vies que donen accés a la mateixa. Els aparcaments existents eren els següents:

1. A Sa Ràpita, als carrers de la zona urbanitzada limítrof amb l'àmbit del PORN, existeixen aproximadament unes 500 places públiques de pàrquing, de les quals aproximadament la meitat (les més properes a l'accés a la platja) són zona blava. Per altra banda, el Club Nàutic de Sa Ràpita disposa d'un pàrquing privat per als seus clients amb una capacitat aproximada de 80 places i ara és públic.

2. A ses Covetes existien dues zones d'aparcament privats, a les quals s'accedia a partir de la carretera local que dona accés al nucli. El de major capacitat (aproximadament uns 300 vehicles) es trobava parcialment inclòs dins de l'àmbit d'estudi, en el que en ocasions també aparquen autobusos. Actualment tancat.

3. També a ses Covetes existia una zona d'aparcament privada, no oficial, on podien aparcar gairebé uns 80 vehicles situada prop de l'anterior, però fora de l'àmbit del PORN. Actualment tancat.

4. D'altra banda, en el mateix nucli de Ses Covetes es poden estacionar fins a uns 200 vehicles, tot i que durant l'època estival, l'espai disponible és pràcticament nul.

5. Aparcament a la Colònia de Sant Jordi. L'aparcament al nucli urbà de la Colònia de Sant Jordi fou regulat a l'inici de la temporada turística de l'any 2010. Aquesta regulació consistí en la delimitació d'una bona part del nucli com a zona blava. Foren delimitats tots els accessos a les platges de la Colònia i el casc antic del nucli.

7. Aparcament del Restaurant Es Trenc amb, 70 places, que sovint arriben a 200. Es situa a Es Cremat, dins de la propietat de Ses Arenes, i és d'ús exclusiu per als clients del restaurant Es Trenc.

8. Aparcament de na Tirapel amb capacitat inicialment per a més de 800 vehicles i dona accés directe a la platja a partir d'un camí que comunica amb l'estany d'en Pedreres.

Cal remarcar el fet que en les èpoques de màxima afluència turística la via d'accés a Ses Covetes presenta un elevat nombre de vehicles estacionats irregularment als seus vorals al llarg de més d'un quilòmetre de carretera.

Després de la Declaració. La intenció de la declaració del Parc Natural i del futur PORN és ordenar la capacitat d'aparcament i ajustar-la a la capacitat de càrrega del espai natural, especialment les platges. Es tracta de limitar les places a aparcaments a 1.500 ordenades i legals. Els aparcament de les zones urbanes -sa Ràpita, Colònia de Sant Jordi, ses Covetes- queden sota el control dels ajuntaments respectius. Com a conseqüència s'han realitzat les següents accions:

- Tancar els aparcaments públics de Ses Covetes fora de zona urbana.
- Reduir las places de l'aparcament de **na Tirapel** (19.019 m²). És zona parcialment inundable i la meitat és hàbitat prioritari potencial (futura possible zona d'exclusió). De fet, de les inicialment més de 800 places de què disposava,

s'han reduït a 400 vehicles. La Llei de declaració del Parc Natural va preveure una sèrie de condicions i, entre d'altres un màxim de 400 vehicles (disposició addicional única de la Llei 2/2017⁹²). La Llei preveia l'obligació del titular de presentar un projecte de modificació de l'aparcament, com també de tramitar una avaluació d'impacte ambiental. La Resolució del conseller de Medi Ambient i Territori de 22 d'abril de 2020⁹³ aprovà el projecte i establí les diferents condicions ambientals a què queda subjecte, entre les quals l'obligació de restaurar la zona de l'aparcament que queda fora de domini públic marítim terrestre.

- Construcció, ja realitzat, d'un nou aparcament, el de **Sa Barralina**, de 523 places, a la carretera a uns 1.190 metres de Ses Covetes. Aquest aparcament és titularitat del Govern de les Illes Balears i actualment està gestionat per l'Ajuntament de Campos, a partir d'un conveni de col·laboració signat entre ambdues administracions el 30 d'abril de 2019⁹⁴. Un bus llançadora podrà transportar els visitants a Ses Covetes.

La Llei de declaració del Parc natural contemplava 2 aparcaments més. Un devora el Port Esportiu de Sa Ràpita i un altre a l'inici del camí de la Salinera, encara no construïts. L'execució d'aquests aparcaments depèn d'un nou estudi de la mobilitat de la zona.

La Disposició final divuitena de la Llei 2/2020, de 15 d'octubre, de mesures urgents i extraordinàries per a l'impuls de l'activitat econòmica i la simplificació administrativa en l'àmbit de les administracions públiques de les Illes Balears per pal·liar els efectes de la crisi ocasionada per la COVID-19 modifica la Llei 2/2017, de 27 de juny, de declaració del Parc natural marítimoterrestre d'Es Trenc-Salobrar de Campos i estableix que el Pla d'ordenació dels recursos naturals (PORN) inclourà un apartat específic sobre la mobilitat dins el Parc Natural, a partir de l'estudi i valoració de la situació actual dels aparcaments existents, tant de titularitat pública com privats. En aquest sentit, del resultat d'aquest estudi i valoració, el PORN -o, en desplegament d'aquest, el PRUG- podrà modificar les zones i les condicions dels aparcaments prevists en aquesta disposició i en l'annex III d'aquesta llei.

92Modificada per la Llei 2/2020, de 15 d'octubre, de mesures urgents i extraordinàries per a l'impuls de l'activitat econòmica i la simplificació administrativa en l'àmbit de les administracions públiques de les Illes Balears per pal·liar els efectes de la crisi ocasionada per la COVID-19 (BOIB núm. 180, de 20 d'octubre).

93Resolució del conseller de Medi Ambient i Territori de 22 d'abril de 2020 d'autorització del Projecte de modificació i millora ambiental de l'aparcament de na Tirapèl (TM Campos) i el Pla estratègic d'inversions vinculat, dins el Parc natural marítim terrestre d'Es Trenc-Salobrar de Campos (BOIB núm. 153, de 5 de setembre de 2020).

94Conveni de col·laboració entre la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears i el municipi de Campos per a la gestió de l'aparcament públic de sa Barralina I i sobre les mesures de gestió i conservació del Parc Natural Marítimoterrestre es Trenc-Salobrar de Campos. Inscrit en el Registre de Convenis i Acords amb el número 2019/4/151.

6.3.3.TRANSPORT PÚBLIC

La majoria de desplaçaments a la zona d'estudi es realitzen en vehicles privats. En aquest sentit és de destacar l'informe presentat per Mas i Blàquez (2005) que mostra com la platja d'Es Trenc és una de les més motoritzades de Mallorca. Tot i així, existeixen diverses línies de transport públic (TIB) que donen accés a l'àmbit PORN. Existeixen dos línies d'autobusos que tenen parada a zones d'accés a l'àmbit d'estudi. A continuació es detallen els recorreguts de les diferents línies amb parada o bé a la Colònia Sant Jordi o a sa Ràpita:

LÍNIES 500: MIGJORN

517 Santanyí - Colònia de Sant Jordi – Campos. Uneix Santanyí, Es Llombards, Ses Salines, Colònia de Sant Jordi i Campos

518 Sa Ràpita – Campos. Uneix Campos, Sa Ràpita, S'Estanyol-Son Bielò.

6.4.ACTIVITATS RECREATIVES

La zona de Es Trenc és objecte d'una important oferta turística vinculada, entre d'altres, a aspectes de caràcter natural i paisatgístic, i sobretot, a la consolidació de les platges com espai d'assentament de diversos establiments i activitats de restauració (restaurants i quioscs - bar). La singularitat de l'entorn ha propiciat la implantació i desenvolupament d'aquestes activitats, moltes d'elles, amb ja alguns anys d'antiguitat.

Aquest conjunt d'activitats de restauració, situades en domini públic marítim-terrestre, així com els serveis complementaris associats, lloguer d'hamaques, de para-sols i similars, representen actualment la principal font d'ingressos de l'espai.

No obstant, l'existència d'aquestes estructures i de la seva oferta complementària, freqüentades per milers de persones durant els mesos d'estiu, provoca, sota l'actual model d'explotació i funcionament, seriosos i greus impactes tant ambientals com paisatgístics, sobre el medi natural i sobre els valors de l'entorn. Aquests impactes es troben relacionats amb la generació residus, l'alteració dels sistemes dunars, la contaminació acústica i la contaminació lumínica, entre d'altres.

De les activitats turístiques i recreatives que actualment es desenvolupen en l'àrea objecte d'estudi, totes es troben associades a l'ús públic de l'espai, i especialment, a l'ús de les platges.

6.4.1.ALTRES ACTIVITATS

Les activitats més freqüents realitzades per part dels visitants són les habituals en els espais naturals amb platges. L'ús principal, durant l'estiu, és el

bany i activitats a la platja. Els visitants naturalístics realitzen visites a tot el parc, però sobre tot a la zona humida.

Com està passant a tots els espais públics, les activitats i els estris que se incorporen són cada vegada més variats. Algunes activitats són tradicionals o habituals, però altres són noves. El problema és que això significa un increment de nombre de visitants i del espai que ocupen, sigui pels estris, vehicles o comportaments que incorporen en les seves visites. Al Parc Natural això implica un increment de les pressions sobre el medi, especialment a la platja i el sistema dunar. Per això convindria una regulació de moltes d'aquestes activitats. Algunes d'aquestes activitats són les següents:

- La Nit de Sant Joan se realitzen activitats a la platja (sopars, música,...), sobre tot des de Campos.
- Celebracions. S'han organitzats festes i noces al sistema dunar.
- Recol·lecció de plantes i animals, per col·leccions o entreteniment.
- Recol·leccions d'espècies marines de litoral, crancs...
- Passejos de cavalls, bicicletes, motos, BTT a senders del sistema dunar
- Activitats a la mar: windsurf, surf, patins aquàtics, esquí aquàtic...
- Motos aquàtiques
- Jocs a la platja (voleibol...)
- Curses
- Excursions i itineraris a cavall
- Activitats professional de cinema o fotografia
- Renous i música des de establiments veïnats del Parc Natural
- *Cruising*⁹⁵. El *cruising*, consisteix en la pràctica de relacions sexuals entre homes a espais públics o semiprivats. Les localitzacions d'aquests "oasis" es determinen a partir de les propostes acordades pels practicants a cites prèvies a través de correus electrònics, "chats" d'internet o declaracions d'intencions publicades a xarxes socials o "blogs" específics principalment d'internet.
- Altres

Totes aquestes activitats provoquen pertorbacions importants sobre l'espai protegit.

- Ambientals. Degradació del sistemes litorals (residus, excrements, apertura de senders, presencia humana a llocs discrets o prohibits...)
- Pertorbació de sistemes de protecció (barreres).
- Conflictes d'usos
- Mala fama dels llocs afectats
- Perill de col·lisions a la mar
- Desaparició de plantes i animals

95 Sanz,A.; Balaguer,P., 2013. Cartografia i tipificació dels oasis eròtics de la franja costanera de Mallorca. 370-373 . In VI Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Editat per Guillem X. Pons, Antelm Ginard i Damià Vicens. Societat d'Història Natural de les Balears. 488pp.

- Contaminació acústica
- Ocupació exagerat de l'espai, especialment a les platges
- Generació de residus

6.5.ACTIVITATS D'INTERPRETACIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

Activitats d'educació reglada del Centre d'Aprenentatge d'Es Palmer⁹⁶

Actualment les úniques activitats educatives reglades que es realitzen periòdicament a l'àmbit PORN formen part de l'oferta d'educació ambiental reglada, organitzades i gestionades pel Centre d'Aprenentatge d'Es Palmer, situat a les antigues escoles d'Es Palmer. El centre és fruit d'un conveni signat entre la Conselleria d'Educació (Servei d'Innovació Educativa, de la Direcció General d'Innovació i Formació de Professorat) i l'Ajuntament de Campos. Funciona com a qualsevol altre centre educatiu públic, amb la Conselleria que finança l'administració i el seu personal, i l'Ajuntament que s'encarrega del manteniment de l'edifici. El centre està situat a l'exterior dels límits del PORN, però realitza algunes de les seves activitats d'educació ambiental a l'interior de l'espai natural. La plantilla actual del centre és de 2 professors, 1 cuinera i 2 persones que faciliten recolzament. Les activitats d'educació ambiental es realitzen al llarg d'uns itineraris per l'espai natural, amb la finalitat de conèixer els valors naturalístics de la zona, la seva flora i fauna, el funcionament dels ecosistemes litorals, dunes i platges, els impactes de les activitats humanes i l'explotació salinera. Els destinataris de les activitats són els alumnes de 3 a 18 anys, que recorren els itineraris en grups de 50, guiats per dos professors. L'equipament té capacitat per allotjar a 50 alumnes, així que les visites dels grups al centre d'aprenentatge poden ser d'un o dos dies, pernactant al centre. Les activitats s'ofereixen gratuïtament als centres educatius, i els alumnes només han de sufragar les despeses del menjar, elaborat íntegrament amb productes ecològics. Per al curs acadèmic 2020-2021 el centre atendrà a 1.178 alumnes.

A continuació s'exposen els tipus d'activitats realitzades a actualment segons la web www.campsdaprenentatgeib.cat.

a) Activitats a Es Trenc

Activitat adaptable a totes les etapes educatives.

Les activitats exteriors es desenvolupen, normalment, a la platja d'Es Trenc i a s'Arenal d'en Tem. Aquesta sortida es pot complementar amb activitats al centre d'aprenentatge: observació d'arena. També hi ha la possibilitat de combinar aquestes activitats amb una visita al Centre d'interpretació del Parc Nacional de l'Arxipèlag de Cabrera de la Colònia de Sant Jordi.

Amb aquestes activitats es persegueix:

96 <http://campsdaprenentatgeib.org/web/espalmer/#ofertaeducativa>

- Conèixer la importància de la posidònia per a la qualitat de l'aigua de la mar i la supervivència de moltes espècies marines.
- Entendre la dinàmica d'un sistema platja-duna.
- Identificar i analitzar la problemàtica generada per l'impacte antròpic.

b) Activitats al Salobrar de Campos

Activitat adaptable a les etapes educatives a partir de tercer de primària.

Durada màxima al salobrar 3 hores. Les activitats exteriors es desenvolupen al Salobrar de Campos. Es pot complementar amb activitats al centre d'aprenentatge: observació amb lupes d'organismes que viuen als estanys, una projecció audiovisual, classificació i identificació de restes d'arribada a la platja.

Amb aquestes activitats es persegueix:

- Reconèixer el Salobrar com un espai caracteritzat per la presència de sal i d'aigua.
- Identificar els ocells i les plantes característiques de la zona.
- Entendre el procés d'extracció i el tractament de la sal.

Activitats d'educació ambiental no reglada

Activitats organitzades per la Conselleria de Medi Ambient

Actualment s'està fent el Disseny i elaboració de l'oferta educativa del parc natural marítim terrestre d'Es Trenc - Salobrar de Campos, adjudicat a la Societat Balear d'Educació Ambiental

A partir de l'any 2019, des de la Conselleria de Medi Ambient s'han organitzat les següents activitats d'educació ambiental:

- Activitat "La Platja, lliure de plàstics". Observar l'arena de la platja d'Es Trenc classificant i comptabilitzant els diferents tipus de plàstics que hem trobat a la platja de sa Ràpita.
- Activitat El Paisatge Dunar de Es Trenc
- Activitat Les Dunes d'Es Trenc
- Activitat La Platja a l'Hivern
- Activitat La Platja a la Tardor
- Anellament polls niu de milana al Parc
- Altres activitats de difusió i voluntariat:
- Alliberament tortugues marines
- Visites de treballadors d'empreses turístiques per a realitzar una neteja de litoral fent ciència ciutadana

La **Salinera** també realitza visites guiades ⁹⁷.

Des de l'**Ajuntament de Campos** es promocionen rutes ciclistes de visita a Ses Covetes i Salobrar, travessant-lo pel camí central (Camí des Palos).

97 <http://www.salinasdestrenc.com/> octubre 2020.

6.6.ACTIVITATS CIENTÍFIQUES

Actualment no hi ha cap enregistrament de les activitats científiques que es duen a terme, o que s'han dut, dins els límits establerts pel present Pla. No obstant, les característiques ambientals de la zona han fet que aquest interès hagi estat patent. Diversos en són els treballs que, des d'un punt de vista científic s'han executat sobre aquest espai. No obstant, i conseqüència de la seva manca, en el Document 3 del present Pla es proposen un seguit de propostes vers aquesta activitat.

7. PATRIMONI HISTÒRIC I ETNOLÒGIC

Patrimoni històric

A l'àmbit del PORN, condicionada pel Salobrar, la història només ens ha deixat uns pocs elements patrimonials destacats, que es limiten bàsicament a la finca de sa Barrala i a les instal·lacions dels Banys de Sant Joan de la Font Santa, inclosos en el catàleg dels bens patrimonials de l'Ajuntament de Campos. El catàleg de patrimoni del Consell Insular de Mallorca només hi identifica dos elements declarats com a "be catalogat": l'oratori de Ca'n Palou i l'aljub, ambdós als Banys de la Font Santa. Tots els elements amb caire històric i etnològic localitzats a l'àmbit PORN es veuen grafiats a l'apartat de Cartografia.

Cases de possessió de Sa Barrala (Fitxa 225 catàleg municipal, Tom III)

Situades al camí de sa Barrala (polígon 17, parcel·la 4), l'arquitectura popular de les cases és el resultat d'intervencions i afegits realitzats en els segles XIX i XX. Segons Cosme Aguiló, la finca ja existia en època islàmica, documentada com a alqueria d'Addaia. Sembla que el 1269 fou adquirida per Guillema, muller de Pere Barral, la qual cosa donaria lloc al topònim que ens arribat fins avui dia. La possessió de sa Barrala apareix però documentada com a tal amb anterioritat al 1440, ja que en aquesta data, el seu propietari, Bartomeu Vallfogó, la va vendre a Pere Descatlar. Al segle XVI era propietat de Pere Abrí Descatlar, que també era propietari de les finques de Massanella i Comafreda. Entre aquestes possessions es donava la transhumància de bestiar que va donar lloc a camins coneguts com el camí de Muntanya o el camí de sa Marina. L'any 1818 era propietat de Jordi Abrí Dezcallar, marquès del Palmer. El 1953 s'hi establiren els hereus de Jaume Burguera. Les cases de la possessió (amb clastra) i les altres construccions adossades estan construïdes mitjançant la tècnica de la pedra en verd i de filades de carreus de marès amb coberta de teulada de dues aigües cap al frontis. Dins la mateixa propietat s'hi troben altres construccions: unes pallisses de planta rectangular de dos cossos d'alçat, un molí de torre rodona i tres de planta quadrangular.

Balneari de Sant Joan de la Font Santa (Fitxa 215 catàleg municipal, Tom III)

La tradició diu que les propietats curatives es descobriren de manera casual: durant una època de pesta porcina, els únics animals que es salvaren varen ésser els que es bolcaven a una bassa en aquest lloc. El balneari original és del segle XV però l'actual és el resultat de modificacions sofertes la segona meitat del segle XIX i principis del XX. Des de l'any 1808 les aigües, que brollen a una temperatura de 38°C, són qualificades com a excel·lents. Les propietats de l'aigua són beneficioses pel reuma, l'artrosi i els problemes de la pell. El conjunt de les dependències d'aquest balneari el completen uns jardins amb pins de gran alçada. ·

Aljub de la Font Santa / Aljub des banyos/ Aljub de Cas Donat (Be Cultural, Catàleg de patrimoni del Consell de Mallorca / Fitxa 214 catàleg municipal, Tom III)

Es troba al costat de la carretera de Campos a sa Colònia, en el quilòmetre 8,250. Fou construït pels Jurats de Campos, entre els anys 1671 i 1673, a la vegada que es reedificava la propera església de Sant Joan de la Font Santa i s'adaptaven les antigues dependències per a banys, a l'edifici conegut com Cas Donat. La falta d'aigua potable a la zona i l'augment de visitants a les dependències de la Font Santa va forçar a la construcció del gran aljub, que recollia les aigües de pluja que s'arrossegaven per una petita depressió de terreny situada a la part de migdia, podent arribar a emmagatzemar 400.000 litres d'aigua aproximadament. La seva construcció correspon a una tipologia comuna dels aljubs construïts a Mallorca durant els segles XVII i XVIII. L'aljub disposava de doble sistema de filtre, amb unes piques exteriors i uns compartiments a l'interior, estant en funcionament fins a finals del segle XX. L'aigua era extreta a través de dos colls situats al terrat i mitjançant unes canalitzacions baixava fins a les piques d'abeurar els animals. Pel consum humà s'extreia l'aigua per l'obertura lateral, situada junt al compartiment del filtre, sobre la qual hi ha l'escut de Campos (l'ós) i la data de 1671. Per a la recollida de l'aigua, la part externa de l'aljub forma un terradet rectangular amb dues obertures que arrepleguen l'aigua de la pluja i la condueixen cap a l'interior. A dins s'aprecien els arcs faixons que aguanten la volta. Té dos compartiments; un de més gran que filtrava l'aigua i l'altre més petit on quedava emmagatzemada.

· Oratori de Ca'n Palou o de la Font Santa (Be Cultural, Catàleg de patrimoni del Consell de Mallorca / Fitxa 213 catàleg municipal, Tom III)

En el segle XV, a petició dels jurats de la vila de Campos, la Cúria Eclesiàstica autoritzà la construcció d'un Oratori dedicat inicialment a Sant Silvestre i Santa Coloma protectors contra la lepra, com a monument de gratitud per les curacions obtingudes. L'edifici és bastí sobre part les restes de l'antiga església de la Font Santa, l'origen de la qual se situaria al voltant de 1395. Cap al 1740 aquest edifici es trobava en ruïna, per la qual cosa es demanaren uns terrenys pròxims al senyor Jordi Abrí Dezcallar per poder bastir hi una església de nova planta, que fou beneïda el 1755, aquesta vegada sota l'advocació de Sant Joan, substituint a l'anterior. A mitjan segle XIX, la manca de manteniment de l'oratori fa que novament s'hagin de prendre mesures per a la seva conservació. Malgrat les successives restauracions que han conformat la seva morfologia en un estil que podríem adscriure a un historicisme renaixentista, l'estat actual de l'edifici és d'abandonament i amenaça ruïna. Estructuralment, es tracta d'un edifici religiós aïllat construït majoritàriament amb la tècnica de pedra en verd i de filades de carreus de marès amb estructures adossades en els laterals i coberta de teulada de doble vessant cap als capcers. La façana principal està aterracada amb morter de calç, macolins i terra. En la part inferior s'obre el portal d'entrada, emmarcat per filades de carreus de marès. Està definit per un arc romà amb llinda entre capitells de motlures de bossell i de filet i un frontó circular en la part superior. Al capdamunt hi ha un rellotge de sol quadrangular, una rosassa atrompetada, un finestró lleugerament desplaçat i una creu eixamplada en el remat. La planta és

d'una sola nau amb sostre de volta de canó i arc faixons. En la capçalera presenta un absis en forma de capella rectangular amb sostre de volta de mig punt, flanquejat per dues sagristies. En l'extrem oposat, el cor s'eleva sobre una tribuna tancada en la part inferior per una balustrada contínua i un motiu ornamental en relleu policromat en la clau de la volta representant l'escut de Campos entre elements vegetals. En els laterals s'obren tres capelles a cada costat amb sostre de volta de mig punt. · Altres elements patrimonials fora de l'àmbit de PORN Al Salobrar, més enllà de l'àmbit del PORN, han quedat altres testimonis materials que, en una mesura o una altra, ens ajuden a reconstruir la seva història. Entre tots ells, destacarem els que creiem que són representatius de l'establiment i permanència a la zona d'un poblament, escàs però constant, al llarg del temps. ·

Jaciment púnico-ebusità d'Es Trenc

A la platja d'Es Trenc, a la punta de sa Barraca de sa Cendra, situada davant de l'illa Gavina, hi ha documentat, per part del professor Victor Guerrero, un jaciment púnic-ebusità contemporani i subsidiari del de la factoria de l'illot de na Guardis, datat en el segle IV a.C. Malgrat la seva modèstia i gairebé absoluta destrucció en que es troba actualment, no deixa de ser un bon testimoni de la relació comercial púnica amb els indígenes. Es tracta d'un establiment coster, però en aquesta ocasió, a diferència dels altres assentaments colonials sobre illots, aquest es situa directament sobre la costa ferma, a un lloc d'importància estratègica per controlar l'única zona salinera de certa importància a l'illa de Mallorca. En aquest cas, els mercaders degueren comprendre la necessitat d'ocupar i controlar directament certs punts costaners que facilitessin els intercanvis de mercaderies amb els indígenes de l'interior i el control de l'explotació salinera.

Grup d'Enterraments de Sa Canova (Hort d'en Bet) Just a l'altra banda de la carretera de Campos a Sa Colònia, en el punt quilomètric 8'650, s'ubica el jaciment arqueològic de s'Hort d'en Bet, que forma part del conjunt talaiòtic de sa Canova. Es tracta d'un grup d'enterraments catalogat pel Consell de Mallorca com a Bé d'Interès Cultural (BIC) i amb la categoria de monument en el catàleg de patrimoni Històric del Ministeri de Cultura. També formen part d'aquest conjunt el jaciment proper de Son Coves, a sa Canoveta.

· Torre de Son Durí (Fitxa 254 catàleg municipal, Tom III / Bé d'interès cultural, monument, atalaia defensiva, Catàleg de patrimoni del Consell de Mallorca) Tot i torbar-se fora de l'àmbit del PORN, cal destacar aquest element patrimonial per l'important paper que jugà en la història de la petita població del Salobrar, en servir-los de vigia davant el perill constant que suposava l'amenaça corsària dels barbarescs nord-africans. Al segle XVI el problema s'aguditzà encara més com a conseqüència de l'expansió del poder turc dins la Mediterrània. Fou aleshores quan es va traçar un pla general de defensa de l'illa redactat per l'enginyer italià Jacobo Paleazzo "Fratin" enviat pel rei Felip II, el qual comprenia la

millora i el reforçament de les murades de Palma i, també, la construcció d'un gran nombre de talaies de vigilància que, situades als llocs més estratègics, vigilaven la costa amb la finalitat de prevenir els possibles atacs o incursions pirates. El bisbe Vic i Manrique, davant la perillositat de la costa baixa campanera, manà la construcció d'una torre situada a la Ràpita, anomenada també torre de Son Durí. Aquesta, però, no es dugué a terme fins a 1595, quan el Gran i General Consell n'aprovà la construcció. Fou construïda, a escarada, pel mestre Gener Jaume, segons traça de Joan Binimelis, molt semblant a la de l'Estalella, de planta circular. Pel setembre de 1599 els jurats del Regne concedien la guàrdia de la torre de la Ràpita a Guillem Abram amb el salari de 72 lliures anuals.

· Llogaret des Palmer (Fitxa 285 catàleg municipal, Tom III) Localitzat al camí des Palmer, es tracta d'un nucli de població amb entitat pròpia, habitat històricament per famílies pageses i documentat des del 1300. Com hem apuntat a la introducció, fou en aquest lloc en el qual l'epigrafista alemany Emile Hübner situà en aquesta zona la ciutat romana de Guium. Del conjunt, pel seu valor històric i patrimonial, destaca la torre des Palmer o d'en Pizà, de planta rodona, amb les cases annexes de dues plantes i amb aparell de pedra vista (molt rehabilitades). Els altres edificis a esmentar són l'oratori des Palmer i els edificis de les escoles rurals, que descrivim a continuació.

· Capella de Fàtima (Fitxa 224 catàleg municipal, Tom III) Amb anterioritat a la construcció d'aquest centre catequístic, les monges del convent de Campos es traslladaven al Palmer per administrar serveis religiosos als parroquians dispersats per la ruralia pròxima al lloc. A principis de 1950 la senyora de ca'n Cosmet, Francisca Cerdà, va adquirir un parcel·la de terra i posteriorment va sufragar les despeses de la construcció de l'edifici. Posat sota l'advocació de la Verge de Fàtima fou beneït en el mes d'octubre de l'any 1952. S'hi va fer doctrina i va ser escola de nines des de 1950 fins devers l'any 1965 en que es va aturar l'activitat. Estructuralment, es tracta d'un buc aïllat d'una sola planta i dos vessants amb anguila, que llinda per la dreta amb una casa. La façana és un parament llis, amb sòcol revestit en blau i la resta en blanc. El portal major és d'arc rodó disposat de manera simètrica respecte de l'eix central de l'edifici. Al capdamunt de l'edifici hi ha una espadanya de marès, rematada amb una creu.

· Escola rural des Palmer. Conjunt d'edificis construïts en temps de la Segona República Espanyola per dotar d'escola als infants que vivien als nombrosos horts de la zona des Palmer. L'edifici més gran, dividit en dues sales; (nins i nines) corresponia a l'escola rural, mentre que l'edifici més petit era per a la casa del mestre. Actualment les escoles rurals han passat a ser el camp d'aprenentatge des Palmer, gestionat per la Conselleria d'Educació.

· Capella de la Inmaculada de Ses Covetes. (Fitxa 184 catàleg municipal, Tom II) L'edificació es consagrà el dia 10 de juliol de 1913. Es tracta d'un buc alineat entre mitgeres, de forma rectangular, realitzat amb la tècnica de paredament en

verd. Planta rectangular, d'una sola altura i coberta plana de terrat. El parament de la façana és llis i, està referit en un to terròs. El portal major és de llinda, de marès i està disposat de manera simètrica respecte de l'eix central. No presenta cap altre portal. Al capdamunt del portal presenta un petit rosetó circular de marès com a única obertura.

· Búnquers. A la vorera dels arenals de l'àmbit del PORN segueixen drets sis búnquers militars usats per vigilar possibles incursions durant la Guerra Civil i la postguerra. Avui dia, són testimonis de la història però també de l'evolució de la línia de costa en aquestes platges, sobre tot, si tenim en compte que aquests nius de metralladora es construïen en zones amagades darrere les dunes, mig camuflats dins l'arena, i ara ja n'hi ha alguns que estan just devora la mar⁹⁸.

Patrimoni etnològic.

El patrimoni cultural del Salobrar està format pel conjunt de les expressions materials i immaterials dels diversos grups que han conformat la comunitat d'aquest indret al llarg del temps. És un conjunt de béns de diferent naturalesa que conformen la memòria històrica del territori: des del jaciment històric més important fins al modest testimoni de la cultura quotidiana. Són els objectes, els senyals i els sentiments produïts per les generacions pretèrites. Així, juntament amb els béns que conformen el patrimoni històric, en aquest apartat volem fer una relació dels elements culturals més destacats que els temps ha deixat i que ens serviran per acabar d'entendre com era la vida al Salobrar a través de les activitats de les quals en són testimoni.

· Les salines.

L'extracció de la sal representa l'aprofitament d'un recurs marí ben conegut per l'home. La tècnica d'extracció de la sal pràcticament no ha canviat al llarg de la història, ja que només s'ha ampliat a un major control del procés d'evaporació i a una millora de la maquinària de recollida i empaquetat de la sal, una vegada precipitada. El procés d'extracció de la sal comença una vegada omplerts una sèrie d'estanys amb aigua marina. Aquesta inundació generalment es sol fer cap al mes d'abril. La conducció de l'aigua fins als estanys es realitza mitjançant un canal que els connecta amb la mar i que s'ha d'omplir mitjançant l'acció de bombes impulsores. Després de tot el procés d'evaporació, durant el mes de setembre té lloc la darrera etapa de recollida, classificació i preparació de la sal acumulada en els estanys de cristal·lització. Pel que fa al Salobrar, l'activitat salinera hi és present des d'antic, però aquesta s'havia anat abandonant progressivament fins a desaparèixer durant el segle XIX. Segons l'Arxiduc va ser deixada a causa de la seva

⁹⁸ Servera,J.; Estrany,J.J., 2003, CATÀLEG DELS SISTEMES PLATJA-DUNA DE MALLORCA. Atles Morfodinàmic dels Sistemes Platja-Duna de les diferents illes, 2003. Conselleria de Medi Ambient. Inèdit. GAAT.

escassa rendibilitat, però segons Rosselló Verger s'abandonà per impediments legals, tal vegada perquè les salines de la Colònia de Sant Jordi, que no han interromput mai la seva producció, eren explotades des de 1776 per l'Estat. L'extracció de sal es reprengué el 1951 al Salobrar quan s'hi instal·là l'empresa *Salinas de Levante Sociedad Anónima*, que inicia les obres de condicionament de la maresma sobre una superfície inicial de més de cent hectàrees comunicades amb la mar per un canal i una canonada, que donen a la zona la configuració que presenta en l'actualitat.

· Les pedreres i els trencadors.

A la zona de la barra litoral trobem un bon nombre de petites i antigues maresseres abandonades; aquests indrets evidencien una activitat econòmica que fou important temps enrere i d'un mode de vida que ens ha llegat algunes manifestacions etnogràfiques interessants. Tradicionalment, el marès ha estat un dels materials de construcció més emprats a Mallorca i en Es Trenc la labor extractiva també hi fou important. Actualment, aquesta activitat s'ha abandonat a causa de la substitució del marès per altres materials de construcció i la poca rendibilitat de les petites pedreres de la zona. Fins al 1940 pràcticament a totes les explotacions es seguia un procediment manual per a l'extracció del marès, emprant eines que han evolucionat poc: escodra, tallant, gangalles, tascons, maçó, llaunes, parpal, etc. Les peces s'anaven desbastant una darrera l'altra, arrabassant-les en diverses fases de la roca mare. En les tasques d'explotació se seguia sempre el fil, és a dir, la direcció de les capes de sedimentació, encara que la inclinació fos molt pronunciada, i quan el jaciment o les condicions d'explotació eren bones s'aprofundia fins arribar a l'aigua o fins que la dificultat de pujar el material a la superfície ho impedia. Per treure les peces tallades, el trencador se servia d'un primitiu torn de fusta amb sis braços muntats sobre peces de marès. Antigament, quan s'arrendava el terreny d'una pedrera, es concedia el dret d'explotar els quatre costats del quadre assenyalat. Cap als anys quaranta i cinquanta ja no es segueix aquesta norma sinó que hi havia pedreres en pica i pedreres en rost, segons si es treballava en un pla o en pendent, respectivament. Si la pedrera era en pica només es podia aprofundir, mentre que si era en rost es podia anar avançant entre els dos límits paral·lels. Es solien pagar unes quaranta pessetes mensuals de lloguer per maressera i diàriament cada treballador podia treure aproximadament una carretada i mitja de pedra, que es venia per unes cinquanta pessetes. Una carretada està formada per sis peces de 30 cm de gruixa o gruix d'emperador. Cap els anys cinquanta quedaven poc trencadors individuals llevat que es tractés de pedra molt especial o de treballadors semiclandestins. A tots els llocs on les condicions ho permetien s'instal·là maquinària que explotava més en sentit horitzontal que no vertical. Essencialment es tracta d'una serra rotatòria, que segueix una direcció constant en tres plans perpendiculars, que determinen els paral·lelepípedes o peces de marès. La maquinària, que funciona amb electricitat o motors d'explosió, facilita el treball i augmenta de manera extraordinària la

rapidesa, malgrat que no pugui actuar en jaciments de pedra de duresa desigual. Una vegada extretes les pedres grosses o els blocs de la maressera, es procedia a serrar les peces de diverses gruixes si era per a la construcció o a tallar peces especials per a motlures, etc. En aquest cas, la preparació de les peces solia fer-se en explotacions situades a les poblacions properes. L'activitat extractiva va ser molt important durant els anys seixanta, coincidint amb el *boom* turístic, i va suposar la destrucció de la formació dunar i la cobertura vegetal de superfícies considerables com és el cas de ses Covetes i de sa Barrala. Degut a que l'extracció de les arenes s'iniciava amb una tala dels arbres, igualment comercialitzats, i amb una destrucció de tota la cobertura vegetal, seguida per una destrucció de sistema dunar aquesta activitat va arribar a produir vertaders desastres i impactes ecològics i paisatgístics irreversibles. De les manifestacions etnogràfiques que l'explotació maressera al Trenc ens ha deixat, actualment només es poden observar algunes de les restes que aquest mode de vida va originar, especialment elements de cultura material. A més de les mateixes explotacions, al llarg de la barra litoral es poden veure les construccions on habitaven els trencadors. Aquests hàbitats s'adapten de forma extraordinària als trets definitoris de l'arquitectura popular: funcional, fonamentada en el material que te a l'abast i plenament adaptada al context. Es tracta de petites construccions rectangulars construïdes amb seguint les tècniques tradicionals de paret seca, normalment cobertes amb falsa volta feta de lloses de marès, amb una sola porta d'accés i escasses obertures de petites dimensions. En alguns casos s'aprofiten les extraccions prèvies de marès; s'aprofiten les parets de l'explotació prèvia de marès com a murs de la caseta. En aquest sentit es podria parlar d'habitatges semitroglodites. D'acord amb el Pla Director Sectorial de Pedreres de les Illes Balears (RPDSPIB, Decret 61/1999), només consta una pedrera classificada com a d'interès etnològic (no prehistòrica) anomenada C. De Marina i ubicada a ses Covetes, cap a la banda de s'Arenal de sa Ràpita i, per tant, a fora de l'àmbit del PORN. La resta d'explotacions tradicionals es troben repartides per tota la barra litoral, a dintre del pinar i, en ocasions, amagades sota la vegetació de la garriga que les ha cobertes, la qual cosa dificulta la seva localització.

· Les cases de carboner i construccions associades

L'arenal d'en Tem abans era conegut abans com la platja des Carbó. És l'únic testimoni d'una activitat que utilitzava la llenya dels pinars de la barra litoral per a la producció de carbó, molt sol·licitat especialment pels ferrers. A més, l'escorça de pi s'utilitzava a les adoberies, i la reïna s'emprava per a la preparació de colònia i aiguarràs.

· Molins d'aigua

El Consell de Mallorca té catalogats a l'interior de l'àmbit del PORN vint-i-tres molins de vent per a l'extracció d'aigua, representats al corresponent plànol de la Cartografia .

El sistema de actual reguiu té els seus orígens a finals del segle XIX però es consolida i és característic de la primera meitat del segle XX. És en aquesta època quan els molins s'uneixen a l'activitat de les antigues sínies, substituint-les. L'aparició de nous sistemes d'extracció aniran desplaçant als tradicionals. A partir dels anys 40 del segle XX ja s'utilitza la motobomba, el motor Diesel i la bomba centrífuga i de pistons. A més, l'arribada de l'electricitat va determinar l'abandonament de la major part dels molins: dels 721 molins de vent per a l'extracció d'aigua catalogats pel Consell de Mallorca als municipis de Campos i de Ses Salines, només 6 conserven la funció originària. A Campos els molins han estat vinculats a petites propietats. El canvi del pas del cultiu de secà a un de reguiu va propiciar subdivisió i parcel·lació de les propietats més grans. La divisió de les zones de reguiu es basen en els antics camins o en els murs i les parcel·les solen ésser d'estructura allargada. La concentració de molins d'aigua a Campos ve donada per diverses circumstàncies geogràfiques com la manca d'aigües superficials, escassa profunditat de l'aigua, els vents constants i el tipus de sòl apropiat. L'origen del molí de vent per treure aigua a Mallorca el tenim a l'any 1847 amb l'enginyer holandès Pau Bouvy Schorenberg que projectà el primer molí al Prat de Sant Jordi. Però el molí anomenat de "ramell" per treure aigua va ésser ideat per l'inventor i fuster primater mestre Damià Reixach (Palma, 1829-1923), cap a l'any 1854. Ben aviat aquests nous tipus d'aparells arribaren al poble de Campos. El primer molí de ramell a Campos va ser construït per el mateix Damià Reixach a Son Xorc, devers l'any 1860. Cap a l'any 1894 va ser un campaner qui va construir un molí d'aquest tipus: mestre Gori Roca, a s'hort d'En Groc, però no va ser fins la gran sequera de l'any 1914 quan s'intensificà la construcció. A partir de l'any 1930 ja sorgeix el molí de ferro adoptat com a model i devers la dècada dels anys 50 el seu ús es generalitza a fora vila. En el cas dels molins de Campos, la majoria de torres son de planta quadrangular i solen tenir una porta i una finestra situada a l'eix i una escala que pot estar a l'exterior o a l'interior. Els materials de la torre son de marès, molt abundant a Campos o també de "tapiot". A l'interior hi sol haver un sol pis que conserva la coberta de bigues de fusta. La part superior de molí té una sèrie d'elements bàsics: l'eix o espina, una part giratòria o rotor, les pales i la cua. El mecanisme interior del molí consta de diferents parts: caixó, roda, balancí... El desenvolupament de la construcció dels molins de vent d'extracció d'aigua va aportar al municipi de Campos un important canvi en l'estructura agrària, ja que va permetre la transformació d'una agricultura de secà en una de reguiu, més intensiva i de major productivitat. Es va produir una especialització de l'agricultura en el conreu d'hortalisses, especialment patates, i de farratges, per passar posteriorment al conreu de l'alfals i convertir-se en una agricultura dirigida a les necessitats de la ramaderia bovina, que va passar a ser la principal activitat econòmica del municipi durant bona part del segle XX. Amb els avanços tecnològics s'anaren introduint noves maquinàries mogudes per motors d'explosió que arraconaren aquells enginyosos aparells i que, juntament amb la crisi, la salinització de l'aquífer i abandonament del camp, ha provocat que la majoria

d'estructures dels molins presentin un estat ruïnós que afecta de manera important al paisatge de la zona interior del Salobrar i es Palmer.

· Escars de ses Covetes Malgrat trobar-se a fora de l'àmbit del PORN, a la vorera de la mar de la zona urbana de Ses Covetes no podem deixar de fer menció dels escars. Aquestes construccions, adaptades als més estrictes cànons de l'arquitectura popular, es disposen sobre un pla inclinat per poder llançar a l'aigua o treure a terra les embarcacions. Els estudis sobre les construccions emprades pels pescadors no són gaire abundants, malgrat tot els escars de la zona responen generalment a una tipologia bàsica. Els materials utilitzats més sovint són el marès i la paret en verd (pedra mesclada amb argamassa) amb cantonades de marès escairat. La coberta normalment sol ésser de volta de canó o en arc d'ansa paner. Les obertures, exceptuant la de mar, solen ésser escasses; normalment es redueixen a un petit portal lateral i algun finestró. La rampa d'accés sol ésser quasi tan ampla com l'escar i sol estar tancada amb una barrera de fusta. Sobre el pla inclinat, tot formant una espècie d'escalons, hi sol haver barres de fusta encallades sobre les quals rellisca l'embarcació a l'hora de varar-la. El conjunt d'escars de ses Covetes es troba catalogat com a Bé cultural pel Consell de Mallorca i alguns d'ells com a Bé patrimonial en el catàleg de patrimoni de l'Ajuntament de Campos:

- Escar den Xesc Pansa (Fitxa 183 catàleg municipal, Tom II)
- Escar de n'Orell, de Can Mas, de Junça i des Cimeter (Fitxa 185 catàleg municipal, Tom II)
- Conjunt d'escars d'en Nebot (Fitxa 186 catàleg municipal, Tom II)
- Escar d'en Ferrer (Fitxa 187 catàleg municipal, Tom II)
- Escars de ca'n Dameto i d'en Mora (Fitxa 188 catàleg municipal, Tom II)
- Escar d'en Torrer (Fitxa 189 catàleg municipal, Tom II)
- Escar d'en Fariner: (Bé catalogat, construcció etnològica, CIM / Fitxa 194 catàleg municipal, Tom III). Conjunt de dues construccions de marès de gran valor arquitectònic. És curiosa la disposició de l'escar situat d'esquena a la mar, fet que obligava a introduir la barca dins l'altra construcció i llavors posar-la en direcció a l'escar. D'aquesta manera quedava més guarida del temps.

El següent grup d'escars està classificat com a Bé catalogat, construcció etnològica, en el catàleg del Consell de Mallorca:

- Escar de Ca'n Negre
- Escar de Ca'n Xic
- Escar de Ca'n Llaneres
- Escar de n'Entapina: Es tracta d'un escar únic per la seva tècnica de construcció, semblant a l'emprada per a les barraques de roter. Tant les proporcions, la integració en el paisatge i els materials formen un dels escars amb major atractiu i valor.

7.1.PATRIMONI IMMATERIAL

Els topònims serveixen per distingir un lloc precís i únic en un context donat, però quan ens interessam pel noms de lloc, ens adonem de la relació entre el seu significat i la realitat física que anomenen, de la vinculació afectiva que hi ha entre les persones i els indrets on viuen. Cada acte de nominació d'un lloc marca una etapa en la història del lloc i de la gent que la poblat i hi ha transmès el nom a les generacions successives. Els noms de lloc ajuden a entendre i organitzar l'espai pel fet que identifiquen i anomenen els indrets, lliguen el present amb el passat i constitueixen un patrimoni immaterial que explica una part de la història de cada lloc, perquè evolucionen paral·lelament als canvis produïts en la societat i el paisatge. Gràcies a la informació que contenen els topònims, podem saber moltes coses del medi natural i de la presència i les activitats humanes en el territori, informació que ens serà de gran utilitat per completar la història i evolució del territori. Seguint aquesta classificació, i gràcies sobre tot, a la informació obtinguda de les investigacions i publicacions que Cosme Aguiló ha realitzat sobre la zona, en aquest capítol hem triat i agrupat el topònims des Salobrar segons ens aportin informació sobre el medi natural, la història i les activitats humanes que s'hi ha desenvolupat al llarg del temps. •

Topònims relatius al medi natural.

La geomorfologia de la costa de l'àmbit del PORN es pot entendre mitjançant noms com:

Sa Punta de sa Llova. La paraula "llova" és una derivació de llosa, i l'indret és de fet una gran pedra plana d'on s'ha recollit tradicionalment l'alga que s'hi acumula, tal i com ho testimonien les restes de roderes dels carros que hi ha quedat marcades. L'Illot de sa Llova, pren el nom d'aquesta punta que té al davant.

Es Perengons. Nom d'origen català antic que prové del llatí "pelagus", que vol dir "la mar profunda" i que amb el sufix diminutiu canvia el seu significat. Així, aquí s'aplica per significar precisament l'escassa profunditat de la mar en les dues entrades que fa la costa: Es Perengons grans i els petits.

Es Trenc. Totes les albuferes solen tenir un lloc de drenatge cap a la mar i la toponímia sol subratllar d'alguna manera aquests canals intermitents: la gola, es grau o s'oberta. La sortida natural de les aigües dels Salobrar "trenca" la barra dunar del litoral, i d'aquest fet neix el seu nom. El topònim "Platja d'Es Trenc" estableix la diferència entre el nom de la fins i el de la platja que té al davant.

Ses Covetes. L'explicació del nom és desconeguda: a l'indret no hi ha coves conegudes. La llegenda popular diu que hi ha coves sotaiguades que fan un gran bufadors quan hi ha temporal a la mar i encara és coneguda la frase "fa més renou que ses Covetes". El gentilici dels habitants de ses Covetes és el de "Coveters".

Es Morters. El topònim és extensiu a tota la zona rocosa de ca'n Sordo, que està formada per concavitats troncocòniques d'erosió que semblen morters. Antigament l'anomenaven "ses Pasteres", perquè els cocons també les recorden.

Sa Mareta. Dona nom a un petit aiguamoll situat darrera s'arenal de sa Ràpita que s'eixuga gairebé a l'estiu. El topònim té un origen metafòric, en comparar la petita massa d'aigua estancada amb la mar. Aquí, el diminutiu subratlla la diferència de tamany. L'indret també es coneix com s'Amarador d'en Cosmet.

Camí des Palos. El nom "palos" sembla que fa referència a un grup d'aigües que no corren, estancades i aquest camí travessava la zona humida del Saloblar. Actualment transcorre paral·lel a una síquia.

Pel que fa a la vegetació, és curiós el topònim d'es **Boscarró** que, a la resta de Mallorca fa referència a un alzinar, però que aquí ho fa al pinar de darrera la platja de sa Ràpita, també coneguda com arenal de sa Ràpita, platja de Son Durí, platja de sa Mareta o platja de ses Covetes. La fauna del lloc també es troba representada a la toponímia, però és curiosa la tendència que tenien els habitants d'es Salobrar d'escurçar aquests tipus de noms de lloc. Així, per exemple, **l'Illa Gavina** es devia anomenar inicialment illa de sa Gavina.

Topònims relatius a la història i de la presència humana al Salobrar

Clot de sa Bomba. El nom fa referència a un clot de devers mig metre de diàmetre i dos pams de fons fet a la roca per una mina de mar que hi va explotar duran la Guerra Civil.

Arenal d'en Tem. Aquest topònim es deu a una desgràcia ocorreguda en aquets lloc. L'únic testimoni que en quedava, un petit monument commemoratiu erigit entre les dunes va quedar destruït amb les torrentades del temporal de 1989. Els fets que recorda són els següents: Joan Obrador, senyor de Ca'n Tem, hi va morir anegat, juntament amb el seu misser el 15 de desembre de 1866. Amb uns amics, havien anat a celebrar a ses Covetes que els havien absolt en un judici per haver participat en una revolta contra l'Ajuntament de la vila. Després de dinar, decidiren fer un passeig en barca. Es va posar mala mar i la barca s'enfonsà. Moriren aquests dos, mentre que la resta d'amics pogueren arribar a la costa nedant. Abans, s'arenal den Tem era conegut com la platja d'es Carbó, la qual cosa és testimoni que aquesta activitat es duia a terme en els pinars d'Es Trenc.

Sa Barrala. Tal vegada per les seves terres extenses i parcialment cobertes de pinar, la finca ha mantingut el seu topònim secular al llarg del temps. A més, en els cas que ens ocupa, és possible conèixer el topònim que la propietat tenia abans de la conquesta catalana: "Addaya", que vol dir "el llogaret" i és congènere del de Deià, Alaïor o el d'Addaia a la costa nord menorquina. Amb aquest nom es va vendre la finca a Guillema, muller de Pere Barral, segons consta en document de 1269. Sa Barrala és, doncs, un topònim que fa referència a una antiga propietària

de l'indret, una dona que va posseir l'alqueria durant un temps no superior al vint-i-quatre anys, entre el 1269 i el 1293. Per la seva estructura (article femení + antropònim) s'agermana amb altres noms de llocs mallorquins igual d'antics: s'Estelella, sa Maimona o sa Blanquera, entre d'altres.

Sa platja d'es Marquès. És un neotopònim sorgit probablement arran de la construcció de l'hotel "Marqués del Palmer" l'any 1967. El marquès, Jordi Dezcallar, era a més de copropietari de l'hotel, el posseïdor dels terrenys on es bastí. El nom és testimoni dels grans canvis socioeconòmics i culturals que es produïren a Mallorca fa devers cinquanta anys i que substituï l'antic nom de l'indret, que es coneixia com a Racó de s'Estany.

Topònims relacionats amb les activitats desenvolupades al Salobrar

Platja d'es Carbó. Com hem vist més a dalt, era el nom amb que era conegut s'arenal den Tem abans dels successos descrits, antic topònim que ens serveix de testimoni que l'activitat de producció de carbó vegetal es duia a terme en els pinars d'Es Trenc. Era un carbó de baixa qualitat però molt utilitzat en les fargues del ferrers de la comarca.

Punta de sa barraca de sa Cendra. Rep el nom de les restes d'una barraca de la qual només en queden els fonaments, edificades sobres les restes del jaciment púnic-ebusità. Aquesta, a la vegada pren el nom de les restes de cendra producte d'una activitat pròpia del Salobrar. Aquí es tallaven les botxes, unes plantes halòfiles que després es cremaven i en feien sosa, utilitzada com a detergent. Allà mateix l'embarcaven. A Campos encara hi ha gent que es recorda de madò Margalida "Sosera", persona vinculada a aquesta activitat.

Na Tirapel. És un redol de roques gairebé a nivell d'aigua situat davant la platja d'Es Trenc. Pot arribar a sobresortir de la mar si aquesta està molt baixa. Es tracta d'una antiga pesquera de marbres i el nom ho deu fer al·lusió. Antigament es pescava amb l'anomenat "pel de cuca", i tal vegada el lloc es diu així perquè es necessitava una llinya molt llarga per poder-hi pescar.

Na Devertida. A l'igual que na Tirapel, aquesta zona rocosa que separa Es Trenc de s'arenal den Tem, és probable que fos una pesquera de marbres. El topònim faria al·lusió a la seva bona qualitat com a lloc de pesca.

Barraca d'es Motor. Rep el nom del motor que impulsa l'aigua del mar cap al salobrar. La popularitat d'aquest topònim fa que la gent s'oblidi del tradicional de "na Devertida".

Ets Amaradors d'Es Trenc i d'en Pedreres. Es tracta del salobraret que hi ha a l'estany que dona nom a Es Trenc. Aquesta antiga salina també era el lloc on s'hi amaraven el càrritx i les bigues.

Antropònims.

Punta d'en Ferrer. També coneguda com a punta d'en Serraller i, més antigament com a punta d'es Carregador, perquè sembla que s'hi carregava marès per a la Seu i les murades de Palma.

Ca'n Sordo. S'anomena així la zona rocosa situada entre la platja des Morters i la de sa Ràpita. Aquest antropònim prové de "ca na Sorda" però després es masculinitzà.

Escars de ses Covetes. Tots els noms que reben els escars de ses Covetes són antropònims. Alguns exemples són: l'escar d'en Torrer o de sa Barrala (mal nom de la persona que morí sobtadament en aquest lloc), l'escar de ca'n Dameto o d'en Dometo (cognom d'origen italià pronunciat a la manera de Campos) o l'escar d'en Mora (per mor d'un estiuejant porrerenc, com bona part dels residents de ses Covetes).

8.MEDI SOCIOECONÒMIC

La zona de Es Trenc-Salobrar de Campos, inserit al quadrant sud de Mallorca, s'ha vist afectada per la tendència econòmica que s'ha engendrat al seu entorn. Les activitats que al llarg de les dècades han sustentat l'economia al municipi de Campos, avui encara tenen un pes en el medi socioeconòmic que ha condicionat, amb els pas dels anys, la realitat econòmica de la zona que ens ocupa. Un dels sectors encara més importants al terme municipal de Campos és el sector primari, el qual, deguda la seva gran capacitat, ocupa encara un 80% del total de la superfície de tot el terme, tot i que en els darrers anys, i al igual que ha succeït arreu, el seu pes ha minvat. De les terres cultivades avui existents, una part important (aproximadament unes 400 hectàrees) es destinen a reguiu, situant-se, en la seva majoria, entre el nucli urbà i el Salobrar. A mode de simplificació, el sector primari a la zona d'estudi s'ha articulat a partir de:

- Ús ramader, principalment de vaques. La ramaderia vacuna ha estat l'activitat econòmica fonamental de Campos, que ha anant minvant des dels anys 80, però que ha donat a la zona, una identitat paisatgística i sociocultural pròpia i diferenciadora.

- Ús agrícola. Es troben camps de cultiu abandonats i clares evidències de zones, que antigament es varen conrear, definint els municipis de l'àmbit d'estudi, com a pobles eminentment dedicats als serveis.

- Ús extractiu. Pel que fa a indústries extractives de la sal, la zona de Es Salobrar ha estat explotada des de temps enrere. Això, sense dubte, ha condicionat el paisatge de l'àrea.

- Ús forestal. L'explotació forestal va proveir de llenya als habitants de la zona, sobretot fusta de pi, utilitzada per la construcció, especialment en el sector naval, així com també per proveir de carbó vegetal.

Pel que fa la caracterització i tipologia de les explotacions, la més comú és la de tipus familiar de mitjana extensió, centrada principalment en el ramat boví, alimentat amb farratge cultivat i tractat a la mateixa finca. No obstant, s'ha transformat en molts casos en una activitat complementària on els treballadors i jubilats, exploten la terra en el temps lliure que disposen, com una forma de mantenir les terres conreades i obtenir uns productes per a l'autoconsum, generant una activitat agrícola i ramadera de subsistència marginal. L'àrea de regiu es va desenvolupar als voltants dels anys 60, època que coincideix plenament amb l'etapa de més efervescència i importància de l'agricultura al municipi de Campos. No obstant alguns entrebancs van condicionar, de forma negativa, la seva evolució. L'excessiva extracció d'aigües per regar els cultius va suposar greus problemes de salinització de les aigües continentals degut a la intrusió marina, suposant

paral·lelament la desaparició dels cultius hortícoles, limitant alhora la producció de farratges per a l'alimentació del ramat.

Organització de l'espai agrari.

L'ocupació del sòl de Es Salobrar de Campos ve condicionada per les seves característiques físiques. Els trets fisiogràfics han propiciat l'assentament humà i l'aprofitament agrícola des de temps enrere, tot i que no ha pogut superar la crisi general del sector originada en el darrer quart del segle XX. En el cas de Campos, aquesta crisi ha estat especialment greu per la salinització de les aigües, des de sempre utilitzades en l'agricultura de reguiu, permetent una gran producció d'hortalisses i farratges, els quals varen permetre l'expansió del bestiar boví i esdevenir capdavanters en la producció mallorquina de carn i llet. L'espai rural de la zona, entès com allò que queda un cop s'ha definit què és l'espai urbà i l'espai urbanitzable, coincideix encara amb el que ja existia a la dècada dels anys 70. Així, la difusió residencial d'edificacions dins l'àmbit rural té una escassa importància. Al llarg d'aquest període, el procés de transformació territorial és intens al litoral, destacant la proliferació d'habitatges als nous nuclis de Campos, com Ses Covetes, Sa Ràpita o Dalt Sa Ràpita. Els canvis de propietats al llarg de la història també han jugat un paper important en tant a l'oferta laboral i el devenir del sector primari. L'organització de les propietats a Mallorca es caracteritzà pel predomini de les grans propietats fins els darrers decennis del segle XIX. No obstant, les reorganitzacions començaren a proliferar de cap al segle XX, expressades principalment a través de la fragmentació. Tot i que aquest fet fou comú arreu de l'illa, un exemple clar és el que es donà a la zona d'estudi amb la possessió de sa Barrala, que va ser parcel·lada en 68 parts diferents cap a l'any 1914. Fins al darrer quart del segle XX, l'organització de l'espai rural es basava en les grans possessions, establint-se una relació directa entre la població activa del camp i l'oferta de treball a la zona. La fragmentació de la propietat rústica, des dels primers decennis del segle XIX, fa que per una part hi hagi pagesos que podien fer-se propietaris de petites extensions de terra d'entre 1 i 5 hectàrees, però les grans possessions quedaren en mans dels senyors.

Pel que fa al sector serveis, aquest va tenir el condicionant de les característiques biogeogràfiques ofertes per la franja litoral. Les aigües marines transparents i cristal·lines, i els extensos arenals sense edificacions, han desenvolupat una oferta turística que es concentra de ple als extrems de la platja de Es Trenc, concretament als nuclis de sa Colònia de Sant Jordi al límit meridional, i Sa Ràpita de cap al nord. Tot i que els nuclis anteriorment esmentats no es situïn al nivell que ho fan altres arreu de l'illa (com puguin ser s'Arenal o el Port d'Alcúdia), la pressió turística s'ha deixat notar a l'ecosistema litoral de Es Trenc.

A part de l'oferta turística de sol i platja, polaritzada als extrems del sistema platja-duna, es manté una considerable oferta de turisme rural, expressada i materialitzada per la presència d'un nombre important d'agroturismes (un total de

30), la qual cosa permet mantenir el caràcter rural tradicional del municipi i, a la vegada, millorar la rendibilitat de les explotacions agràries existents a la zona.

La temporada alta de sol i platja sens dubte incrementa la dinàmica econòmica a la zona d'estudi. Al igual que succeeix arreu del litoral arenós balear, en temporada estival aquest és objecte de concessions administratives en quant a l'explotació d'alguns serveis. El cas de Campos no és diferent, ja que a través de l'Ajuntament, es regula l'autorització de l'explotació de les instal·lacions de temporada, formada principalment per la instal·lació d'hamaques, para-sols, quioscs i parades per el lloguer de mitjans nàutics sense motor.

Endemés, i de manera més residual, cal indicar la presència d'una instal·lació de banys termals en funcionament, els únics de Mallorca, i que es troben documentats des del segle XV.

El desenvolupament turístic de la zona ha modificat, com a la resta de l'illa, el mercat de treball provocant el seu desplaçament des del camp cap al sector terciari de serveis, que actualment absorbeix el major nombre d'efectius, junt amb la construcció.

8.1.DEMOGRAFIA

EVOLUCIÓ DEMOGRÀFICA DE CAMPOS I SES SALINES

El conjunt de les Illes Balears ha experimentat un creixement poblacional important des de la segona meitat del S XX, mà d'obra provinent de la Península Ibèrica, coincidint amb el desenvolupament del turisme . Els municipis objecte d'estudi: Campos i Ses Salines, han experimentat un creixement demogràfic important, essent per el municipi de Campos un increment de 132%% des de 1910 fins al 2019 i el municipi de Ses Salines un increment del 193% des del 1940 al 2019 (Taula 28). S'observa a la taula que els dos municipis objecte d'estudi, tenen comportaments poblacionals diferents. Aquest fet es deu principalment a que el municipi de Ses Salines, compta des del inici del turisme de masses amb una infraestructura adaptada per satisfer les necessitats dels visitants com són establiments d'allotjament turístic i establiments d'oferta complementària localitzats principalment al nucli urbà costaner de la Colònia de Sant Jordi. D'aquí el comportament d'increment de població progressiu al llarg de la sèrie d'anys d'estudi, assolint els màxims els anys 1991, 2002 amb un increment de 472 i 452 habitants anuals. Tot i així, posteriorment a aquest any, es produeix una reducció posterior, de manera que el màxim es situa al 2013, amb 5.273 residents oficials. Al municipi de Campos les dècades del 50,70 i 80 el municipi experimentà una disminució del nombre d'habitants de dret de 41,160 i 182 habitants respectivament, en canvi durant la dècada dels anys 60 experimentà un increment en nombre absolut de 247 habitants S'observa a la taula que els màxims de creixement de població s'assoleixen durant les tres primeres dècades d'estudi i posteriorment el creixement experimentat l'any 2007, 2008 i 2009 amb un

creixement absolut de 463, 535 i 307 habitants derivat de l'onada immigratòria procedent de països de la UE i de països de centre i sud Amèrica. A la dècada del 2010 hi ha un increment moderat, amb algun any negatiu (2.014).

Anys	Campos	Increment	Ses Salines	Increment
1910	4.682			
1920	5.326	644		
1930	6.191	865	1.510	
1940	6.614	423	1.691	181
1950	6.573	-41	1.886	195
1960	6.820	247	2.021	135
1970	6.660	-160	2.233	212
1981	6.478	-182	2.537	304
1991	6.477	-1	3.009	472
1996	6.735	258	3.009	
1.998	6.944	209	3.240	231
1.999	7.040	96	3.370	130
2.000	7.074	34	3.528	158
2.001	7.132	58	3.478	-50
2.002	7.330	198	3.930	452
2.003	7.625	295	4.116	186
2.004	7.898	273	4.151	35
2.005	8.122	224	4.290	139
2.006	8.296	174	4.502	212
2.007	8.759	463	4.755	253
2.008	9.294	535	5.049	294
2.009	9.601	307	5.270	221
2.010	9.784	183	5.234	-36
2.011	9.862	78	5.272	38
2.012	9.964	102	5.227	-45
2.013	10.144	180	5.273 (màx)	46
2.014	9.765	-379	5.050	-223
2.015	9.892	127	5.018	-32
2.016	10.164	272	4.895	-123
2.017	10.418	254	4.860	-35
2.018	10.610	192	4.877	17
2.019	10.862 (màx.)	252	4.960	83

Taula 28. Creixement de població a municipis de Campos i ses Salines. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT⁹⁹.

Per l'objecte de l'estudi, és important estudiar quina és l'evolució de la població per a cada un dels nuclis de població dels municipis afectats des de l'any 2004 al 2019 (Taules 29, 30, 31, 32). El municipi de Campos està compost per 5 nuclis de població i el disseminat rural. Per el període d'estudi del 2004 al 2009 s'ha

⁹⁹ <https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/economia>

experimentat una taxa de creixement del 21,56% i de 11,02% entre 2010 i 2019. S'observen diferències de creixement per els diferents nuclis de població i disseminat rural. El nucli urbà de Campos és el que ha experimentat una major taxa de creixement (2004-2009) del 19%, passant de 6012 habitants al 2004 a 7195 habitants al 2009. Aquest creixement se manté en 16,65% entre 2010 i 2019. Li segueix el disseminat rural que ha enregistrat una taxa de creixement del 30% i en nombre absolut un total de 269 habitants però no a partir de 2010, en què es produeix una estabilització. Els nuclis de Sa Vinyola i Dalt Sa Ràpita han experimentat un creixement espectacular amb taxes del 118% i 222% respectivament, un increment en nombres absoluts de 82 i 80 habitants respectivament entre 2004 i 2009, però una reducció entre 2010 i 2019. S'observa que la tendència general al creixement, que s'ha donat als darrers anys del segle XX i primera dècada del segle XXI a diverses poblacions, s'ha concentrat a la població de Campos a la segona dècada d'aquest segle. Les altres poblacions -Ses Covetes, Sa Ràpita, Dalt Sa Ràpita, Sa Vinyola- i el disseminat perden població o no creixen. Aquest fet contrasta amb el creixement d'algunes d'aquestes poblacions durant els anys anteriors (2004-2009).

Població Campos 2009	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Creixement Absolut 2004/2009	Taxa Creix. (%)
Nucli urbà Campos	6012	6.139	6269	6565	6912	7195	1183	19,68
Disseminat	879	928	969	1065	1136	1148	269	30,60
Nucli urbà Ses Covetes	7	8	10	10	10	7	0	0,00
Disseminat Ses Covetes	57	69	67	66	71	71	14	24,56
Disseminat el Palmer	9	5	4	2	2	1	-8	-88,89
Sa Ràpita	784	813	784	828	899	903	119	15,18
Disseminat Sa Sorda	45	22	19	17	12	9	-36	-80,00
Dalt Sa Ràpita	69	82	109	117	142	151	82	118,84
Sa Vinyola	36	56	65	89	110	116	80	222,22
Total	7898	8122	8296	8759	9294	9601	1703	21,56

Taula 29. Creixement de població a nuclis urbans i disseminat als municipi de Campos 2004-2009. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

Any	Municipi Campos	Nucli urbà Campos	Disseminat Campos	Nucli urbà Ses Covetes	Disseminat Ses Covetes	Sa Ràpita	Sa Sorda	Dalt sa Ràpita	Sa Vinyola
2010	9.784	7.355	1.142	9	74	908	8	161	127
2011	9.862	7.417	1.150	9	79	890	7	169	141
2012	9.964	7.518	1.159	9	79	880	6	170	143
2013	10.144	7.613	1.213	9	71	922	6	166	144
2014	9.765	7.626	1.061	3	57	839	5	106	68
2015	9.892	7.701	1.100	3	51	859	4	99	75
2016	10.164	7.917	1.143	4	56	853	4	109	78
2017	10.418	8.132	1.155	5	66	875	4	109	72
2018	10.610	8.315	1.154	8	69	864	8	110	84
2019	10.862	8.594	1.145	6	65	870	4	98	80
Creix. absolut 2010-2019	1.078	1.239	3	-3	-9	-38	-4	-63	-47
Taxa de creix. 2010-2019	11,02	16,85	0,26	-33,33	-12,16	-4,19	-50	-39,13	-37,01

Taula 30. Creixement de població a nuclis urbans i disseminat als municipi de Campos 2010-2019. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

El municipi de Ses Salines presenta dos nuclis urbans, Ses Salines i la Colònia de Sant Jordi. Durant els anys 2004-2009 el creixement ha estat prou fort: ha experimentat una taxa de creixement mitjana del 14,52% . Per nuclis de població, el nucli urbà de la Colònia de Sant Jordi és el que ha experimentat un major creixement, en nombre absolut de 821 habitants i una taxa del 39,11%. El nucli de Ses Salines ha experimentat una taxa de creixement del 9,30% i un increment de 167 habitants. Finalment el disseminat de Ses Salines amb una taxa de creixement del 51,17% i en nombre absolut un total de 131 habitants. Entre 2010 i 2019 la tendència ha estat la contrària, amb reduccions entre un 1,78% de Ses Salines i la reducció de 7,71% en la Colònia de Sant Jordi. S'observa que la tendència general al creixement, que s'ha donat als darrers anys del segle XX i primera dècada del segle XXI s'ha revertit a la segona dècada d'aquest segle.

Ses Salines	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Creix. Absolut	Taxa creix. (%)
Nucli Urbà Ses Salines	1.796	1.775	1.794	1.849	1.908	1.963	167	9,30
Disseminat Ses Salines	256	299	327	343	357	387	131	51,17
Nucli Colònia Sant Jordi	2.099	2.216	2.381	2.563	2.784	2.920	821	39,11
Total	4.151	4.290	4.502	4.755	5.049	5.270	1.119	26,96

Taula 31. Creixement de població a nuclis urbans i disseminat al municipi de Ses Salines 2004-2009. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

Any	Municipi de Ses Salines	Colònia de Sant Jordi	Nucli urbà Ses Salines	Disseminat Ses Salines
2010	5.234	2.917	1.909	408
2011	5.272	2.900	1.955	417
2012	5.227	2.863	1.942	422
2013	5.273	2.877	1.965	431
2014	5.050	2.766	1.883	401
2015	5.018	2.734	1.860	424
2016	4.895	2.631	1.865	399
2017	4.860	2.569	1.893	398
2018	4.877	2.619	1.864	394
2019	4.960	2.692	1.875	393
Creixement absolut 2010-2019	-274	-225	-34	-15
Taxa de creixement 2010-2019	-5,24	-7,71	-1,78	-3,68

Taula 32. Creixement de població a nuclis urbans i disseminat al municipi de Ses Salines 2010-2019. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

1.2 CARACTERITZACIÓ DE LA POBLACIÓ

La població del municipi de Campos al 2019 està composta per un 50,01% d'homes i un 49,98% de dones. Dels habitants masculins empadronats al municipi, predominen els que tenen edats compreses entre els 30 i el 60 anys, seguit dels majors a 65 anys i finalment els menors a 30 anys. Del contingent femení

predominen les dones en edats compreses entre els 30 i 50 anys, seguit de les majors de 50 anys i finalment les dones menors a 30 anys. Hi ha fortes diferències entre la piràmide del 1998 i la de 2019. La de l'any 1998 mostra poques diferències entre els 10 i els 70 anys, mentre que l'any 2019 hi ha màxims població molt clars per davall dels 20 anys i als 40, als 30 entre les dones. Això queda influït per la presència d'immigrants (blau i lila a les piràmides) però també hi ha increments en la població autòctona.

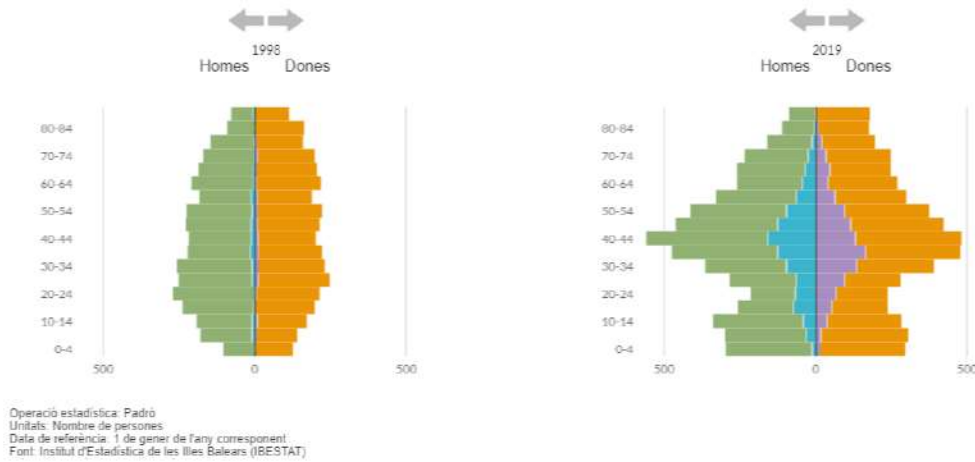


Figura 35. Piràmide de població al municipi de Campos 1998, 2019. Dades d'IBESTAT.

Ses Salines La població de Ses Salines, està composta al 2019 per un 50,9% d'homes i un 49,09% de dones. L'estructura d'edat al 2019 és semblant a la de Campos. Entre els habitants masculins empadronats al municipi, predominen els que tenen edats compreses entre els 30 i el 60 anys, seguit dels menors a 25 anys. Del contingent femení predominen les dones en edats compreses entre els 35 i 60 anys, seguit de les dones menors a 25 anys i finalment majors de 60 anys. Hi ha fortes diferències entre la piràmide del 1998 i la de 2019. La de l'any 1998 mostra petites diferències entre els 10 i els 70 anys, mentre que l'any 2019 hi ha màxims població molt clars per davall dels 20 anys i sobre tot als 40 entre dones i homes. Això queda influït per la presència d'immigrants (blau i lila a les piràmides) però també hi ha increments en la població autòctona.

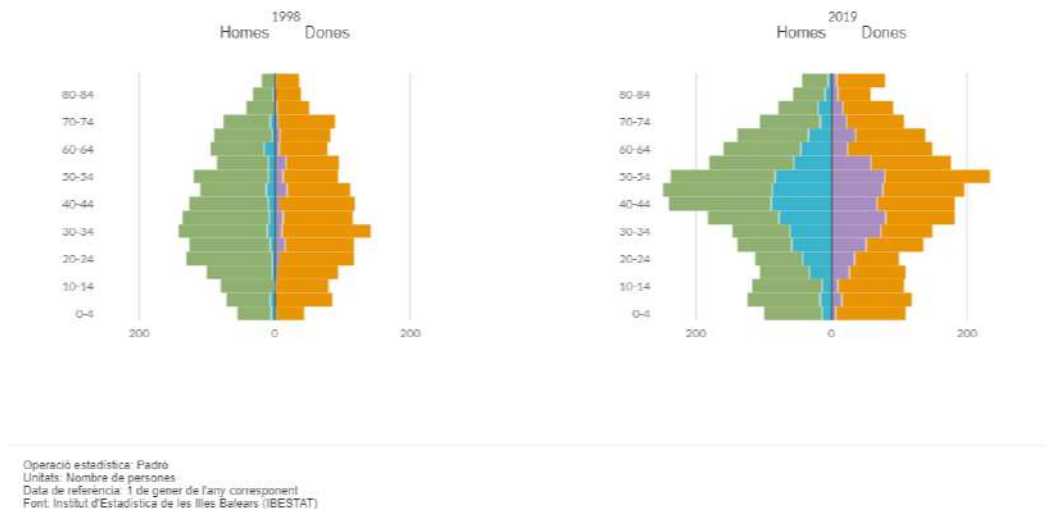


Figura 36. Piràmide de població al municipi de Ses Salines 1998, 2019. Dades d'IBESTAT.

DINÀMIQUES DEMOGRÀFIQUES

Origen de la població

La població de dret del municipi de Campos ha experimentat un creixement progressiu. Aquest fet es deu principalment a l'arribada d'immigrants als municipis, en general a les Illes i en particulars a Campos. A la següent taula s'observa l'augment de la població procedents d'altres països. El municipi de Campos ha experimentat anualment una taxa de creixement des de l'any 2005 al 2009 de la població estrangera que es situa entre el 15% i el 21%. L'any 2009 hi ha un total de 2009 habitants empadronats al municipi procedent d'altres països. En funció de la nacionalitat, predominen els provinents de països de la Unió Europea (dels 15) amb un total de 1052, seguit dels habitants procedents de països Americans amb un total de 614, africans 290, de la resta de països europeus 44 i asiàtics 9.

Campos	2005	2006	2007	2008	2009
Població de dret	8122	8296	8759	9294	9601
Total immigrants	1238	1342	1598	1869	2009
UE-15	566	643	839	973	1052
RESTA EUROPA	94	92	35	40	44
AMÈRICA	352	384	474	589	614
ÀFRICA	218	508	235	255	290
ÀSIA	8	15	15	12	9
Taxa d'immigració	15,24	16,18	18,24	20,11	20,92

Taula 33. Origen de població al municipi de Campos 2005-2009. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

A la dècada de 2010 a 2019 la taxa d'immigració es manté en el 20% però després davalla fins al 16-17%. La majoria d'immigrants són de la Unió Europea, però seguits d'a prop pels d'Àfrica i Amèrica, especialment al 2019.

CAMPOS	Població de dret	Total immigrants	Reste Unió Europea	Reste Europa	Àfrica	Amèrica	Àsia	Taxa d'immigració
2010	9.784	2.038	1.101	46	297	571	23	20,83
2011	9.862	2.042	1.137	47	299	528	31	20,71
2012	9.964	2.059	1.178	48	306	495	32	20,66
2013	10.144	2.159	1.229	56	316	517	41	21,28
2014	9.765	1.605	753	35	296	481	40	16,44
2015	9.892	1.625	777	44	310	451	42	16,43
2016	10.164	1.719	826	46	333	471	41	16,91
2017	10.418	1.800	844	52	387	463	51	17,28
2018	10.610	1.811	816	43	401	494	54	17,07
2019	10.862	1.906	799	45	437	570	53	17,55

Taula 34. Origen de població al municipi de Campos 2010-2019. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

A la gràfica següent (Figura 37) es veu un increment continu de població espanyola, però una reducció de la població immigrant als anys 2014 i següents, segurament degut a la crisi econòmica.

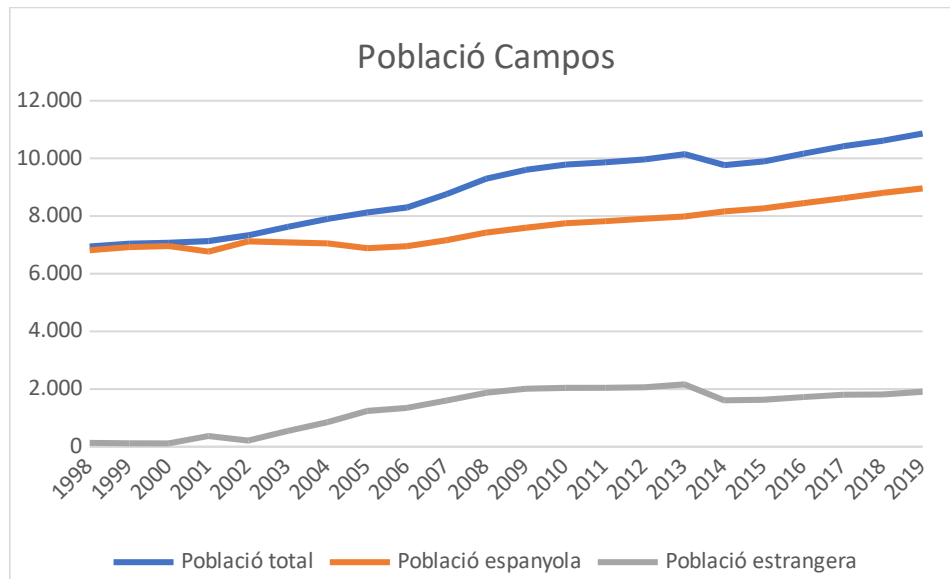


Figura 37. Evolució de la població de Campos. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT

El municipi de Ses Salines, ha experimentat un augment progressiu del nombre d'habitants estrangers. Al període 2005 al 2009 la taxa d'immigració ha passat del 21,56% al 33,28%. Predominen els habitants procedents dels països que conformen la Unió Europea, l'any 2009 s'enregistraren un total de 931 habitants, seguit dels habitants procedents del continent Africà que per a l'any 2009 es comptabilitzaren 491 habitants. Els habitants procedents de països Americans per a l'any 2009 era de 240. Els que tenen una menor representació al municipi són els d'Àsia i Oceania amb un total de 7 habitants l'any 2009.

Ses Salines	2005	2006	2007	2008	2009
Població de dret	4290	4502	4755	5049	5270
Total immigrants	925	1108	1318	1573	1754
UE-25	402	487	719	858	931
RESTA EUROPA	109	139	75	85	85
AMÈRICA	143	165	169	193	240
ÀFRICA	255	305	349	428	491
ÀSIA I OCEANIA	16	12	6	9	7
Taxa	21,56	24,61	27,72	31,15	33,28

d'immigració					
--------------	--	--	--	--	--

Taula 35. Origen de població al municipi de Ses Salines 2005-2009. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

A la dècada de 2010 a 2019 la taxa d'immigració es manté en el 30% però després davalla fins al 26%. La majoria d'immigrants són de la Unió Europea, però seguits pels d'Àfrica i Amèrica.

SES SALINES	Població de dret	Total immigrants	Reste Unió Europea	Reste Europa	Àfrica	Amèrica	Àsia	Taxa d'immigració
2010	5.234	1.755	959	89	455	247	4	33,53
2011	5.272	1.730	995	88	413	226	7	32,81
2012	5.227	1.681	987	89	382	210	12	32,16
2013	5.273	1.685	998	85	390	199	12	31,96
2014	5.050	1.486	838	76	387	170	14	29,43
2015	5.018	1.460	852	83	354	157	14	29,1
2016	4.895	1.347	765	77	328	157	20	27,52
2017	4.860	1.277	698	48	348	156	27	26,28
2018	4.877	1.291	692	40	353	173	33	26,47
2019	4.960	1.368	696	38	383	213	38	27,58

Taula 36. Origen de població al municipi de Ses Salines 2010-2019. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

A la gràfica següent (Figura 38) de la població de Ses Salines es veu una estabilització de població espanyola, però una reducció de la població immigrant als anys 2014 i següents, segurament degut a la crisi econòmica. Aquesta reducció afecta a la població total, de manera que s'estabilitza al 2009 però minva a partir del 2014. Entre el 2017 i el 2019 la població es tornar a estabilitzar.

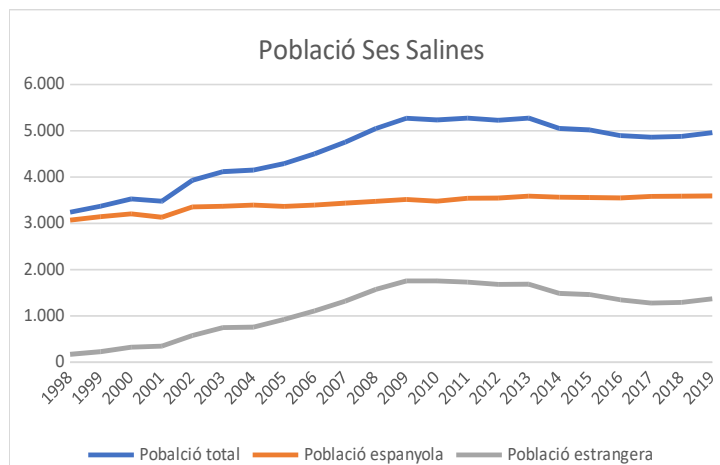


Figura 38. Evolució de la població de Ses Salines. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT

Lloc de residència de la població de dret

Al 2019 el 88,86% dels habitants de dret del municipi de Campos resideixen als diferents nuclis urbans, mentre que el 11,14% resideix al disseminat rural. L'any 2019, el municipi de Campos compta amb 10.862 habitants empadronats. Per nuclis urbans i disseminats, destaca que el 79,12% de la població resideix al nucli urbà de Campos, seguit del 10,54% que es troba empadronat al disseminat rural. Als nuclis costaners de Sa Ràpita i Ses Covetes hi ha empadronats el 8,01% i el 0,06% de la població total. Als nuclis de Dalt Sa Ràpita i Sa Vinyola es concentra el 1,64% del total de la població del municipi. Les diferències amb les dades de 2009 són petites, però mostren una tendència a residir als nuclis de població, més que en el disseminat.

Població Campos 2009	2009	Representació %
Nucli urbà Campos	7195	74,94
Disseminat	1148	11,96
Nucli urbà Ses Covetes	7	0,07
Disseminat Ses Covetes	71	0,74
Disseminat el Palmer	1	0,01
Sa Ràpita	903	9,41
Disseminat Sa Sorda	9	0,09
Dalt Sa Ràpita	151	1,57
Sa Vinyola	116	1,21
Total	9601	100,00

Taula 37. Població a nuclis urbans i disseminat al municipi de Campos 2009.
Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

Població Campos 2019	2019	Representació %
Campos població	8.594	79,12
Disseminat Campos	1.145	10,54
Ses Covetes població	6	0,06
Disseminat Ses Covetes	65	0,60
Sa Ràpita població	870	8,01
Sa Sorda població	4	0,04
Dalt Sa Ràpita població	98	0,90
Sa Vinyola població	80	0,74
Total	10.862	100,00

Taula 38. Població a nuclis urbans i disseminat al municipi de Campos 2019.
Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

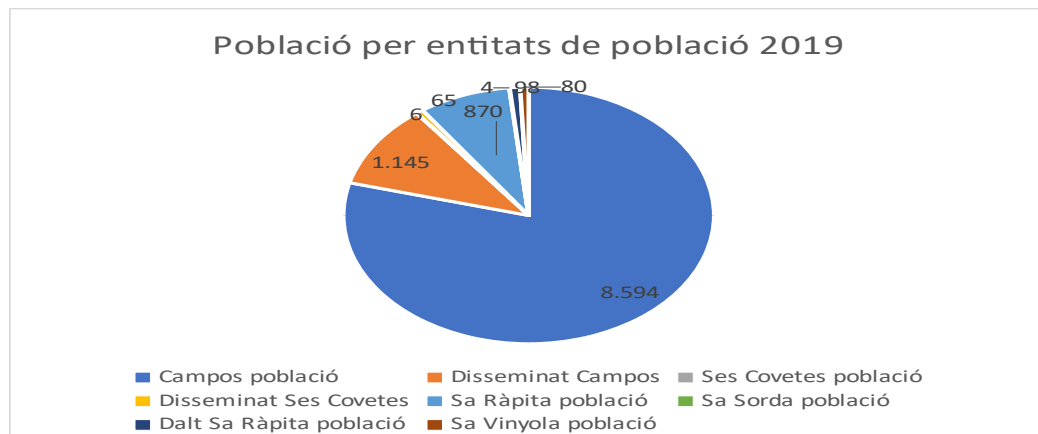


Figura 39. Població per entitats de Campos. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT

Al 2019 la població del municipi de Ses Salines és de 4960 habitants, distribuïts entre els dos nuclis urbans i el disseminat. En termes generals el 92,08% de la població resideix als nuclis urbans, un 7,92% al disseminat de Ses Salines. El 54,27% dels habitants de dret estan empadronats al nucli de la Colònia de Sant Jordi i el 37,8 a Ses Salines. A diferència de Campos, s'incrementa la població a disseminat, tot i que la diferència és petita. Destaca el fet que la població empadronada a la Colònia de Sant Jordi és molt major que al nucli tradicional de Ses Salines.

Ses Salines	2009	Representació (%)
Nucli Urbà Ses Salines	1.963	37,25
Disseminat Ses Salines	387	7,34

Nucli Colònia Sant Jordi	2.920	55,41
Total	5.270	100,00

Taula 39. Població a nuclis urbans i disseminat al municipi de Ses Salines 2009.
Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

Ses Salines	2019	Representació %
Nucli Urbà Ses Salines	1.875	37,80
Disseminat Ses Salines	393	7,92
Nucli Colònia Sant Jordi	2.692	54,27
Total	4.960	100,00

Taula 40. Població a nuclis urbans i disseminat al municipi de Ses Salines 2019.
Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

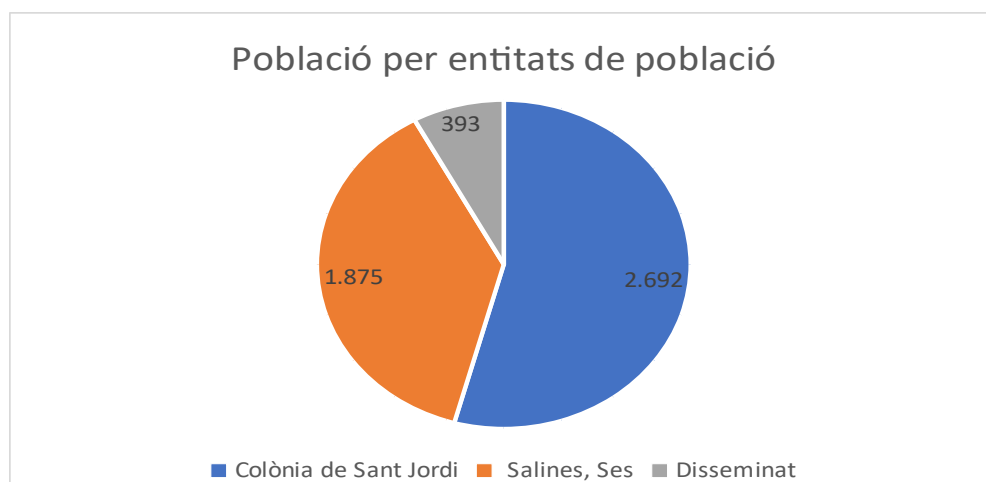


Figura 40. Població per entitats de Ses Salines. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT

Un cop analitzat l'estructura de la població resident als dos municipi objecte d'estudi, s'observa que tenen comportaments diferents degut sobretot a l'estructura econòmica de cada nucli i municipi. Així la diferència més notable és que en el municipi de Ses Salines més del 50% del total de la població està empadronada al nucli urbà costaner de la Colònia de Sant Jordi, mentre que en el cas de Campos, la població empadronada als nuclis costaners (Ses Covetes, Sa Ràpita i Dalt Sa Ràpita) representen l'8,97% del total de la població. Aquest fenomen es deu principalment a l'activitat econòmica que es desenvolupa a cada nucli. Tot i les diferències de pes poblacional respecte del municipi entre el nucli urbà costaner de Ses Salines i el conjunt de nuclis urbans costaners del municipi de Campos, fruit d'una base econòmica diferenciada tenen una característica comuna. Són nuclis urbans d'estiueig, amb una parc d'habitatges de la tipologia de segona residència important, propietat dels habitants de Campos, Ses Salines i de Palma. Nuclis residencials amb marcada estacionalitat el que provoca que durant la

temporada d'estiu (coincidint amb la temporada alta del turisme), registrin una població de fet important.

Densitat de població

La densitat de la població de dret, és un altre indicador a tenir en compte pel que fa a la pressió sobre el territori. El municipi de Campos amb una extensió de 149 Km² presenta una densitat de 72 habitants per Km². Ses Salines amb una extensió de 39 Km², amb la quarta part de l'extensió de Campos, presenta una densitat de població de 127 habitants per Km². En 10 anys -se 2009 a 2019- la densitat ha augmentat a Campos i minvat a Ses Salines.

Municipi	Població 2009	Població 2019	Superfície (Km²)	Densitat 2009	Densitat 2019
Campos	9.601	10.862	149	64,44	72,90
Ses Salines	5.270	4.960	39	135,13	127,18
Total	14.871	15.822	188	79,1	84,16

Taula 41. Densitat de població als municipis de Campos i Ses Salines 2009, 2019.
Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

Es pot concloure que el municipi de Ses Salines presenta una major pressió sobre el territori que el municipi de Campos. No obstant s'ha de tenir en compte que només s'ha valorat la població de dret però no la població de fet, que seria el nombre d'habitants de dret més el nombre de places turístiques ocupades i el nombre de residents als habitatges secundaris.

8.1.1.DEMOGRAFIA DINS L'ÀMBIT PORN

L'àmbit del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals d'Es Trenc i el Salobrar de Campos- Ses Salines té una extensió total de 1.441,42 hectàrees. De les que 1.409 pertanyen al municipi de Campos i 32,42 hectàrees al municipi de Ses Salines. L'estimació del nombre d'habitants susceptibles de residir dins l'àrea del PORN s'ha realitzat en base al treball de camp, un inventari dels habitatges existents dins l'àmbit PORN. Del treball de camp (any 2011) en deriva que s'han inventariat un total de 131 infraestructures de construcció, classificades en diferents tipologies:

- Ús residencial principal
- Ús residencial secundari
- Casa de pagès
- Casa de pagès amb ús agrícola
- Caseta d'eines
- Nau agrícola

- Casa en runes
- Infraestructura de restauració i instal·lacions privades

El resultat és que del inventari realitzat, s'han comptabilitzat un total de 43 habitatges catalogats com a principals i 17 habitatges de segona residència. El treball de camp es va dur a terme tant en dies de cap de setmana com dies feiners per tant la classificació s'ha fet en funció del aspecte que presentava la casa (persianes obertes, cotxes, etc) , l'estat de les zones enjardinades i si comptava amb infraestructures pròpies d'un habitatge principal (antena de TV).

Basat amb el criteri del decret de Decret 2/1996, de 16 de gener, que estableix una mitjana de 3 residents per habitatge, s'estima que la població resident en habitatge principal és de 129 habitants i la població flotant (residents als habitatges secundaris) pot ser de 51. Els mesos de juliol i agost es pot estimar que dins l'àmbit del PORN hi resideixen un total de 180 residents, mentre que la resta de l'any, el nombre d'habitants és de 129.

8.2.ECONOMIA

A nivell general, les Illes Balears tenen una estructura econòmica basada en el sector terciari, especialment el subsector turístic. El municipi de Campos i Ses Salines contenen una estructura similar al del conjunt de les Illes. Aquesta estructura econòmica, s'observa en l'estructura de la població afiliada per sectors econòmics dels dos municipis objecte d'estudi i a nivell general de Mallorca. El municipi de Campos presenta una representació mitjana superior al de Mallorca del nombre de treballadors afiliats al sector de l'agricultura i pesca, mentre la indústria i la construcció són similars al de Mallorca. Per altra banda presenta una representació un poc inferior a la mitjana de Mallorca en el sector serveis. El municipi de Ses Salines presenta una representació inferior a Mallorca en nombre d'afiliats en el sectors de la indústria i construcció. És major a la mitjana de Mallorca en agricultura i pesca, sense arribar al nivell de Campos. En canvi presenta una representació superior a la mitjana de Mallorca dels sectors de serveis. En general hi ha una marcada dependència del sector serveis.

CAMPOS	2010	2019
Població afiliada	2.554	5.260
% Serveis	60,5	74,37
% Construcció	27,1	15,38
% Indústria	11,9	6,98
% Agricultura i Pesca	0,5	3,27
SES SALINES	2010	2019
Població afiliada	1.425	2.364

% Serveis	76,7	82,74
% Construcció	19	10,74
% Indústria	4,3	4,27
% Agricultura i Pesca	0	2,24

Taula 42. Mercat laboral als municipis de Campos i Ses Salines 2010, 2019.
Elaboració pròpia a partir de les dades del Observatori de Treball de la Conselleria de Treball i Formació de les Illes Balears¹⁰⁰ i IBESTAT.

Les següents figures mostren que existeix una forta temporalitat en la feina en aquests dos municipis. Especialment al sector d'hosteleria, la temporada d'estiu dona feina a gran part dels treballadors, mentre minva a menys de la meitat a la temporada baixa. Aquesta tendència també es mostra, tot i que menys extrema en els sectors de transport i altres serveis.

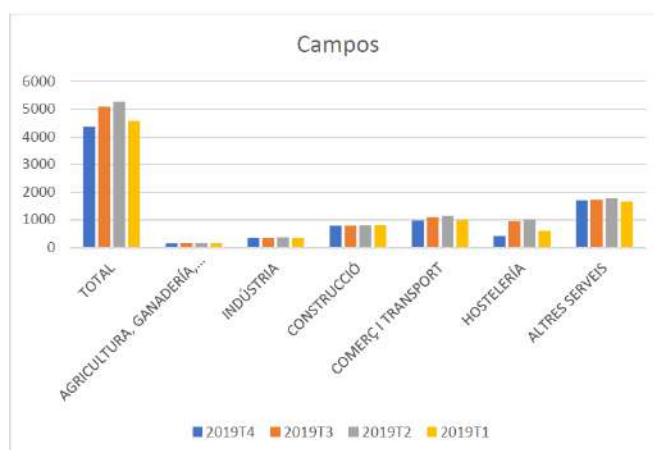


Figura 41. Ocupació per trimestres Campos

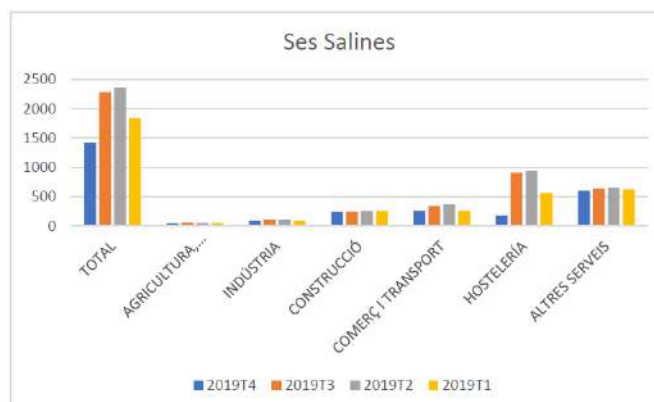


Figura 42. Ocupació per trimestres Ses Salines

8.3.SECTOR PRIMARI

Superfície	Ha	% Balears	% Mallorca
LLES BALEARS	498.478,06	100,00	
MALLORCA	363.570,31	72,93	100,00
Campos	14.947,55	3,00	4,11
Salines (Ses)	3.901,40	0,78	1,07

Taula 43. Superfícies dels municipis de Campos i Ses Salines. IBESTAT.

El sector primari es defineix com el conjunt d'activitats econòmiques directament vinculades amb l'obtenció de productes de la terra com són: l'agricultura, ramaderia, silvicultura, caça, la pesca, les activitats extractives (mineria, petroli, etc). En termes generals, l'economia de les Illes Balears estava basada fins als inicis del turisme, anys 50-60, en l'agricultura i la ramaderia. En aquest cas els municipis objecte d'estudi varen tenir una activitat agrícola, ramadera i extractiva important. Aquestes activitats entraren en decadència amb l'arribada del turisme de masses, a principis de la segona meitat del segle XX. Durant la segona meitat del S XX, les activitats agrícoles i ramaderes han anat perdent pes sobretot degut a la manca de rendibilitat.

8.3.1.SECTOR PRIMARI A CAMPOS I SES SALINES

Agricultura a Campos i Ses Salines

Predominen els conreus de secà sobre els de regadiu, tot i que el desenvolupament de l'agricultura en el municipi de Campos ha estat marcat bàsicament per la presència d'aquest últim tipus de conreu. En l'àmbit territorial que ens ocupa, els conreus de regadiu, principalment plantes farratgeres com l'alfals, es localitzen en la zona compresa entre el límit nord-est, marcat per la carretera Ma 601-4, i el Salobrar, tot i que, com ja s'ha dit anteriorment, predominen els de secà, essencialment cereals, i els mixtes de secà amb plantacions d'arbres fruitals.

L'explotació agrària més característica de la zona és la basada en l'explotació familiar de mitjana extensió. Aquest sector gaudia fins fa poc d'un important pes econòmic, però els canvis socials que s'han donat a moltes zones d'Europa, les noves polítiques desenvolupes per la CEE, i la salinització per intrusió marina dels pous que abastien els camps de conreu, han originat la crisi d'aquest sector. Això ha conduït a la creació de cooperatives i a la racionalització de la producció.

Ús del sòl (dades 2008)	Superfície (Ha)
Aigua (masses d'aigua, basses, etc)	0,18

Ús del sòl (dades 2008)	Superfície (Ha)
Coníferes	659,49
Coníferes associades amb altres frondoses	1.976,30
Cultius herbacis en regadiu	1.909,92
Fruiters en regadiu	17,72
Fruiters en secà	2897,99
Hort o cultius forçats	3,1
Improductiu (inclou Salobrar i Salines)	808,93
Labor en secà	5.512,53
Matollar	253,85
Matollar associat amb coníferes	266
Matollar associat amb coníferes i frondoses	145
Matollar associat amb frondoses	9,7
Olivar en regadiu	17,46
Olivar en secà	2,08
Altres frondoses	330,62
Pastures	13,75
Pastures-matollar	214,85
SUPERFÍCIE TOTAL	15.039,87

Taula 44. Usos del sòl al municipi de Campos (GeoPortal MAPAMA)

Al municipi de Campos la major superfície correspon als cultius de secà (més del 58%). Amb molt menys superfície destaquen també el reguiu (13%), els boscos (17,5%). El Salobrar i Salines (aigua i improductiu) són més del 5%.

Ús (dades 2008)	Superfície (Ha)	%
Aigua (masses d'aigua, basses, etc)	0,18	0,00
Boscos	2.635,79	17,53
Reguiu	1.948,20	12,95
Improductiu (inclou Salobrar i Salines)	808,93	5,38
Secà	8.743,22	58,14
Matollars	674,55	4,49

Pastures	228,60	1,52
TOTAL	15.039,47	100,00

Taula 45. Agrupació d'usos del sòl al municipi de Campos (a partir de GeoPortal MAPAMA)

Ús del sòl (dades 2008)	Superfície (Ha)
Aigua (masses d'aigua, basses, etc)	61,02
Coníferes	68,51
Coníferes associades amb altres frondoses	609,18
Cultius herbacis en regadiu	530,03
Fruiters en secà	724,72
Hort o cultius forçats	6,58
Improductiu (inclou Salobrar i Salines)	357,61
Labor en secà	1.133,32
Matollar	75,31
Matollar associat amb coníferes i frondoses	36,74
Matollar associat amb frondoses	113,85
Olivar en regadiu	0,73
Altres frondoses	198,06
Pastures	23,48
Pastures-matollar	9,11
Vinya en reguiu	0,59
SUPERFÍCIE TOTAL	3.948,85

Taula 46. Usos del sòl al municipi de Ses Salines (GeoPortal MAPAMA)

Al municipi de Ses Salines també domina el secà (52%) seguit dels boscos (17%) i el reguiu (13,6%). Les zones humides (Salines de la Colònia de Sant Jordi o de s'Avall i Estany de ses Gambes i Llacuna des Tamarells) suposen un 1,5%.

Ús (dades 2008)	Superfície (Ha)	%
Aigua (masses d'aigua, basses,	61,02	1,55

etc)		
Bosc	677,69	17,16
Reguiu	537,93	13,62
Improductiu	357,61	9,06
Secà	2.056,10	52,07
Matollars	225,90	5,72
Pastures	32,59	0,83
SUPERFÍCIE TOTAL	3.948,84	100,00

Taula 47. Agrupació d'usos del sòl al municipi de Ses Salines (a partir de GeoPortal MAPAMA)

L'activitat agrícola de reguiu encara és present a la zona, estenent-se al llarg d'unes 3.944 hectàrees. Dins del conjunt, el cultiu de farratges (3.529 hectàrees) és el que destaca amb una notable diferència sobre la resta deguda la seva importància pel que fa al bestiar boví existent. Sobresurten també, equiparats entre sí, els cultius hortícoles (169 hectàrees) i el de tubercles (151), responent en molts casos a terrenys amb una explotació familiar i per a consum propi. Ja de manera més residual s'hi veuen el conreu de cereals, cítrics, fruiters i cultius industrials. Respecte a la ramaderia, l'explotació es troba centrada en el bestiar boví. Campos és la zona de producció de llet per excel·lència de Mallorca. A l'àrea d'estudi s'hi troben varies finques que combinen l'explotació agrària amb la ramaderia de boví, alimentat pel propi farratge produït per la mateixa. Aquest sistema actualment no resulta rentable econòmicament, ja que suposa una forta inversió en dotació d'infraestructures.

Reguiu	Hectàrees
Cereals	25
Tubercles	151
Farratges	3.529
Hort	169
Cítrics	31
Fruïters	30
Cultius industrials	9
Total	3.944

Taula 48. Activitats de reguiu als municipis de Campos i Ses Salines. Dades de la Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears i de l'Estudi ambiental de la zona d'Es Trenc-Salobrar de Campos previ a l'elaboració del PORN

Ramaderia a Campos i Ses Salines

Els municipis de Campos i Ses Salines han estat tradicionalment zones de predomini de l'activitat agrícola i ramadera fins al punt d'esser una zona on

predominaren les explotacions de ramat boví lleter de Mallorca. Aquesta importància va ser reconeguda als anys 80 i es va potenciar en la declaració d'interès nacional. A les darreres dècades, la crisi ha afectat notablement al sector ramader de l'illa de Mallorca a nivell general, i en particular al sector ramader dels municipis de Campos- Ses Salines a nivell particular, el que ha suposat l'abandonament continuat d'un gran nombre d'aquestes explotacions per una pèrdua de rendibilitat. A la dècada dels 80 hi havia entorn de 400 explotacions lleteres. Amb el pas dels anys, aquest nombre d'explotacions ha anat disminuint. Al 2009 quedaven 16 vaqueries a Campos i cap a Ses Salines. A la taula s'observa l'evolució del nombre de vaqueries existents a Campos i Ses Salines des de l'any 1980 al 2008/2009. En un període de 30 anys, s'ha passat d'un total de 400 vaqueries a 16 vaqueries, situades al municipi de Campos.

Evolució	Nº vaqueries Campos-Ses Salines
1980	400
2002	38
2008/2009	16

Taula 49. Vaqueries a Campos i Ses Salines. Dades de la Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears i de l'Estudi ambiental de la zona d'Es Trenc-Salobrar de Campos previ a l'elaboració del PORN

A nivell de les Illes Balears, la producció de tones de llet ha anat disminuït des de l'any 2001 al 2008, passant de 89.913 tones de llet de vaca a 39.988 tones a l'any 2008. Aquest és un altre indicador de la disminució d'un gran nombre de vaqueries i sobretot caps de ramat boví.

Tones de llet de vaca	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Balears	89.913	83.641	77.000	77.000	69.577	66.431	69.654	39.988

Taula 50. Llet produïda a Campos i Ses Salines. Dades de la Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears i de l'Estudi ambiental de la zona d'Es Trenc-Salobrar de Campos previ a l'elaboració del PORN

Any 2015	Campos	Ses Salines	Campos	Ses Salines
	Explotacions	Explotacions	Caps	Caps
Boví	36	2	2.675 (75% per llet)	19
Caprí	37	6	334	24
Equí	98	15	200	41
Oví	94	20	6428	2.162

Porcí	63	7	713	75
TOTAL	328	50	10.350	2.321

Taula 51. Presència de ramat i explotacions al 2015 ¹⁰¹

Agricultura ecològica

El 2,7% de les propietats dedicades a cultius d'agricultura ecològica de Mallorca s'ubiquen al municipi de Campos. De l'agricultura ecològica existent al municipi, la ramaderia és un dels subsectors més importants. Actualment hi ha un total d'11 explotacions ramaderes, 6 espècies de ramaderia, i un total de 654 caps de ramat. Per tipologia de bestiar :

- Oví : 354 caps i dues explotacions.
- Vacu: dues explotacions amb un total de 134 caps.
- Porcí: dues explotacions i un total de 78 caps.
- Caprí: dues explotacions i 51 caps
- Avicultura: una explotació i 30 caps
- Equí: Una explotació i 5 caps

81,9 hectàrees del municipi de Ses Salines es dediquen a agricultura ecològica, sobre tot en fruits secs, hortalissa, ordi, pastures i farratges.

7,32 ha del municipi de Campos es dediquen a agricultura ecològica, sobre tot en ordi, pastures i farratges.

Sector forestal

La vegetació forestal de les Illes va ser explotada pels seus recursos forestals: fusta per a la construcció, llenya, canya i carbó vegetal. El Pla especial per fer front al risc d'incendis forestals, estableix al municipi de Campos una superfície de 3.495,24ha i pel municipi de Ses Salines, 1.057,03ha, el que representa un total de 4.552,27 has. Aquesta quantitat representa el 3,32% del la superfície forestal de Mallorca. Les dades dels usos del sòl de l'àmbit PORN estableix que el 23,06% és superfície forestal. Avui dia l'explotació dels vedats de caça i les caceres i en menor quantia l'aprofitament de la llenya, són les principals fonts d'ingressos dels sistemes forestals.

Activitats cinegètiques a Campos i Ses Salines

A les Illes Balears, les espècies que es poden caçar formen part de l'activitat cinegètica i juntament amb el calendari i les modalitats permeses, queden regulades a l'Ordre de Vedes que es publica cada temporada de caça. Existeixen 23

¹⁰¹ Llompart,M 2017. Caracterització del sector agrari de les Illes Balears a partir de criteris agrícoles, forestals i ramaders. Anàlisi del subsector ramader. Treball fi de Grau. UIB. 131pp.

aus i 3 mamífers que es poden caçar. Per espècies de caça menor de mamífers són el conill i la llebre i com a caça major la cabra. Els animals de ploma que es poden caçar són: la perdiu, la guàtlera i el faisà i les aus aquàtiques són: els ànecs, la fotja i el cegall, quatre espècies de tords i el colom. Les tres espècies cinegètiques més importants són: la perdiu, el conill i el tord. Els municipis de Campos i Ses Salines compten amb una extensió de 13.390 hectàrees de vedats privats de caça. A Campos hi ha 9.056 hectàrees repartides en 83 vedats de caça i a Ses Salines hi ha un total de 7 vedats de caça.

Pesca

Les Illes Balears compten amb una flota de 252 embarcacions de pesca professional (any 2018) i un total de 445 tripulants. La pesca professional es classifica en funció de les arts de pesca utilitzades com són: pesca d'arrossegament, arts menors, encerclament, palangre de fons, palangre de superfície i altres. A les Illes hi ha censades un total de 36 embarcacions dedicades a la pesca d'arrossegament, que són les que generen un major volum de captures, 23 a Mallorca. La pesca amb arts menors és la que inclou un major nombre d'embarcacions, un total de 197, 125 a Mallorca.

La resta d'arts de pesca (encerclament, palangre de fons, palangre de superfície i altres) tenen una presència minoritària a les illes, essent d'un total de 15 embarcacions localitzades totes a l'illa de Mallorca. A la taula, s'observen el nombre d'embarcacions per tipologia d'art de pesca i port de pesca. A Mallorca, la majoria d'embarcacions de pesca professional de les diferents tipologies es localitzen al Port d'Alcúdia amb 36 embarcacions, seguit de Palma amb 30 i a la Colònia de Sant Jordi 20 embarcacions.

A l'illa de Mallorca, es comptabilitzen 10 ports on es localitzen les 163 embarcacions de pesca professional.

Els ports amb una major representació de la pesca d'arrossegament i tripulants és Andratx, Palma. Cala Ratjada i Santanyí. La pesca d'arts menors, en nombre d'embarcacions es troba capdavanter Alcúdia amb 30 embarcacions, seguit del Port de la Colònia de Sant Jordi amb 20 embarcacions. En tercer lloc figura el Port de Palma amb 18 embarcacions.

Confraria 2018	Arrossegament	Arts menors	Encerclament	Palangre de fons	Palangre de superfície	Corallers	Total
Alcúdia	3	30		1	1	1	36
Andratx	5	6		1	1		13

Confraria 2018	Arrossegement	Arts menors	Encerclament	Palangre de fons	Palangre de superfície	Coralers	Total
Cala Ratjada	4	10					14
Colònia de Sant Jordi		20					20
Palma	4	18	8				30
Pollença		11				1	12
Porto Colom	1	9					10
Porto Cristo		8					8
Santanyí	4	8					12
Sóller	2	5		1			8
Total	23	125	8	3	2	2	163

Taula 52. Embarcacions pesqueres a Mallorca. Elaboració pròpia a partir de les dades de la Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears

Pesca a Campos I Ses Salines

Dins l'àrea de influència del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals, es localitzen el Port de la Colònia de Sant Jordi i el Port esportiu de Sa Ràpita. El Port de la Colònia de Sant Jordi (municipi de Ses Salines) alberga pesca professional. La importància del Port es deu a la llarga tradició pesquera que avui dia encara es conserva amb un registre de 20 embarcacions d'arts menors i un total de 25 tripulants. El Port de la Colònia de Sant Jordi compta amb un total de 315 amarraments¹⁰² i predominen les embarcacions d'ús recreatiu. Per altra banda el Port de Sa Ràpita situat també dins l'àmbit d'influència, no compta amb cap embarcació dedicada a la pesca professional. És un port d'ús recreatiu que compta amb un total de 632 amarraments¹⁰³.

¹⁰² <https://www.portsib.es/es/paginas/inicio/puertos-y-rampas/port-de-la-colonia-de-sant-jordi> octubre 2020

¹⁰³ <https://clubnauticlarapita.com/> octubre 2020

Un altre port important a l'àrea pesquera d'influència és el de Cala Figuera (Santanyí), amb embarcacions d'arrossegament (4) i arts menors (8)..

Confraria	Embarcacions		Tripulants	
	Arrossegament	Arts menors	Arrossegament	Arts menors
Colònia Sant Jordi		20		25
Santanyí	4	8	20	7

Taula 53. Embarcacions pesqueres i tripulants a prop de la zona PORN. Dades de les Confraries de Pescadors més properes a la zona protegida. Estadístiques d'Agricultura, Ramaderia i Pesca a les Illes Balears. Any 2018. Àrea Tècnica Agrària. Estadístiques Agràries – Pesqueres. Setembre 2019. Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.

L'activitat pesquera que es desenvolupa entre cala Figuera (Santanyí) i el cap Blanc (Llucmajor) és molt important. Les confraries directament implicades són la de la Colònia de Sant Jordi i la de Santanyí (Cala Figuera). Així mateix hi ha una utilització important dels recursos de les rodalies del cap Blanc per part d'embarcacions d'arts menors de la confraria de Palma i per barques de ròssec, a aigües més profundes, també d'aquesta confraria. La flota de la Colònia està composta per 20 embarcacions, totes elles d'arts menors, que utilitzen ormeigs com el tremall, les xarxes molleres i gerreteres, soltes, morunes, almadravilles, palangre, curricà de fons i potera per a cefalòpodes. La seva activitat es realitza dins els límits proposats com a reserva marina i també dins aigües del Parc Nacional de l'Arxipèlag de Cabrera amb les condicions del Pla de Pesca que és vigent en aquell espai protegit. Les captures d'aquesta flota es caracteritzen per la seva gran diversitat, típica de l'activitat extractiva d'arts menors, que afecta a un centenar d'espècies comercials. La fracció més important en pes (76% del total) està formada per tan sols 18 espècies. El moll vermell (*Mullus surmuletus*), la morralla, l'espèct (*Sphyræna* sp.), la sípia (*Sepia officinalis*), les rajades (*Raja* sp.), la cirviola (*Seriola dumerili*), el cap roig (*Scorpaena scrofa*) i el gerret (*Spicara smarís*) suposen la meitat del total de la captura.

La flota del port de cala Figuera de Santanyí està formada per 12 embarcacions, 8 d'arts menors i 4 de ròssec. Malgrat aquest nombre inferior d'embarcacions respecte el port de la Colònia de Sant Jordi, la seva capacitat extractiva és lleugerament superior degut a la presència de la flota de barques de bou (arrossegament). La composició de la captura majoritària és menys diversa a cala Figuera respecte la Colònia, degut a la homogeneïtzació que provoquen les elevades captures de ròssec i també a la major importància de la pesca de la llampuga en aquest sector de Mallorca. Només 9 espècies suposen el 78% del total de la captura: pop (*Octopus vulgaris*), morralla, llampuga (*Coryphaena hippurus*), moll vermell (*Mullus surmuletus*), gerret femella (*Spicara smarís*), gerret mascle

(*Spicara smaris*), rajades (*Raja* sp.), sorell (*Trachurus* sp.) i gerret fabiol (*Centracanthus cirrus*).

Pesca esportiva

L'activitat pesquera esportiva existent a la zona es realitza de forma tradicional. Destaquen la pesca amb canya des de la costa, i amb petites embarcacions dintre del mar. La pesca recreativa presenta una màxima de pescadors els mesos d'estiu. Antigament s'empraven també la pesca amb baverons i l'esperavel, pràctiques aquestes prohibides i/o regulades actualment per la llei (com és el cas de la pesca de puu amb baverons).

La pesca recreativa que es practica dins aigües de la reserva marina del Migjorn de Mallorca (que s'estén de Cala Figuera al Cap Blanc) es pot classificar en tres categories principals, amb diferents modalitats:

- Pesca des d'embarcació:
 - Volantí per a raor
 - Volantí per a serrans
 - Volantí per a roquer
 - Fluixa
 - Curricà de fons
 - potera
- Pesca des de terra:
 - Brumeig
 - Roquer des de costa
 - Llançat des de platja
 - Puu
- Pesca submarina:
 - Amb embarcació a port
 - Amb embarcació a remolc
 - Des de terra

La major part d'aquesta activitat es concentra en la pesca des de terra i en la pesca des d'embarcació.

Dins la categoria de pesca des d'embarcació, algunes de les modalitats presenten una freqüència d'activitat estacional i altres són més o manco constants al llarg de l'any. Dins el grup estacional apareixen clarament la pesca amb volantí per a raor (*Xyrichtys novacula*), el volantí roquer i la fluixa, amb freqüències elevades als mesos d'estiu i començaments de tardor. Les activitats restants es practiquen amb una freqüència semblant durant tot l'any, si bé el volantí per a serrans s'incrementa lleugerament també en els mesos d'estiu.

La majoria de modalitats de pesca des de terra presenten una distribució uniforme durant tot l'any, a excepció del roquer amb canya, amb màxims compresos entre maig i octubre. Les principals captures amb canya són les del sarg (*Diplodus sargus*), l'oblada (*Oblada melanura*), l'orada (*Sparus auratus*) i la verada (*Diplodus vulgaris*).

La pesca submarina en el seu conjunt no presenta pautes estacionals. Només en el cas dels practicants que surten des de punts a la costa s'observa un increment estival. Els fons marins compresos entre el cap Blanc i el cap Salines suporten la segona freqüència de pesca recreativa més elevada de Mallorca, només superada per la badia de Palma¹⁰⁴ (Morales-Nin *et al.*, 2001). Segons l'estudi realitzat per l'IMEDEA la major part de les captures es situen entre els 2 i 5 quilograms per sortida de pesca. La regulació de l'esforç de pesca i la protecció dels hàbitats on es desenvolupen els recursos afectats és fonamental perquè la pesca recreativa en aquest sector sigui una activitat sostenible.

La captura mitjana per pescador i jornada de pesca és de 1 i 3 Kg pel 44,3% dels aficionats. per la pesca des de embarcació i la pesca des de terra, el més freqüent és capturar de l'ordre d'entre 1 i 3 Kg per jornada, mentre que la categoria de pesca submarina es captures menys individus, però solen ser peces grosses.

Altres activitats del sector primari

A les zones forestals i de garriga existents als municipis de Campos i Ses Salines, així com a la resta de l'illa, hi ha conjunt d'activitats directament relacionades amb la cultura mallorquina que són:

- cercar espàrrecs
- cercar bolets
- cercar cames rotges
- cercar caragols

Aquestes activitats, no tenen una connotació comercial (majoritàriament) sinó de consum propi, particulars dels habitants dels municipis. Es desenvolupen a les zones rurals de la gran majoria de municipis de Mallorca i per tant també es desenvolupen dins l'àmbit PORN. Dins l'àmbit PORN, aquestes activitats solen ser practicades pels habitants del municipi de Campos i de Ses Salines, sense finalitats lucratives, sinó per consum particular.

104 Beatriz Morales-Nin,B.; Moranta,J.; García,C.; Moya,C.; Tugores,M.P., 2004. Seguiment de la pesca recreativa a les Illes Balears. Determinació de l'esforç i de les captures. (Projecte IFOP ES/R/BAL 5.1.3). IMEDEA, Conselleria d'Agricultura i Pesca. 46pp.
IMEDEA, IME, Direcció General de Pesca, 2004. Seguimiento de la Pesca Recreativa en las Islas Baleares. Determinación del esfuerzo y de las capturas. II Documento Técnico de Pesca. Conselleria d'Agricultura i Pesca.

8.3.2.SECTOR PRIMARI A L'ÀMBIT PORN

Agricultura a l'àmbit PORN

Dins els límits de l'àmbit del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals, predominen les terres per a llaurar amb una representació del 34,28%, seguit del forestal amb un 23,06% i en tercer lloc la pastura arbustiva amb una representació del 22,19%. Hi ha un 14,28% del total de l'àmbit considerat com a terra improductiva, coincidint amb la zona des Salobrar i les Salineres.

Usos del sòl. Agrícola-ramader	Superfície (hectàrees)	Representació %
Forestal	328	23,06
Fruiters	6,86	0,48
Pastures	9,09	0,64
Pastura arbustiva	315,6	22,19
Pastura amb arbrat	71,81	5,05
Terres per llaurar	487,54	34,28
Vinyes	0,17	0,01
Improductives	203,13	14,28
Total	1422,2	100

Taula 54. Usos del sòl a l'àmbit del PORN.

Tal i com es mostra a la taula, l'activitat agrícola i ramadera ocupa una part important dintre de l'àrea del PORN.

La superfície de sembra dins l'àmbit PORN és de 433,37 hectàrees. Per extensió i tipologia de cultiu predomina els herbacis de secà amb un total de 342,12 Has, amb una representació del 78,94%, seguit de les 56,55 hectàrees sense producció amb una representació del 13% i en tercer lloc les 31,4 hectàrees de fruiters de reguiu amb una representació del 7,25%.

ÀMBIT PORN	Superfície (Ha)	Representació (%)
Fruiters de reguiu	31,4	7,25
Herbacis de secà	342,12	78,94
Hortalissa	0,11	0,03

Oliverar	3,19	0,74
Sense producció	56,55	13,05
Total	433,37	100

Taula 55. Agricultura a l'àmbit del PORN. Estudi ambiental de la zona d'Es Trenc-Salobrar de Campos previ a l'elaboració del PORN

L'agricultura ha ocupat gairebé més de la meitat interior del total del sector de dunes estabilitzades. És difícil establir quin ha estat el seu impacte en el conjunt del sistema, ara bé, la roturació d'aquets sementers amb finalitats agrícoles, el que sí ha implicat ha estat la desaparició de morfologies dunars i la mobilització i pèrdua d'una gran quantitat de sediment cap a l'espai interior.

Ramaderia a l'àmbit PORN

De les 16 vaqueries que resten actives a la zona Campos-Ses Salines, n'hi ha 2 que es troben localitzades dins l'àmbit PORN.

- Torre Marina
- Es Camp Llarg

Explotació forestal. No s'ha observat cap indret amb una tala sistemàtica de la vegetació que pugui haver desprotegit les morfologies. No obstant això, s'ha sabut que s'han realitzat tals de pins seleccionats

Activitats cinegètiques dins l'àmbit PORN

L'activitat cinegètica es practica en l'àmbit del PORN en 10 vedats, tots de titularitat privada. En tots ells es practica la caça menor i les preses objecte d'aprofitament són principalment el conill (*Oryctolagus cuniculus*), i el tord (*Turdus spp*). Les més habituals són el conill, la perdiu, el tudó i els tords. No hi ha Refugis de Caça.

Espècies caçables presents a la zona del Parc Natural.

MAMÍFERS

Conill

Llebre

AQUÀTIQUES

Coer

Collverd

Sel·la rossa

Sel·la blanca

Griseta

Cullerot

Moreto capvermell

Moretó de plomall

Xiulador

Cegall

Fotja

ALTRES

Perdiu

Guàtlera

Tudó

Tórtera salvatge

Tórtera turca

Colom salvatge

Estornell comú

Cega

Tord comú

Tord reial

Tord cellard

Grívia

VEDATS	Ha	Nom	Municipi	Afecta a proposta de Zona d'Exclusió	Afecta a proposta de Zona d'Ús limitat	Afecta a proposta de Zona d'Ús compatible
PM-10 089	179,01	Son Durí	Campos	X	X	
PM-12 156		Es Figueras Gran	Campos	X	X	X
PM-12 173		Barrala Beach Falcon	Campos	X	X	
PM-11 978		Aina Burguera	Campos			X
PM-10 882	256,86	Sa Barrala Nova	Campos		X	X
PM-10 164	197,03	Sa Barrala	Campos	X	X	X
PM-10 823	17,42	Ses Arenes	Campos			X
PM-10 442	247,05	Las Arenas	Campos	X	X	X
PM-10 502	42,24	La Canova	Campos i Ses		X	X

			Salines			
PM-11 221		Campos	Campos		X	X

Taula 56. Vedats a l'àmbit del PORN i afecció a la proposta de zonificació.

- Afecció de vedats de caça a zones humides
 - Salines: No és vedat
 - Salobrar: PM-10 164, PM-10 882, PM-10 502,
 - PM-10 442. Només canals connexió Salobrar i platja (zona aparcament Na Tirapel)
 - Bassa Sa Ràpita: PM-10 089
 - Salines de Sa Colònia: No és vedat

La Llei 3/2013, de 17 de juliol, de modificació de la Llei 6/2006, de 12 d'abril, balear de caça i pesca fluvial, i modificada per la Llei 6/2007, de 27 de desembre, de mesures tributàries i economicoadministratives, indica al seu article 7.

“Article 21. Zones de Seguretat.

1. Són zones de seguretat, als efectes de l'establert en aquesta llei, aquelles on hagin d'adoptar-se mesures de prevenció especials que permetin garantir una protecció adient de les persones i dels béns que s'hi trobin, i hi queda prohibit l'exercici de la caça amb armes de foc.

2. Es consideren zones de seguretat:

- a) Les vies i els camins públics i les vies fèrries.
- b) El domini públic hidràulic i els embassaments.
- c) La zona de domini públic maritimoterrestre.
- d) Els nuclis de població urbans i rurals, així com les seves proximitats

Les Salines són zona de domini públic maritimoterrestre, però no el Salobrar, ni totes les Salines de Sa Colònia (només parcialment, allò més a prop de la costa).

Els vedats PM-10.164, PM-10.502, PM-10.823 i PM-10.442 limiten en algun dels seus sectors amb la zona humida des Salobrar. La regulació que es faci de l'espai, haurà de preveure aquesta circumstància per tal de compatibilitzar aquestes activitats cinegètiques amb la conservació i preservació de la zona humida, especialment interessant per a les aus.

Pesca dins l'àmbit PORN

Dins l'àmbit PORN no es localitza cap Port de pesca ni recreatiu. No obstant els dos ports situats dins l'àrea d'influència directe sotmeten a la zona marina de l'àmbit PORN a una pressió en nombre d'embarcacions principalment de pesca

recreativa i també és la zona d'influència directa de la pesca amb arts menors de les 20 embarcacions censades al Port de la Colònia de Sant Jordi, ja que segons la normativa de la reserva marina del Migjorn (on està inclosa la zona marina del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals d'Es Trenc i Salobrar de Campos), està permesa la pesca amb arts menors, així com també la pesca recreativa en les diferents modalitats permeses.

ACTIVITAT SALINERA

Actualment hi ha dues salineres a l'àmbit PORN: la Salinera des Trenc a Es Salobrar i les Salines de s'Avall a la Colònia de Sant Jordi. Es tracta d'activitats extractives que es regeixen per la normativa minera, amb els condicionants que estableixi el PORN a fi de garantir l'activitat amb els valors objecte de protecció.

L'activitat salinera en la zona del Salobrar data de meitats del segle IV a.C. L'existència de salines va ser fonamental per a l'establiment en aquesta part costanera de Mallorca dels poblats púnic – ebusitans. Per aquests assentaments, l'extracció de sal formava part d'un entramat industrial basat en tres activitats interdependents: extracció de sal, pesqueries i fàbriques de salaó. L'activitat es mantingué operativa fins a finals del segle XIX. Es desconeixen els motius exactes dels seu abandonament, tot i que diversos historiadors apunten a problemes de caire legal i de rendibilitat econòmica.

Des de l'any 1950, les salines es troben explotades per l'empresa "Salinas de Levante". L'any 1951, l'empresa realitzà el condicionament de les antigues salines de sa Barrala, que aplegava els estanys de Baix i d'Enmig, per iniciar una nova etapa d'explotació que avui dia encara continua. Aquesta explotació es realitza sobre una superfície de 130 hectàrees de salobrar, sobre les més de 300 hectàrees que disposa la zona humida. L'aigua és bombejada des de la platja a través d'un canal de marès de 900 metres. Després, aquesta és distribuïda als diferents estanys a través d'un entramat de canals. El procés industrial de les salines varia anualment en funció de la producció de sal obtinguda durant els anys anteriors. No obstant, l'aigua es bombeja al mes de juny per a que així, al llarg dels mesos estivals aquesta s'evapori, i de cap al mes d'agost tenir la sal a punt per recollir. Està compost per 133 estanys amb una superfície de 1 a 3 hectàrees (que són la majoria), 160.000 m² de cristal·litzadors. Al dia es treuen una mitjana de 500 tones.

Al 2003, s'extrau la primera collita de flor de sal a Espanya. Aquest producte es recull a ma, sempre a l'estiu i amb condicions meteorològiques concretes. Es tracta d'un producte de luxe. Es recull de la superfície de les basses en les salines i es seca al sol.

L'empresa ocupa a 15 treballadors i es produeix unes 9.000 tones de sal marina i 45 de flor de sal cada any.

Les Salines de la Colònia de Sant Jordi o Salines de S'Avall, són propietat de la família Descatllar i són les segones més antigues del món, daten del s IV a.C. La seva explotació fou iniciada per els mercaders púnics. Avui dia l'extracció de la sal es realitza en mitjans tradicionals durant el mes d'agost. Els estanys ocupen una superfície d'un 20 Ha i l'aigua marina penetra a través d'una sèquia que comença entre la bassa d'en Cabot i la punta de la Creueta, on hi ha una electrobomba. La producció anual de la sal oscil·la entre les 2.000 i 2.500 tones i és íntegrament consumida a Mallorca.

ACTIVITATS EXTRACTIVES

A part de l'explotació de les salines, en quant a activitats extractives a la zona d'Es Trenc també s'ha d'incloure a l'extracció de marès. Les característiques geogràfiques de l'entorn, constituït per un camp dunar de magnituds importants, ha fet que amb el pas del temps aquest emplaçament s'hagi constituït com un punt important per l'extracció de marès arreu de l'illa. Aquest fet queda demostrat per la densitat existent a la zona que, amb un camp dunar d'uns 4,5 km², s'han arribat a identificar un total de 17 pedreres convencionals (Taula 57) i una catalogada pel seu Interès Etnològic (Taula 58). Aquestes xifres projecten una densitat de 3,7 pedreres/ km². Si bé aquestes foren importants al passat, es van anar tancant progressivament al llarg del segle XX, començant aquest procés al 1959, amb la pedrera Ana, i acabant al 1974 amb el tancament de la pedrera d'en Galmés. Avui dia no n'hi ha cap amb funcionament. Al 1999, a través del Decret 61/1999, de 28 de maig, de l'aprovació definitiva de la revisió del Pla Director Sectorial de Pedreres de les Illes Balears. Així, el contingut d'aquest PDS conté, a llarg d'una seguit d'articles i disposicions, la normativa a seguir en tant a la gestió d'aquests espais. Algunes de les consideracions de complimentació del PDS de pedreres de les Illes Balears són:

Article 6. Pedreres d'Interès etnològic. Com bé es pot apreciar a la Taula 57, dins l'àmbit PORN hi trobem catalogada la Pedrera de na Marina

Nom Pedrera	Núm. autorització	Any de Baixa
Ana	618	1959
Es Molí	998	1966
Barrala Nueva (Sa Barrala Nova)	995	1966
Can Buscaneta	769	1962
Las Arenas	874	1963
Martín	845	1963
Recó (Racó)	432	1956
San Salvador	899	1964
Ses Covetas (Covetes)	851	1963
Ses Covetas	876	1963
Ses Covetas IV	922	1964

Ses Covetas III	921	1964
Urrea	872	1963
Can Buscaneta	364	1987
Can Estela	268	1981
Fontanet	324	1978
Galmés	80	1974

Taula 57. Pedreres localitzades a l'àmbit PORN. (RPDSPIB Decret 61/1999)

Nom	Classificació
C. de Marina	No Prehistòrica

Taula 58. Pedrera catalogada d'Interès Etnològic (RPDSPIB Decret 61/1999)

Article 7. Determinacions per a la ubicació de noves pedreres. Aquest nega, des del primer moment l'autorització de noves pedreres en AANP. Així especifica que;

Article 7.2. No es podran autoritzar noves pedreres a l'àmbit de les Àrees d'Especial Protecció d'interès per a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears delimitades per la Llei 1/1991, de 30 de gener, d'espais naturals i de règim urbanístic, modificada per la Llei 7/1992, de 23 de desembre.

Tampoc no es permetran extraccions d'arena, ni mantenir les que hi ha:

a. En l'àmbit de les ANEI (Àrees Naturals d'Especial Interès) declarades per l'esmentada Llei;

b. En els sistemes dunars litorals delimitats en el mapa geològic d'Espanya, elaborat per l'Institut Tecnològic Geominer d'Espanya (escala 1:50.000 ó 1:25.000).

Article 11. Determinacions específiques per a pedreres ubicades en una AEP

El Pla de restauració d'una pedrera ubicada en l'àmbit d'una Àrea d'Especial Protecció d'interès per a la Comunitat Autònoma haurà de comprendre la restauració de l'àrea afectada per l'activitat extractiva, en tota la seva extensió, en aplicació d'allò que disposa l'article 22.2 de la Llei 1/1991, de 30 de gener, d'espais naturals i de règim urbanístic de les àrees d'especial protecció de les Illes Balears.

Disposició addicional Zona

Les pedreres ubicades dins les Àrees d'Especial Protecció, tindran com a àmbit màxim d'explotació el contingut a la seva autorització minera.

8.4.SECTOR SECUNDARI

El sector secundari és el que engloba les de producció d'energia, la indústria i la construcció . A nivell general, les Illes Balears es basen en un model econòmic recolzat sobre el sector terciari i de serveis. No obstant, la representació del sector secundari es fa palesa principalment amb el subsector de la construcció.

A Balears, el sector secundari ocupa el 18.3% de la població ocupada per a l'any 2017. Al municipi de Campos el percentatge de població ocupada en sector secundari és de 22,36, un poc més que el valor a Balears. Al municipi de Ses Salines la representació de la població ocupada al sector secundari és del 15,01%. Tot i així a la taula s'observa que el pes representatiu és superior al subsector de la construcció que al subsector de la indústria als dos municipis d'estudi i a Mallorca en conjunt.

Mercat laboral	Campos	Ses Salines
població afiliada 2019	5.260	2.364
% Serveis	74,37	82,74
% Construcció	15,38	10,74
% Indústria	6,98	4,27
% Agricultura i Pesca	3,27	2,24

Taula 59. Població dedicada als diferents sectors als municipi de Campos i Ses Salines. Conselleria de Treball. Estadístiques de l'Observatori de Treball.

Empreses 2019	Campos	Ses Salines
TOTAL	406	200
Agricultura i Pesca	17	7
Indústria	30	8
Construcció	92	21
Serveis	267	164
Transport i emmagatzematge	8	7
Hoteleria	96	80
Resto sector serveis	163	77

Taula 60. Empreses dedicades als diferents sectors als municipi de Campos i Ses Salines. Conselleria de Treball. Estadístiques de l'Observatori de Treball.

Als municipis de Campos i Ses Salines, les empreses de serveis són les predominants, seguides de la construcció, sobre tot a Campos.

Construcció

Respecte a la construcció d'habitatges, les dades mostren una evolució molt extrema, tant a Ses Salines com, sobre tot, a Campos. Els anys 2000, especialment fins el 2008 mostren uns creixements molt importants dels projectes visats, especialment en obra nova. A aquest període segueix un altre període pràcticament sense activitat, resultat de la crisi de 2008, que encara perdura, amb relativament petits increments al 2007. Però l'activitat encara està molt lluny dels primers anys de la dècada dels 2000, llevat del 2017 a ses Salines.

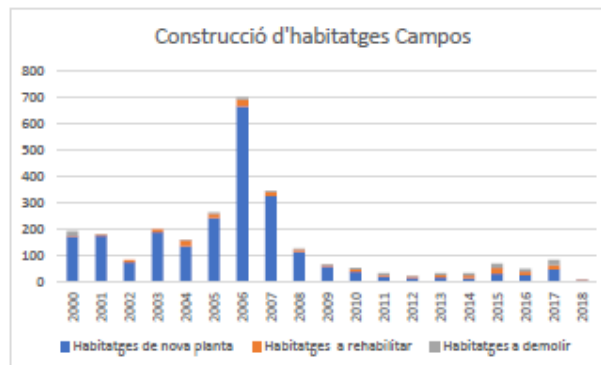


Figura 43. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT

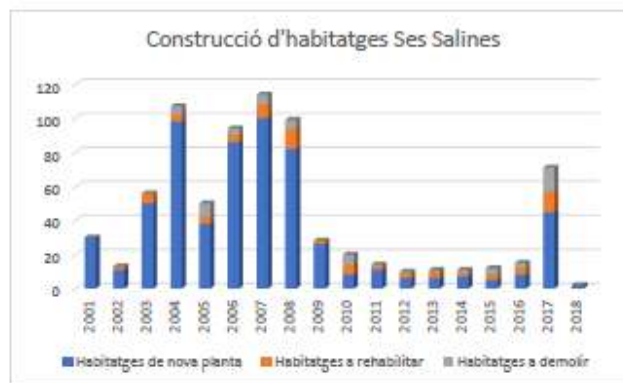


Figura 44. Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT

En el cas de Campos hi ha 92 empreses del sector construcció. A Ses Salines el nombre d'empreses del sector de la construcció és de 21. El subsector de la construcció no és tan sols un subsector amb pes pel que fa al nombre de població activa que hi treballa, sinó que també durant aquesta dècada del 2000 hi va haver una important activitat, pel que fa a la construcció d'habitatges nous arreu de les Illes Balears. Els municipis objecte d'estudi també han estat sotmesos a

l'especulació del sòl i per tant a la proliferació de nous habitatges. La construcció d'un gran nombre d'habitatges a l'illa i també als municipis objecte d'estudi han fet augmentar la pressió sobre el territori. La construcció de nous habitatges de la tipologia de secundaris són els que provoquen una major pressió sobre l'àrea d'influència directa del PORN, els residents d'aquesta tipologia d'habitatge es considera part de la població flotant (sobretot durant els mesos d'estiu). S'ha considerat oportú, realitzar un càlcul del nombre de residents als habitatges secundaris en funció del parc existent i fer una comparació amb la població de dret dels nuclis urbans costaners situats a l'àrea d'influència immediata a l'àmbit PORN, essent aquests nuclis: la Colònia de Sant Jordi, Ses Covetes, Sa Ràpita i Dalt Sa Ràpita. El punt de partida ha estat el Cens de població i habitatge del 2011 del Institut Nacional d'Estadística. El municipi de Campos l'any 2011, presentava un parc d'habitatges d'un total de 6.770 (4.402 al 2001), dels que el 60,2% eren de la tipologia de principal, 22,7% secundaris i 16,9% buits.

El municipi de Ses Salines, l'any 2011 comptava amb un parc d'habitatges de 2.939 (2.674 al 2001). Dels que 2.101 eren principals, 798 secundaris i 34 buits.

Per manca de dades sobre el nombre d'habitatges secundaris construïts per municipi i nucli de població, s'ha realitzat una estimació del nombre d'habitatges per a l'any 2008 en funció del nombre total d'habitatges construïts amb visat de final d'obra (Murray 2010)¹⁰⁵.

Al parc d'habitatges de l'any 2001, de cada municipi objecte d'estudi s'han sumat el nombre d'habitatges construïts del període 2002 al 2008 i s'ha extrapolat en funció del pes que representaven per tipologia d'habitatge i nucli del cens de l'any 2001. Així al municipi de Campos des de l'any 2002 al 2008 s'han construït un total de 1.728 habitatges amb visat de final d'obra. L'any 2008 el parc d'habitatges és de 6130. Si s'estima un creixement proporcional per tipologia i nucli en funció del pes que representaven el nombre d'habitatges per tipologia i nucli urbà o disseminat el resultat és que per a l'any 2008 el nucli urbà de Campos compta amb un total de 3.714 habitatges, Sa Ràpita 2.036 habitatges dels que 1.667 són secundaris, Sa Vinyola 185, Dalt sa Ràpita 72, ses Covetes 31 i el disseminat 92 habitatges. L'estimació del parc d'habitatges secundaris als nuclis urbans de Sa Ràpita, Dalt sa Ràpita i Ses Covetes per a l'any 2008 és de 1.740 habitatges. L'any 2008 es pot dir que el grup de nuclis de Sa Ràpita, Dalt Sa Ràpita i Ses Covetes presentaven un potencial de residents als habitatges secundaris en base al criteri del Decret 2/1996 de 3 habitants per habitatge de 5220 residents mentre que la població de dret per aquest mateix any era de 1.051 habitants.

¹⁰⁵ Murray, I. (Coord.), 2010. Els indicadors de sostenibilitat socioecològica de les Illes Balears (2003-2008). Palma: Universitat de les Illes Balears, 2010

Campos Parc Habitatges 2008	Total	Principals	Secundaries	Buides	Total
Nucli urbà de Campos	3.714	2.745	56	914	3.714
Disseminat	81	50	3	28	81
Ses Covetes	31	1	27	3	31
Dalt Sa Ràpita	72	26	46	0	72
sa Ràpita	2.036	358	1.667	11	2.036
Disseminat	11	11	0	0	11
Sa Vinyola	185	15	170	0	185
Total	6.130	3.207	1.968	955	6.130

Taula 61. Habitatges censats al municipi de Campos. Cens d'habitatges de l'INE 2001 i dels Indicadors de Sostenibilitat Socioecològics (Murray 2010)

El parc d'habitatges de Ses Salines experimentà un creixement del 23,53% un creixement absolut de 823 habitatges.

Amb un increment de 823 habitatges construïts (amb visat de final d'obra des de l'any 2001 al 2008). L'any 2008 el municipi de Ses Salines compta amb un parc d'habitatges de 3.497. Habitatges principals 1.789, secundaris 1.573 i buits 135. El nucli de la Colònia de Sant Jordi és el que té el major nombre d'habitatges amb un total de 2.286, dels que: 1.416 són secundaris, 850 principals i 20 buits. L'any 2008 es pot dir que el nucli de la Colònia de Sant Jordi presentava un potencial de residents als habitatges secundaris en base al criteri del Decret 2/1996 de 3 habitants per habitatge de 4.248 residents mentre que la població de dret per aquest mateix any era de 2.784 habitants.

SES SALINES PARC HABITATGES 2008	Total	Principals	Secundaries	Buides	TOTAL
Ses Salines	1041	828	98	115	1.041
Disseminat	170	111	59	0	170
Colònia Sant Jordi	2.286	850	1.416	20	2.286
Total	3.497	1.789	1.573	135	3.497

Taula 62. Habitatges censats al municipi de Ses Salines. Cens d'habitatges de l'INE 2001 i dels Indicadors de Sostenibilitat Socioecològics (Murray 2010)

8.4.1.SECTOR SECUNDARI A L'ÀMBIT PORN

L'àmbit del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals d'Es Trenc i el Salobrar de Campos- Ses Salines té una extensió total de 1.441,42 hectàrees. De les que 1.409 pertanyen al municipi de Campos i 32,42 hectàrees al municipi de Ses Salines. L'estimació del nombre d'habitants susceptibles de residir dins l'àrea del PORN s'ha realitzat en base al treball de camp, un inventari dels habitatges existents dins l'àmbit PORN. Del treball de camp en deriva que s'han inventariat un total de 131 infraestructures de construcció, classificades en diferents tipologies:

- Ús residencial principal
- Ús residencial secundari
- Casa de pagès
- Casa de pagès amb ús agrícola
- Caseta d'eines
- Nau agrícola
- Casa en runes
- Infraestructura de restauració i instal·lacions privades

El resultat és que del inventari realitzat, s'han comptabilitzat un total de 43 habitatges catalogats com a principals i 17 habitatges de segona residència. El treball de camp es va dur a terme tant en dies de cap de setmana com dies feiners per tant la classificació s'ha fet en funció del aspecte que presentava la casa (persianes obertes, cotxes, etc) , l'estat de les zones enjardinades i si comptava amb infraestructures pròpies d'un habitatge principal (antena de TV).

Basat amb el criteri del decret de Decret 2/1996, de 16 de gener, que estableix una mitjana de 3 residents per habitatge, s'estima que la població resident en habitatge principal és de 129 habitants i la població flotant (residents als habitatges secundaris pot ser de 51). Els mesos de juliol i agost es pot estimar que dins l'àmbit del PORN hi resideixen un total de 180 residents, mentre que la resta de l'any, el nombre d'habitants és de 129.

Dins l'àmbit del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals d'Es Trenc - Salobrar de Campos, a l'antiguitat es contemplava com activitats econòmiques del sector secundari l'extracció de la pedra. De les canteres situades dins l'àmbit PORN s'extreia el material (marès) per a la construcció d'habitatges. A l'actualitat aquestes canteres es troben inactives i en desús.

8.5.SECTOR Terciari

El sector terciari és el sector econòmic que no produeix bens materials sinó que s'encarrega d'organitzar els serveis d'interès comú, i de transportar i distribuir els bens produïts per els altres sectors. A nivell general el sector terciari a les Illes Balears es caracteritza per estar recolzat en la base del subsector del turisme i de l'oferta complementària. No obstant el sector terciari ho componen totes aquelles activitats econòmiques de servei a nivell general.

- Les activitats comercials majoristes
- Les activitats comercials minoristes
- Activitats turístiques i d'oferta complementària

Aquest tercer sector és les que té un major nombre de població activa ocupada, essent per el conjunt de les Illes Balears del 76,2%, per el municipi de Ses Salines del 82% i per el municipi de Campos del 74%.

8.5.1.SECTOR Terciari a Campos i Ses Salines

Comerç

Les activitats comercials majoristes i minoristes

Les activitats comercials majoristes és defineixen com l'exercici professional de l'activitat d'adquisició de productes per a vendre que té com a destinataris altres comerciants, empresaris o artesans que no siguin consumidors finals.

Les activitats comercials minoristes són aquelles activitats comercials en què la venda del producte està adreçat al consumidor final.

El turisme i l'oferta complementària

El concepte d'activitat turística són les activitats adreçades a la prestació de serveis d'allotjament, restauració, entreteniment i de mediació entre la oferta i la demanda, això com la informació i assessorament relacionats amb el turisme o qualsevol altra activitat directa o indirecta adreçada a facilitar el moviment, l'estada i el servei als viatgers.

ALLOTJAMENT TURÍSTIC

Les empreses turístiques d'allotjament són les que de manera professional o habitual ofereixen allotjament a un establiment obert al públic amb o sense serveis complementaris que estiguin destinats als usuaris de l'establiment turístic. Les empreses turístiques d'allotjament desenvoluparan la seva activitat dins d'algun dels següents grups:

- Establiments hotelers
- Apartaments turístics

- Habitatges turístics de vacances
- Càmpings o campaments de turisme
- Establiments d'Hotel rural, turisme interior i d'agroturisme

El sector turístic a les Illes Balears s'ha convertit en la base de l'economia. L'any 2019 l'illa de Mallorca comptava amb 303.566 places d'allotjament turístic (285.065 al 2009) i un total de 1.795 establiments (1592 al 2009).

	Campos	Salines (Ses)
Hoteleria (empreses)	96	80
Treballadors (màxim 2019)	1.002	938

Taula 63. Empreses i treballadors dedicats a l'hoteleria a Campos i Ses Salines 2019

2019	Agroturisme Centres	Agroturisme places	Allotjament Centres total	Allotjament places	% Allotjament Centres Mallorca	% Places Mallorca
Campos	30	585	37	834	2,06	0,27
Ses Salines	3	50	36	4.104	2,01	1,35
Mallorca			1.795	303.566	100	100

Taula 64. Empreses i places dedicades a l'hoteleria a Campos i Ses Salines 2019¹⁰⁶.

Al municipi de Campos es localitzen un total de 37 establiments d'allotjament turístic i 834 places. Al municipi de Ses Salines es localitzen un total de 36 establiments turístics i 4.104 places.

El municipi de Campos els darrers 10 anys ha experimentat un creixement en infraestructura turística. Ha experimentat una taxa de creixement del 105,8% (2004-2018) en nombre d'establiments turístics i un creixement del 43,67% en nombre de places d'allotjament turístic. En un període de 10 anys s'ha passat de 17 establiments a 35 i de 268 places a 753 places d'allotjament turístic.

Per tipologia d'establiment turístic destaca el nombre de places a agroturisme. Hi ha 545 places a 29 establiments. A més hi ha un Hotel amb 76 places, 2 establiments de Turisme d'Interior amb 58 places i 3 Hotels Rurals amb un total de 74 places.

Al municipi de Ses Salines, l'any 2018 hi havia comptabilitzades 3.918 places d'allotjament turístic, repartides en 31 establiments. Predomina la categoria d'Hotel de 4* i 3 * amb 3.296 places d'hotel. La resta de places es reparteixen en 11 apartaments de 1, 2 i 3 claus amb un total de 412 places, un Hotel Apartament amb

¹⁰⁶ AETIB. El Turisme a les Illes Balears Anuari 2019.. 86pp. Any 2020.

156 places. Per altra banda el municipi compta amb 34 places a un Hotel Rural, 10 places a Turisme d'Interior i 50 places en 3 Agroturismes. A la taula s'observa l'evolució del nombre d'establiments d'allotjament turístic i el nombre de places d'allotjament des de l'any 2008 a l'any 2018. S'observa que la taxa de creixement del nombre d'establiments d'allotjament turístic és positiva, hi ha un establiment més que al 2008, però un menys que el 2004. Per altra banda s'observa que el nombre de places d'allotjament turístic ha sofert variacions, essent per a l'any 2008 d'un total de 3.743, i al 2018 de 3.958 amb un increment de 215 places d'allotjament.

PLACES

CAMPOS	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Creixement absolut 2008-2018	Taxa de creixement 2008-2018 (%)
AGROTURISME	151	155	184	211	211	231	271	269	289	299	403	389	474	559	545	334	158,29
APARTAMENTS TURÍSTICS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HOTEL	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	50	76	39	105,41
HOTEL APARTAMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HOTEL RURAL	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	54	74	74	74	74	54	270,00
TURISME D'INTERIOR	0	0	0	0	0	0	16	16	16	16	16	16	16	58	58	58	
TOTAL	188	212	241	268	268	288	344	342	362	372	510	516	601	741	753	485	180,97
SES SALINES	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
AGROTURISME	41	41	41	24	24	24	24	24	24	36	36	36	50	50	50	26	108,33
APARTAMENTS TURÍSTICS	442	442	442	442	442	442	448	404	404	410	418	412	412	412	412	-30	-6,79
HOTEL	3042	3068	3068	3103	3103	3103	3169	3204	3204	3266	3280	3280	3296	3296	3296	193	6,22
HOTEL APARTAMENT	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	0	0,00
HOTEL RURAL	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	34	34	34	34	34	16	88,89
TURISME D'INTERIOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	
TOTAL	3699	3725	3725	3743	3743	3743	3815	3806	3806	3886	3924	3918	3958	3958	3958	215	5,74

Taula 65. Evolució de places dedicades a l'hosteleria a Campos i Ses Salines. IBESTAT

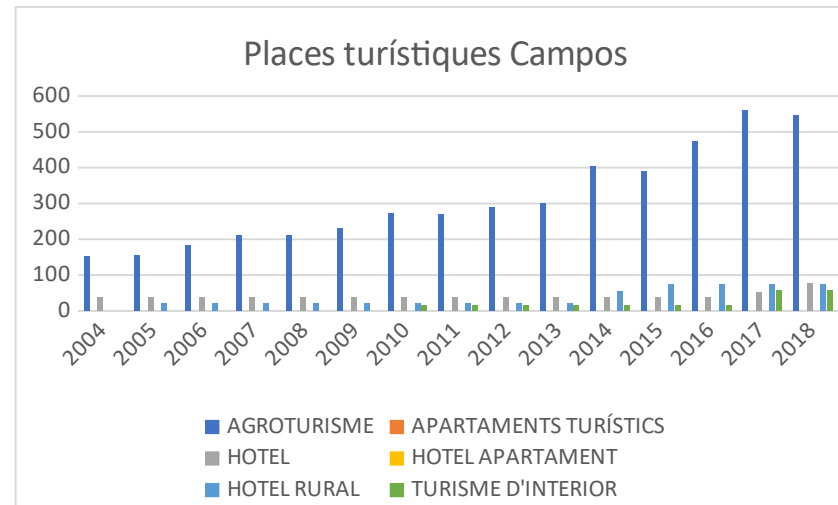


Figura 45. Dades d'IBESAT

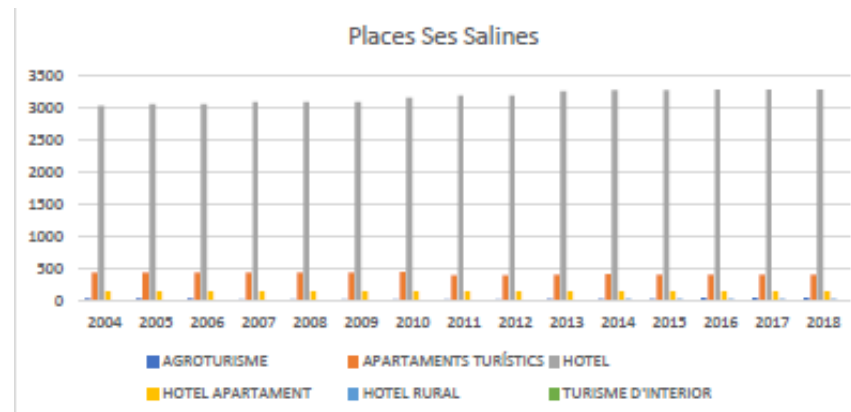


Figura 46. Dades d'IBESAT

ESTABLIMENTS TURÍSTICS

CAMPOS	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Creixement absolut 2008-2018	Taxa de creixement 2008-2018 (%)
AGROTURISME	12	12	13	15	15	16	17	17	18	19	22	23	28	30	29	14	93,33
APARTAMENTS TURÍSTICS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HOTEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,00
HOTEL APARTAMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HOTEL RURAL	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	2	200,00
TURISME D'INTERIOR	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
TOTAL	13	14	15	17	17	18	20	20	21	22	26	28	33	36	35	18	105,88
SES SALINES	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
AGROTURISME	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	50,00
APARTAMENTS TURÍSTICS	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	12	11	11	11	11	-3	-21,43
HOTEL	12	12	12	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14	14	14	2	16,67
HOTEL APARTAMENT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,00
HOTEL RURAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,00
TURISME D'INTERIOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
TOTAL	32	32	32	30	30	30	31	29	29	31	31	30	31	31	31	1	3,33

Taula 66. Evolució de centres dedicats a l'hosteleria a Campos i Ses Salines. IBESTAT

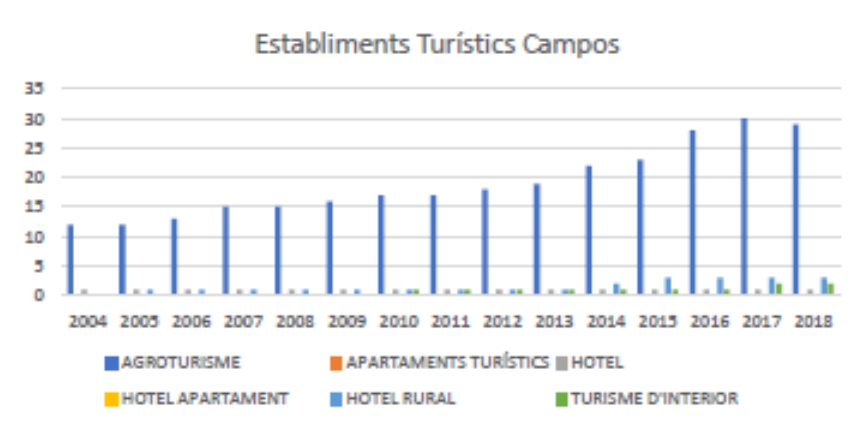


Figura 47. Establiments turístics Campos. Dades d'IBESAT

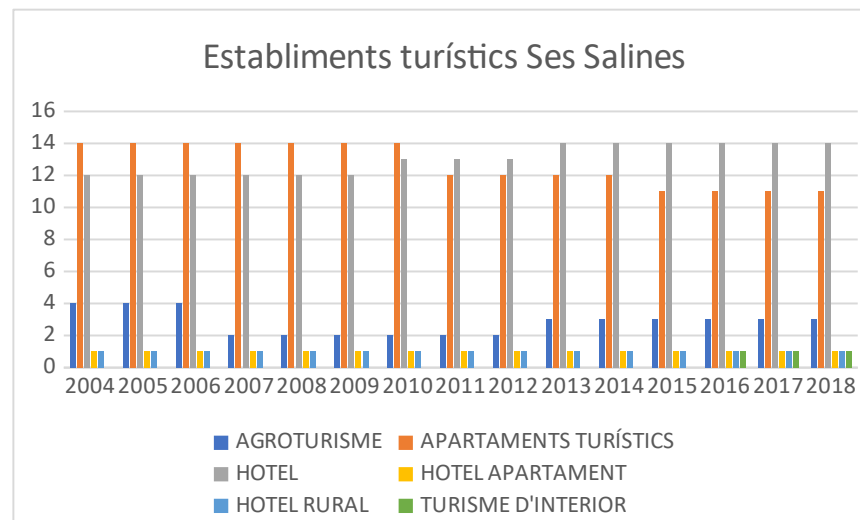


Figura 48. Establiments turístics Ses Salines. Dades d'IBESAT

OFERTA COMPLEMENTÀRIA

L'oferta complementària en base al criteri de la Llei 2/1999, de 24 de març, General Turística de les Illes Balears es classifica en dos grups:

- L'oferta de **restauració**. Són aquells establiments d'oferta de restauració oberts al públic que se dediquen a subministrar de forma professional i habitual menjar i begudes, per a consumir al mateix local. Els establiments que s'inclouen són: restaurants, bars, cafeteries i les empreses no incloses dins els punts anteriors i de servei directa als usuaris de serveis turístics.

- L'oferta d'**entreteniment** engloba les sales de festa, les sales de ball, les discoteques, cafè concert i centres recreatius turístics.

Aquests establiments estan sotmesos a l'obtenció de les autoritzacions turístiques corresponents.

Dins l'oferta de la restauració, a les següents taules s'especifiquen el nombre de places per tipologia d'establiment de restauració existents per nuclis urbans del municipi de Campos i Ses Salines. El municipi de Campos, comptabilitza un total de 4.802 places de restauració i 83 establiments (entre bars, restaurants i cafeteries).

Municipi de Campos	Places	Núm. Establiments
bars	1.713	30
cafeteries	693	17
restaurants	2.396	36
TOTAL	4.802	83

Taula 67. Places i establiments dedicats a oferta complementària a Campos. Elaboració pròpia a partir de les dades del catàleg de Turisme de la Conselleria de Turisme i Treball

Per nuclis, el major nombre de places de restauració es troba al nucli urbà de Campos amb un total de 3.443 i 63 establiments.

Nucli urbà Campos	Places	Núm. Establiments
bars	1.533	27
cafeteries	585	14
restaurants	1.325	22
TOTAL	3.443	63

Taula 68. Places i establiments dedicats a oferta complementària al nucli urbà de Campos. Elaboració pròpia a partir de les dades del catàleg de Turisme de la Conselleria de Turisme i Treball

Al nucli urbà de Ses Covetes es comptabilitzen 604 places de restauració i 7 establiments. Predominen el nombre de places de la tipologia de restaurant.

Ses Covetes	Places	Núm. establiments
bars	20	1
cafeteries	40	1
restaurants	544	5
TOTAL	604	7

Taula 69. Places i establiments dedicats a oferta complementària a Ses Covetes.
Elaboració pròpia a partir de les dades del catàleg de Turisme de la Conselleria de Turisme i Treball

Al nucli de Sa Ràpita, es localitzen 755 places i 13 establiments.
Predominen el nombre de places a restaurants amb un total de 527.

Sa Ràpita	Places	Núm. establiments
bars	160	2
cafeteries	68	2
restaurants	527	9
TOTAL	755	13

Taula 70. Places i establiments dedicats a oferta complementària a Sa Ràpita.
Elaboració pròpia a partir de les dades del catàleg de Turisme de la Conselleria de Turisme i Treball

Al municipi de Ses Salines es comptabilitzen un total de 4613 places i 94 establiments de restauració. Predominen el nombre d'establiments i places de la tipologia de restaurant amb 38 i 2498 respectivament.

Municipi de Ses Salines	Places	Núm. Establiments
bars	1542	42
cafeteries	573	14
restaurants	2498	38
TOTAL	4613	94

Taula 71. Places i establiments dedicats a oferta complementària a Ses Salines.
Elaboració pròpia a partir de les dades del catàleg de Turisme de la Conselleria de Turisme i Treball

Al nucli urbà de Ses Salines hi ha 26 establiments i 1.024 places.
Predominen les places de bars amb un total de 512 i un total de 17 establiments.

Ses Salines	Núm. places	Núm. establiments
bars	512	17
cafeteries	116	3
restaurants	396	6
TOTAL	1.024	26

Taula 72. Places i establiments dedicats a oferta complementària al nucli urbà de Ses Salines. Elaboració pròpia a partir de les dades del catàleg de Turisme de la Conselleria de Turisme i Treball

Per nuclis urbans, destaca el nombre de places i establiments situats a la Colònia de Sant Jordi amb un total de 68 establiments i 3.589 places. Predominen el nombre d'establiments, 32 de la categoria de restaurant amb un total de 2.102 places, seguit de 225 bars amb 1.030 places.

Colònia de Sant Jordi	Núm. places	Núm. establiments
bars	1030	25
cafeteries	457	11
restaurants	2,102	32
TOTAL	3,589	68

Taula 73. Places i establiments dedicats a oferta complementària a la Colònia de Sant Jordi. Elaboració pròpia a partir de les dades del catàleg de Turisme de la Conselleria de Turisme i Treball

Infraestructura viària i aparcament

Els municipis de Campos i Ses Salines compten amb una infraestructura viària composta per carreteres principals, secundàries i una xarxa de camins públics i privats. En el terme municipal de Campos la xarxa de carreteres competència del Consell de Mallorca està formada per:

- Ma 19 Campos-Palma
- PM 109; Ma-6030 Carretera de Campos – Sa Ràpita
- Ma-6031 carretera Campos-Es Trenc
- PM- 110; Ma 6040 Campos – La Colònia de Sant Jordi
- PM- 106; Ma 19 Campos- Ses Salines
- Ma 6014 Sa Ràpita –Ses Salines

En el terme municipal de Ses Salines, la xarxa de carreteres competència del Consell de Mallorca està formada per:

- PM-104; Ma 6100 Ses Salines-Colònia de Sant Jordi
- PM 103; Ma 6100 Ses Salines-Santanyí
- PM 127; Ma 6101 Ses Salines – Es Cap Blanc

A part de les carreteres principals, ambdós municipis compten amb una xarxa de camins públics i particulars.

8.5.2.SECTOR TERCIARI A L'ÀMBIT PORN

Definides a nivell de l'àrea d'influència les activitats terciàries existents al municipi, es dona pas a concretar l'existència d'aquestes activitats a l'àmbit del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals d'Es Trenc i el Salobrar de Campos.

Les activitats comercials majoristes i minoristes. Dins l'àmbit PORN es troben un total de 2 activitats comercials majoristes que són les dues empreses salineres. L'empresa Salinas de Levante S.L, de les salines de Campos, extreuen una mitjana de 5.000 tones sal a l'any l'activitat de venda comercial és de tipus majorista. Les Salines de s'Avall situades a la Colònia de Sant Jordi, estan en actiu amb una venda majorista.

Dins l'àmbit PORN es localitza una activitat comercial minorista, del sector alimentació, subsector activitat comercial tradicional. Aquesta activitat és el comerç situat dins la salinera de Campos devora les cases. Té per objecte la venda del producte de la flor de la sal i altres productes locals.

Turisme i Oferta Complementària

Infraestructura d'allotjament turístic Les empreses turístiques d'allotjament són les que de manera professional o habitual ofereixen allotjament a un establiment obert al públic amb o sense serveis complementaris que estiguin destinats als usuaris de l'establiment turístic.

Dins l'àmbit del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals d'Es Trenc i Salobrar de Campos es localitzen dos establiments d'allotjament turístic amb una oferta de 52 places.

- Agroturisme de Ses Arenes¹⁰⁷ es troba situat dins el terme municipal de Campos. La casa es localitza dins una finca de 230 hectàrees de pinar i terres de conreu i amb un accés directa a la platja d'Es Trenc. Té 27 places d'allotjament turístic.

- Altres agroturismes: Sa Barrala (10 places), Sa Barrala Nova (10 places), Son Lladó (20 places).

- Balneari de San Joan de la Font¹⁰⁸. Hotel Balneari que data de 1842. L'any 1962 fou reformat per convertir-ho en un hotel de 2 estrelles. L'any 1972 es van remodelar les instal·lacions del balneari-termal. A l'actualitat compta amb 37 habitacions (74 places).

Per altra banda existeix l'oferta turística de la **Comercialització d'estades turístiques en habitatges**. L'activitat d'aquesta figura consisteix en la comercialització d'habitatge residencial en la seva totalitat, cedint l'ús i gaudi del mateix a tercers. Aquesta modalitat no permet la comercialització de l'habitatge per habitacions a diferents clients. Aquesta modalitat és relativament recent (uns

¹⁰⁷ <https://www.sesarenas.com/>

¹⁰⁸ <https://www.fontsantahotel.com/>

10 anys) i es comercialitza a través de portals d'internet especialitzats¹⁰⁹. Tots els localitzats a l'àmbit PORN són al municipi de Campos.

Sector	Habitatges aprox.
Est de Salobrar	10
Nord d'Es Salobrar	3
Oest de Salobrar	7
Ses Covetes	13
Platja de Sa Ràpita	3
TOTAL	36 (unes 190 places)

Taula 74. Habitatges destinats a estades turístiques a l'àmbit del PORN.

En conjunt, es pot estimar que dins l'àmbit PORN pot haver fins a 104 places d'agroturisme i hotel més 190 d'estàncies turístiques en habitatges (ETV). En total unes 294 places.

L'oferta complementària A l'apartat anterior s'han definit les activitats considerades com a oferta complementària. A l'àmbit del PORN hi ha els dos restaurants ja citats de Es Trenc i el 5 Illes (a la Platja des Marqués).

S'ha observat que dins l'àmbit d'influència directa que són els nuclis de: Sa Ràpita, Ses Covetes i la Colònia de Sant Jordi hi ha una important activitat econòmica d'oferta complementària del sector restauració. A l'àrea d'influència directa de la platja de Sa Ràpita es troben els establiments de restauració de Sa Ràpita amb un total de 755 places i 13 establiments. L'àrea d'influència directa de la platja des Morters i a l'Arenal d'en Tem es troben els 7 establiments de restauració i les 604 places i a S'Arenal d'Es Trenc i a la Platja des Marqués es troben per influència directa els establiments de restauració de la Colònia de Sant Jordi amb un total de 68 establiments i 3.589 places.

¹⁰⁹ https://www.airbnb.es/s/Campos--Illes-Balears--Espa%C3%B1a/homes?tab_id=home_tab&refinement_paths%5B%5D=%2Fhomes&ne_lat=39.396209132433995&ne_lng=3.0739777067838077&sw_lat=39.302757011033016&sw_lng=2.898368118160761&zoom=13&search_by_map=true&search_type=unknown

Nuclis de població	Places restauració	Núm. establiments restauració	Altres comerços
Sa Ràpita	755	13	6
Ses Covetes	604	7	
Colònia de Sant Jordi	3.589	68	49
Total	4.948	88	55

Taula 75. Places i establiments d'oferta complementària a poblacions veïnades de l'àmbit PORN. Elaboració pròpia a partir de les dades del catàleg de Turisme de la Conselleria de Turisme i Treball.

Dins l'àmbit PORN, en la temporada alta hi ha tota una sèrie d'instal·lacions temporals del sector de restauració i serveis que a continuació es detallen:

Platges Campos	S'Arenal de Sa Ràpita	Ses Covetes - Es Morters	Es Trenc	Platja des Marqués (Campos)	TOTAL CAMPOS	Platja des Marqués (Ses Salines)
Hamaques	136	50	50	80	316	56
Para-sols	68	25	25	40	158	28
Passarel·les de fusta	1	1	2		4	
Escola de Vela	1					
Torres de vigilància	1	1	4	1	7	
Canal abalisat	1	1	2	1	5	1
Caseta municipal			1		1	
Quiosc-bar	1	1	3	1	6	

Taula 76. Instal·lacions de temporada a l'àmbit PORN 2019

Quioscs-bar situats als diferents arenals i platges de l'àmbit PORN. L'autorització d'explotació d'aquestes instal·lacions temporals per a la temporada d'estiu eren convocades per procediment obert amb diversos criteris d'autorització per l'Ajuntament de Campos.

Restaurants. Dins l'àmbit PORN es situen dos restaurants, de propietat privada que romanen oberts una mitjana de 6 mesos a l'any (coincint amb la

temporada turística). Els dos restaurants es troben situats dins el límit municipal de Campos.

- Restaurant de la platja de na Tirapel.
- Restaurant 5 Illes de la platja des Marqués.

L'oferta de infraestructura de para-sols i hamaques dins tot l'àmbit PORN, es regeix per concessions anuals atorgades per l'Ajuntament de Campos.

Oferta de infraestructura per a la pràctica d'esports i/o activitats nàutiques recreatives. Dins l'àmbit PORN existeix una oferta de infraestructura per a la pràctica d'esports i/o activitats nàutiques recreatives.

- L'oferta existent a la platja des Estanys (municipi de Campos), en concessió anual per licitació de concurs públic.

Oferta d'itineraris de senderisme

Dins l'àmbit del PORN, l'Agroturisme situat a la finca privada de Ses Arenes del terme municipal de Campos, ofereix als seus clients i als clients de quatre hotels situats a la Colònia de Sant Jordi, la possibilitat de realitzar itineraris de senderisme o a cavall per dins la finca privada.

Infraestructura d'estacionament. Dins l'àmbit PORN existeixen, un total de dues zones condicionades a l'estacionament de vehicles de motor privats.

- L'aparcament públic de Sa Barralina a la carretera de Ses Covetes amb una capacitat màxim de 499 vehicles. Roman obert durant els mesos d'afluència de visitants i turistes a les platges.
- L'aparcament privat d'Es Trenc- Ses Arenes (Na Tirapel), amb una capacitat aproximada de 400 vehicles
- L'aparcament del Restaurant Es Trenc amb una capacitat d'unes 70 places.

BIBLIOGRAFIA

Adrover,J., 2020. Estat de conservació de la població d'Abellerol Merops apiaster a Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears. vol. 25. 2010: 15-27.

Adrover,J.; Mas,R. 2012. Distribució territorial dels registres de falcó marí Falco eleonoraee a Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears 27:1-13.

AETIB. El Turisme a les Illes Balears Anuari 2019. 86pp. Any 2020.

Álvarez,C.; Muntaner,J., 2010. Las aves introducidas en Baleares. In Álvarez, C. (ed.). Seminari sobre espècies introduïdes i invasores a les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat.

Álvarez,E., 2016. Llista vermella dels invertebrats marins del mar Balear. Illes Balears: Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca, 2016. 218 pp

Bauzá,J., 2019. "Las playas de arena de Mallorca perderán la mitad de su superficie a final de siglo". Diario de Mallorca 10/02/2019.

Blàzquez,M., 1995. La platja d'es Trenc, un exemple d'espai natural protegit sotmès a forta pressió recreativa informal, amb superació dels límits de capacitat de càrrega ecològica i recreativa. En: El desenvolupament turístic a la Mediterrània durant el segle XX: XIII Jornades d'Estudis Històrics Locals, Palma del 14 al 16 de desembre de 1994.

Butzer,K., 1962. Coastal geomorphology of Majorca. Ann. Assoc. Am. Geographers, 52:191-212.

CINESI (2008). *Pla de mobilitat sostenible de Es Trenc-Salobrar de Campos (Inèdit)*. Conselleria de Medi Ambient. Direcció General de Biodiversitat.

Coll, J.; Grau, A.M. 2002. Informe previ d'avaluació de la reserva marina del Migjorn de Mallorca (Inèdit). Palma de Mallorca.

Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat, 2011. Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals Es Trenc-Salobrar de Campos.

Cortés,A. 2018. "Las evidencias del verano del cambio climático en Mallorca". 08/09/2018.

Crónica Balear, "Extinguido el incendio entre Ses Covetes y Es Trenc". CrónicaBalear.es 14/08/2019.

DG recursos Hídricos. Govern de les Illes Balears Análisis del contenido en nitratos en las aguas de la Demarcación Hidrogeológica de las Illes Balears para la propuesta de designación de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario. Servicio de Estudios y Planificación .. Mayo 2020. 225pp.

Efe, 2018. "Medio Ambiente mueve 4.400 barcas fondeadas en posidonia este verano". Diario de Mallorca 6/09/2018

Efe, 2018. "Queda protegida la posidonia balear". Diario de Mallorca 27/07/2018.

Eza,V. 2019. "El Govern inicia el Plan para reducir la presión humana en es Trenc sin 'numerus clausus'". Diario de Mallorca 15/11/2019.

Ferragut,M. 2018. Víctor Homar: "Con el cambio climático, los episodios extremos serán cada vez más intensos". Diario de Mallorca 21/10/2018.Diario de Mallorca.

FOA Ambiental, 2007. Documento técnico de delimitación, caracterización, clasificación e inventario de zonas húmedas de Baleares. Dirección General de Recursos Hídricos. Servicio de Estudios y Planificación. Junio 2007. 213pp.

Font,M.A. 2018. "Demasiados problemas en el Parc Natural". El Mundo. 6*08/2018.

Fueris,E. 2017. "Las primeras playas que se comerá el mar". El Mundo 28/05/ 2017.

Garcias,P. 2006. Intent de nidificació del flamenc *Phoenicopterus roseus* al Salobrar de Campos (Mallorca) a 2009. Anuari Ornitològic de les Balears 21: 67-74.

Garcias,P., 1991. Seguiment de la colonia d'avisadors (*Himantopus himantopus*) al Salobrar de Campos.

Garcias,P., 1995. Situació del Tirulil·lo camanegra (*Charadrius alexandrinus*) a Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears. Vol. 10. 1995: 25-33

GOB, 2010. Atles dels aucells nidificants de Mallorca i Cabrera, 2003-2007. Palma. 305pp.

Gómez, L., Orfila, A., Cañellas, B., Álvarez, A., Méndez, F. J., Medina, R. y Tintoré, J. (2007): Morphodynamic classification of sandy beaches in low energetic marine environment. *Marine Geology*, 242, pp. 235-246.

Grau,M.A.; Mayol,J.; Oliver,J.; Riera,F.; Riera,M.I., 2015 Llibre vermell dels peixos de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. 150 pp.

Hernando,J.; De la Cruz,M.T.; Balaguer,J., 2001. Suelos de áreas naturales al este de Mallorca. Observatorio Medioambiental. 2001, número 4, 93-112.

IMEDEA, IME, Direcció General de Pesca, 2004. Seguimiento de la Pesca Recreativa en las Islas Baleares. Determinación del esfuerzo y de las capturas. II Documento Técnico de Pesca. Conselleria d'Agricultura i Pesca.

IUCN Commision on Education and Communication; European Committee for EE. Suiza.

Kestenholz,M.; Peter,D., 1997. Patrons en la migración de limícolas en el Salobrar de Campos (Mallorca) durant la tardor de 1996 i primavera de 1997. Anuari Ornitològic de les Balears. vol. 13.1998: 3-12

LABAQUA, 2017. Ejecución de trabajos de monitoreo y evaluación del estado ecológico de las masas de agua epicontinentales en la demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares. Aguas de Transición. Informe campaña primavera 2017.

Llabrés,A.; Ramon,G.; Salinas,J.; Sureda,J. 1989. ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS Guia de Interpretación (UIB-Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori). 190pp.

Llobera, M. i Servera, J., 1994. Informe geomorfológico y ambiental de la zona de la playa de Es Trenc y Salobrar de Campos. Gabinet d'Anàlisi Territorial i Ambiental. Palma de Mallorca.

Llompart,M 2017. Caracterització del sector agrari de les Illes Balears a partir de criteris agrícoles, forestals i ramaders. Anàlisi del subsector ramader. Treball fi de Grau. UIB. 131pp.

MARE NOSTRUM (2005). Detecció i anàlisi de les presions i impactes derivats de l'ús públic en l'àmbit PORN. (Pla d'ordenació dels recursos naturals) de Es Trenc-Salobrar de Campos (Mallorca, Illes Balears) (Inèdit). Conselleria de Medi Ambient. Direcció General de Biodiversitat. Tarragona. 55 pp.

Martín Prieto, J. A., Roig Munar, F. X., Rodríguez Perea, A., Mir Gual, M., Pons Buades, G. X. i Gelabert Ferrer, B. 2016. La erosión histórica de la playa de sa Ràpita (S. Mallorca). Investigaciones Geográficas 66, 135-154.

Martín Prieto, J. Á., Roig Munar, F. X., Rodríguez Perea, A., Pons Buades, G. X., Mir Gual, M., i Gelabert Ferrer, B., 2018. Análisis de la evolución histórica de la línea de costa de la playa de Es Trenc (S. de Mallorca): causas y consecuencias. GeoFocus, nº 21, p. 187-214.

Martín Prieto, J.A.; Roig, F.X.; Rodríguez Perea, A.; Pons, G.X. 2010. Evolució de la línia de costa de la platja des Trenc. En Homenatge a Bartomeu Barceló i Pons, geògraf. Mayol,J.(Ed.). 423-440.

Martín-Prieto,J.A.; Roig-Munar,F.X.; Rodríguez-Perea,A.; Pons,G.X.; Balaguer,P. 2007. La gestión litoral en las Islas Baleares. En Fornós J.J.; Ginés, J., Gómez Pujol,Ll. (Coords.). Geomorfología litoral: Migjorn i Llevant de Mallorca. Págs.75-90. Monografia SHNB 15.

Mas, G.; Barón,A., 2018. Hidrogeologia campanera. Aproximació al coneixement de les aigües subterrànies de Campos. Jornades Estudis Locals de Campos 2 i 3 de novembre de 2018. 11-20.

Mas J. i Moya G. 1992. Dinámica de las variables físicas y químicas durante el proceso de desecación de una laguna litoral (Salobrar de Campos, Mallorca). BolI. Soc. Hist. Nat Balears, 35: 111-126.

Mas, Ll.; Blàzquez, M. 2004. Anàlisi de la freqüentació d'ús a les platges i estudi de paràmetres de sostenibilitat associats. Doc. Anàl. Geogr., 45: 15-40.

Mayol, J.; Grau, A.M.; Riera, F.; Oliver, J. 2000. Llista vermella dels peixos de les Balears. Quadern de pesca nº 4. 126 pp. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Govern de les Illes Balears.

Medina, R., 2004. Impactos en la costa española por efecto del cambio climático. Madrid Universidad de Cantabria-GIOC.

MEDITERRÀNEO SERVICIOS MARINOS S.L. 2006. Realización de una cartografía submarina en el litoral de Mallorca perteneciente al LIC ES0000083 del Archipiélago de Cabrera. Julio 2006. 74pp.

Memòria de gestió del Parc Natural Marítimoterrestre Es Trenc-Salobrar de Campos. Memòries de 2018, 2019, 2020 (esborrany).

Miguélez,D.; Zumalacárregui,C. 2018. La migración de la Boscarla d'aigua *Acrocephalus paludicola* a les Illes Balears. Anuari Ornitològic de les Balears 33: 1-11.

Grimalt,M.; Laita,M.; Rosselló,J.; Caldentey,J.; Arrom,J.M.; 2006. Distribución espacial y temporal de las precipitaciones intensas en Mallorca. V Congreso AEC. Clima, Sociedad y Medio Ambiente.

Mir-Gual, M.; Pons,G.X.; Roig-Munar, F.X.; Martín-Prieto,M.A.; Rodríguez-Perea,A.; Delgado-Fernández,I. 2013. Aproximación metodológica al estudio de la dinámica eólica y sedimentaria en playas de Mallorca y Menorca (Illes Balears).

MMA (2005). "Orientaciones para planes de CEoP, Comunicación, educación, concienciación y participación en humedales españoles. Ministerio de Medio Ambiente.

Morales-Nin,B.; Artigues,B.; Morey, G.; Moranta, J. 2001. Avaluació de la pesca recreativa a Mallorca. Informe tècnic de l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA).

Morales-Nin,B.; Moranta,J.; García,C.; Moya,C.; Tugores,M.P., 2004. Seguiment de la pesca recreativa a les Illes Balears. Derterminació de l'esforç i de les captures. (Projecte IFOP ES/R/BAL 5.1.3). IMEDEA, Conselleria d'Agricultura i Pesca. 46pp.

Muntaner,J.; Méndez,X.; Suárez,M.; Cardona,E. 2018. Recompte d'aus aquàtiques, limícoles i gavines a les Balears, gener 2019. Anuari Ornitològic de les Balears 33: 27-42. I publicacions anteriors amb el mateix títol.

Murray,I. (Codirector), 2002. Els indicadors de sostenibilitat del turisme a les illes Balears". CITTIB - UIB.

Murray,I. (Coord.), 2010. Els indicadors de sostenibilitat socioecològica de les Illes Balears (2003-2008). Palma: Universitat de les Illes Balears, 2010

Obrador,T. 2014. "La nueva vida de ses Covetes" Diario de Mallorca 30/03/2014.

Obrador,T. 2014. "La nueva vida de ses Covetes". Diario de Mallorca 30/03/2014.

Obrador,T. 2017. "El Govern destinará una embarcación a es Trenc para evitar el fondeo sobre Posidonia". Diario de Mallorca. 15/06/2017.

Obrador,T. 2017. "La saturación de la playa de Es Trenc obliga a cerrar el acceso". Diario de Mallorca 22/08/2017.

Obrador, T. 2018. "Colapso de vehículos para llegar a las playas de Es Trenc y ses Covetes de Campos". Diario de Mallorca 12/08/2018.

Pardo, I., Lucena-Moya, P., Abraín, R., Gaecía, L. C. Delgado & Pachés, M., 2010. Implementación de la DMA en Baleares: evaluación de la calidad ambiental de las masas de agua epicontinentales utilizando indicadores e índices biológicos. Informe Final. Tomo II: Zonas Húmedas. Informe Técnico. Universidad de Vigo.

Pla Hidrològic de les Illes Balears Revisió anticipada del segon cicle 2015-2021. Annex 2. Normativa. Proposta aprovació inicial Consell de Govern. ANNEX 2. CLASSIFICACIÓ D'ESTAT I SITUACIÓ DE RISC DE LES MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA. Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. 14pp.

PODARCIS 2007. Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals de Es Trenc-Salobrar de Campos. Memòria ambiental i diagnosi (Inèdit). Conselleria de Medi Ambient. Direcció General de Biodiversitat. Palma de Mallorca, 155 pp.

Pol, J. "La declaración de Parc Natural no mejora la imagen de Es Trenc". El Mundo. 12/07/2018.

Rebasssa, M., 2001. Estructura y fenología de la comunidad de aves limícolas del Salobrar de Campos (Isla de Mallorca) durante los pasos migratorios y la invernada. Ecología, N° 15, 2001, págs. 327-334.

Riera, F. i Linde, M., 2001. El raor i la cirviola. Conèixer per preservar. Quaderns de pesca. Mallorca, 2001.

Riera, J.; Suárez, M., 1998. Nou registre de nidificació del Bec d'alena Recurvirostra avosetta al Salobrar de Campos. Anuari Ornitològic de les Balears. Vol. 13. 1998: 41-43

Roig, F.X.; Martín J.A. 2005. Efectos de la retirada de bermas vegetales de Posidonia oceanica sobre playas de las islas Baleares: consecuencias de la presión turística. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM Núm. 57, 2005, pp. 40-52.

Roig-Munar, F.X. 2008. Protocolos de retirada de bermes de Posidonia oceánica. Es Trenc, Mallorca (Inèdit). Informe tècnic. Palma de Mallorca, 133 pp

Rosselló, V.M., 1969. El litoral de Es Trenc (Sur de Mallorca). Ann. Univ. Murcia, 27 (1-2): 223-246.

Rosselló, V.M., 1971. El oleaje y sus efectos geomórficos en las playas meridionales de Mallorca. Saitabi, 21: 169-178.

Rosselló, V.M., 1964. "Mallorca el Sur y el Sureste". Gráficas Miramar. Palma de Mallorca, 553pp.

Sáez, L.L., Rosselló, J.A. & Fraga, P. 2017. Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears. Segona edició. Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. 217pp.

Sáez, L.L.; Guasp, E.; Ferrer, P.P.; López Alvarado, J.; Rosselló, J.A. 2019. On the taxonomic identity and status of *Silene sericea* var. *balearica* (sect.

Dipterosperma, Caryophyllaceae). Mediterranean Botany, Vol. 40 Núm. 2 (2019) , p. 193-202.

Sanz,A.; Balaguer,P., 2013. Cartografia i tipificació dels oasis eròtics de la franja costanera de Mallorca. 370-373. In VI Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Editat per G.X. Pons, Antelm Ginard i Damià Vicens. Societat d'Història Natural de les Balears. 488pp.

Schmitt, T. 1994. Degradació de la vegetació psamofila litoral de Mallorca. Bol.I.Soc.Hist. Nat. Ba/ears, 37: 151-174.

Servera, J. i Pons, G.X., 2007. "Trets mineralògics i texturals de la seqüència dunar holocena de la depressió de Campos (Mallorca), dins Pons, G.X. i Vicens, D. (edits.) Geomorfologia litoral i quaternari: homenatge a Joan Cuerda. Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 14: 353-373.

Servera, J.; Rodríguez Perea,A.; Martín Prieto,J.A. 2007. El sistema playa-duna de Es Trenc (Bahía de Campos). En Fornós J.J.; Ginés, J., Gómez Pujol,LL. (Coords.). Geomorfología litoral: Migjorn i Llevant de Mallorca. Págs.105-124. Monografia SHNB 15.

Servera,J.; Estrany,J.J., 2003, Catàleg dels sistemes platja-duna de Mallorca. Atlas Morfodinàmic dels Sistemes Platja-Duna de les diferents illes, 2003. Conselleria de Medi Ambient. Inèdit. GAAT.

Servera,J.; Rodríguez,R. 1991. 2.2 La depresión de Campos. Mecanismo de inundación. En Libro-Guía de las Excursiones de las VII Jornadas de Campo de Geografía Física. Mallorca 20-22 marzo 1991. 253pp.Universitat de les Illes Balears. 151-157.

Socias,J. 2017. "El TSJIB obliga al Consell a ampliar la zona de desarrollo urbano de sa Ràpita". Última Hora 9/07/2017.

Socias,J. 2018. "La cifra de bañistas en Es Trenc se excede en más de 60% los domingos i festivos". Ultima Hora 10/05/2018.

Terrados, J. 2010. Macroalgas marinas invasoras en las Islas Baleares. In Álvarez, C. (ed.). Seminari sobre espècies introduïdes i invasores a les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat.

Vargas, M., García. M. C., Moya, F., Tel, E., Parrilla, G., Plaza, F., Lavín, A. y García, J. ,2010. Cambio climático en el Mediterráneo español. Instituto Español de Oceanografía. Madrid, Ministerio de Ciencia e Innovación, 2ª Edición.

DOCUMENT 2.DIAGNOSI. PROPOSTES DE GESTIÓ. MEMÒRIA ECONÒMICA

1. DIAGNOSI DE CONSERVACIÓ

A continuació es fa una breu diagnosi de l'estat de conservació dels components del patrimoni natural i la biodiversitat, dels ecosistemes i els paisatges.

PATRIMONI GEOLÒGIC	DIAGNOSI: IMPORTÀNCIA DELS ELEMENTS DE L'ESPAI PROTEGIT
PLATJA	La platja, de 5,15 km de longitud és la més llarga a Mallorca sense urbanitzar, i associada a un sistema dunar. És possible recuperar les dinàmiques platja-duna.
SISTEMA DUNAR	Extens sistema dunar, associat a una platja de funcionament natural. Un dels pocs sectors del litoral que encara mostren i poden millorar el funcionament del sistema platja-duna.
ZONES HUMIDES	El Salobrar és la segona zona humida més extensa de les Illes Balears. Tot i que la dinàmica hídrica està artificialitzada, té una gran extensió d'aigües lliures.
ILLOTS	Presència d'illots dins l'àmbit protegit.
MAR	L'àmbit marí presenta una estructura quasi sense afectar per les activitats humanes.

RECURSOS HÍDRICS	DIAGNOSI: IMPORTÀNCIA DELS ELEMENTS DE L'ESPAI PROTEGIT
ZONA HUMIDA SALOBRAR	La zona humida està molt artificialitzada. Pot reduir els contaminants que el travessen. Gran part dels nutrients són incorporat al funcionament ecològic i a la vegetació de la zona humida.
ZONA HUMIDA SALINES DE CAMPOS	L'espai protegit inclou les salines. Una gestió conjunta pot afavorir el manteniment dels valors natural o incrementar-los.
AIGÜES SUBTERRÀNIES	La zona humida protegida es situa damunt aqüífers salinitzats i contaminat per nitrats. La protecció minvarà els impactes sobre les aigües a la vegada que limita activitats contaminants.
APORTACIONS HÍDRIQUES SUPERFICIALS	La zona humida retén la càrrega de nutrients i contaminants que arriben al Salobrar, impeding que arribin a la mar i si arriben, queda menys carregada de nutrients, sediments i contaminants.

RECURSOS HÍDRICS	DIAGNOSI: IMPORTÀNCIA DELS ELEMENTS DE L'ESPAI PROTEGIT
ZONA HUMIDA SALINES COLÒNIA SANT JORDI	La zona humida està molt artificialitzada La zona humida protegida es situa damunt aqüífers salinitzats i contaminat per nitrats. La protecció minvarà els impactes sobre les aigües a la vegada que limita activitats contaminants.
ZONA HUMIDA PRAT PLATJA SA RÀPITA	Petita zona humida quasi natural.

HÀBITATS I FLORA	DIAGNOSI: IMPORTÀNCIA DELS ELEMENTS DE L'ESPAI PROTEGIT
PLATJA I DUNES PRIMERES	Les platges de Es Trenc i Sa Ràpita mantenen en part la vegetació de les dunes davanteres. Més encara, aquestes platges permeten, donada la possibilitat de un funcionament quasi natural, la recuperació de les dunes davanteres degradades. Les primeres línies dunars presenten alguns dels hàbitats més característics, i amb la protecció i gestió adequats poden millorar la seva diversitat i extensió. Aquestes primeres dunes presenten espècies de flora molt valuoses, entre les quals hi ha endemismes quasi exclusius d'aquesta zona de Mallorca (<i>Silene sericea-balearica</i>).
SISTEMA DUNAR	El sistema dunar de la zona protegida és dels més extensos de les Illes Balears. A més presenta un savinar ben desenvolupat que és un hàbitat considerat prioritari per la Directiva 92/43 CEE (codi 2250). El sistema dunar alberga nombroses espècies protegides. Presència de quasi totes les comunitats vegetals associades als sistemes dunars, algunes en molt bon estat.
ZONES HUMIDES	L'extensió del salobrar o comunitats halòfiles és molt important. Es tracta de l'ambient de salobrar més extens de Mallorca. Els hàbitats de llacunes litorals i basses temporals són prioritaris en l'àmbit europeu i presenten certa extensió en l'espai protegit. Les salines ofereixen grans extensions d'aigües lliures somes. L'hàbitat 1510* d'Estepes salines mediterrànies (<i>Limonietalia</i>) també és prioritari i està present, albergant espècies endèmiques del gènere <i>Limonium</i>. Presència de tamarellars.
PINARS-GARRIGUES	Proporció petita de la vegetació natural. Comunitats de transició amb les zones de conreus, actuant com protecció pel sistema dunar.
ILLOTS COSTA ROCOSA (Ses Covetes...)	La costa rocosa és un hàbitat escàs en la zona protegida, present només a illots i a la costa rocosa de Ses Covetes.
FLORA CONCRETA	El Salobrar-Es Trenc és una zona fonamental per la conservació de les següents espècies a les Illes Balears: ○ <i>Cressa cretica</i> ○ <i>Diploaxis ibicensis</i> ○ <i>Helianthemum caput felis</i> ○ <i>Limonium antonii-llorensii</i> ○ <i>Limonium antoni-llorensii</i> ○ <i>Limonium migjornense</i> ○ <i>Phleum arenarium</i> ○ <i>Silene sericea-balearica</i> (<i>Silene migjornensis</i>). Pràcticament exclusiu del Parc Natural

FAUNA	DIAGNOSI: IMPORTÀNCIA DELS ELEMENTS DE L'ESPAI PROTEGIT
PLATJA	Possibilitat d'afavorir espècies a una gran extensió de platja natural.
SISTEMES DUNARS	Possibilitat d'afavorir espècies a la garriga de savina i de pins. Extensió natural considerable, capaç de donar suport a una comunitat de fauna característica.
PINAR-GARRIGA	Possibilitat d'afavorir espècies a la garriga de pins. Extensió natural considerable, capaç de donar suport a una comunitat de fauna característica.
INVERTEBRATS SISTEMA DUNAR	Gran diversitat de coleòpters a hàbitats escassos.
ANFIBIS	Presència del calàpot (<i>Bufo balearicus</i>)
MAMÍFERS QUIRÒPTERS	Presència de nombroses espècies, algunes rares a les Illes Balears. Citades 12 espècies ¹¹⁰ .
AUS	Presència de nombroses espècies d'aus aquàtiques, especialment limícoles. Segona zona humida amb major presència d'exemplars hivernants. Hi ha 73 espècies pròpies de zones humides o aquàtiques que s'han citat a Es Salobrar. 56 espècies nidificants. Les espècies que mostren a Es Salobrar una presència molt superior a la d'altres zones humides a les Illes Balears són les següents: - <i>Calidris alpina</i> (corriol variant) - <i>Calidris minuta</i> (corriol menut) - <i>Calidris pugnax</i> (batallaire) - <i>Charadrius alexandrinus</i> (picaplatges camanegra) - <i>Grus grus</i> (grua) - <i>Phoenicopus roseus</i> (flamenc) - <i>Pluvialis apricaria</i> (fuell) - <i>Pluvialis squatarola</i> (fuell gris) - <i>Tadorna tadorna</i> (ànnera blanca)
AUS LIMÍCOLES	Màxima població de limícoles a Mallorca.
ALTRES AUS	Presència de mussol banyut, arpella. Nidificació abundant d'espècies de <i>Charadrius sp.</i>, Avisador (<i>Himantopus himantopus</i>). Nidificació d'abellerol (<i>Merops apiaster</i>), bec d'alena (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Cama roja (<i>Tringa totanus</i>). Presència de rapinyaires.
AUS MIGRANTS	Les espècies hivernals (no sedentàries) regulars són unes 30.

¹¹⁰ Domingo TRUJILLO, David GARCÍA, 2008. Catálogo quiropterológico del parc natural de s'Albufera de Mallorca. V Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears 132-133 (SHNB).

HÀBITATS MARINS BIODIVERSITAT	DIAGNOSI: IMPORTÀNCIA DELS ELEMENTS DE L'ESPAI PROTEGIT
HÀBITATS	L'espai protegit presenta una gran diversitat d'hàbitats marins. Destaca la gran extensió de la praderia de <i>Posidonia oceanica</i>
PEIXOS	Presència de nombroses espècies de peixos protegides.
INVERTEBRATS	Presència d'espècies protegides.
POSIDONIA OCEANICA	El conjunt de l'espai protegit pot funcionar de forma quasi natural, amb les connexions entre l'espai submergit de les praderies de Posidònia, i la dinàmica platja-duna litoral.

CONNECTIVITAT ECOLÒGICA	DIAGNOSI: IMPORTÀNCIA DELS ELEMENTS DE L'ESPAI PROTEGIT
Connexions amb altres espais de rellevància ambiental (protegits o XN2000)	El Salobrar és un punt fonamental pel pas d'aus migratòries aquàtiques, sobre tot limícoles, a Mallorca. A aquesta zona humida se li afegixen els estanys de s'Avall. D'aquesta manera tota la zona del migjorn de Mallorca formen un conjunt divers d'espais en què una gran diversitat d'aus pot trobar el seu ideal ecològic. Espais fonamentals per la migració d'aus, especialment limícoles.

PATRIMONI CULTURAL	Tota la zona presenta un destacat patrimoni cultural, sigui històric o etnològic. Destaquen les instal·lacions dels Banyes de Sant Joan de la Font Santa. A la platja des Trenc, a la punta de sa Barraca de sa Cendra, situada davant de l'illa Gavina, hi ha documentat un jaciment púnic-ebusità contemporani i subsidiari del de la factoria de l'illot de na Guardis Altres elements són les salines, les pedreres, els molins d'aigua, els escars.
---------------------------	---

PAISATGE	Els paisatges que, a Mallorca, quasi exclusivament es poden veure a l'espai protegit, són els següents: - Sistema dunar extens de savinar - Salines de gran superfície - Grans extensions de salicorniar - Platja natural de 5km de longitud. - Extenses praderies de Posidonia
-----------------	--

APROFITAMENTS I ACTIVITATS	DIAGNOSI: IMPORTÀNCIA DELS ELEMENTS DE L'ESPAI PROTEGIT
OBSERVACIÓ I GAUDI DE LA NATURA	La major part de l'espai protegit és privada. L'accés als elements interessants de l'espai és pels camins públics i la platja. Cal acords amb les propietats per tal de poder estendre les activitats de gaudi i aprenentatge en la natura.
TURISME, BANY	El Salobrar presenta els seus majors atractius a la temporada baixa. L'observació de la natura, especialment d'aus, és una activitat turística respectuosa amb el medi i que ajuda a la desestacionalització. A la temporada alta la pressió antròpica és molt alta, sobre tot a la platja i el sistema dunar.
TURISME NÀUTIC	A la temporada alta la pressió antròpica nàutica és molt alta.
APROFITAMENTS AGRÍCOLES	El manteniment de l'agricultura tradicional és compatible amb l'existència del Parc Natural.
ACTIVITAT SALINERA	El manteniment de l'activitat salinera tradicional és compatible amb l'existència del Parc Natural.
APROFITAMENTS CINEGÈTICS	La caça a les zones autoritzades és compatible amb l'existència del Parc Natural.
APROFITAMENTS PESQUERS	La pesca tradicional que es vol conservar és compatible amb l'existència del Parc Natural.
ACTIVITATS EXTRACTIVES	No hi ha activitat, ni és compatible amb la conservació de l'espai natural
ACTIVITATS D'INTERPRETACIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL	L'espai natural és un lloc idoni per realitzar activitats d'interpretació i educació ambiental. A un espai accessible es mostren alguns dels ambients més importants de Mallorca
ACTIVITATS CIENTÍFIQUES	L'espai protegit és un dels millor conservada mb una gran extensió, tant a las part continental com a la marina. Això permet la realització d'estudis i l'aplicació de tècniques de restauració.
DEFENSA CONTRA LES INUNDACIONS	L'existència del Salobrar minva el possible impacte de fortes inundacions a la zona. Sense la possibilitat de dispersar i reduir la velocitat de l'aigua, els efectes a la desembocadura i zones properes seria molt pitjor.
CANVI CLIMÀTIC	La protecció adequada de l'espai, sobre tot del sistema platja-duna, i la seva recuperació és la millor protecció contra els efectes del canvi climàtic, ja que el sistema s'adaptarà a aquests canvis conservant les qualitats paisatgístiques actuals.
RISCOS AMBIENTALS: INCENDIS FORESTALS	Existeix un risc clar d'incendis forestals. De fet s'han produït incendis limitats als darrers anys.
ÀMBIT FORA NO PARC NATURAL	L'espai protegit és un argument molt adequat per millorar espais fora del Parc Natural, però que poden ser claus per realitzar activitats associades: gestió, interpretació de la natura, restauració ambiental,... Els espais afectats són Ca n'Estela, la Caseta de Peons Caminers, zones no urbanitzades de Ses Covetes.

2. PRESSIONS. PREVISIÓ DE L'EVOLUCIÓ FUTURA

A les pàgines següents es fa una breu comparació de l'estat actual de conservació, i les pressions principals, amb estats pretèrits, i una previsió de la seva evolució futura sense l'aplicació de canvis, sense l'aplicació d'unes estratègies de conservació i recuperació de les dinàmiques naturals.

2.1. PATRIMONI GEOLÒGIC

PATRIMONI GEOLÒGIC PLATJA	ESTAT ACTUAL PRESSIONS	Sobre freqüentació, increment de visitants. Trànsit de vianants, de cavalls, de vehicles,... Proliferació d'activitats a la platja. Compactació/desplaçament de l'arena de la platja. Afecció a les dunes semiestabilitzades. Pressió sobre el límit amb el sistema dunar. Límit amb el sistema dunar protegit per cordes, no sempre amb bons resultats. Pèrdua sòl. Proliferació tant d'activitats a la platja com visites des d'activitats a la mar. que poden pertorbar la conservació de la platja. Manteniment d'antics "<i>blowouts</i>" o aparició de nous. Presència de quioscs-bars i altres serveis de temporada, restaurants. Neteja de residus i recollida de restes de Posidònia freqüent. Compliment Decret Posidònia. Increment de residus. Afecció com pantalla eòlica de construccions en els límits amb zones urbanes (Ses Covetes). Fogueres a la platja. Apertura de vials per tasques de neteja o accés a serveis de temporada.
	ESTATS PRETÈRITS	Activitats en el límit del sistema dunar. Apertura de "<i>blowouts</i>". Sobre freqüentació, increment de visitants. Compactació de la platja. Desprotecció de la platja per recollida de restes de Posidònia. Activitats de neteja sense control Serveis de temporada molt extensos. Quioscs-bars no legals.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Increment de l'ús i diversificació d'activitats, que poden provocar més impactes sobre la conservació de la platja. Pèrdua de superfície de platja. Pèrdua de la possibilitat de la platja per adaptar-se a canvis en el nivell del mar i en la dinàmica

		marina.
PATRIMONI GEOLÒGIC SISTEMA DUNAR	ESTAT ACTUAL	Sobre freqüentació, increment de visitants. Passeig d'animals domèstics. Activitats fora dels senders autoritzats. Acampades, fogueres,... Minva de vegetació dunar. Pertorbacions en estructures dunars. Perill d'incendi. Increment de residus i excrements. Presència de restaurants amb la pressió associada de visitants i vehicles. Afecció de les antigues extraccions d'arena (Clot d'Arena, Porrerens). Vigilància del passeig per senders. Eliminació d'activitats, llevat del passeig autoritzat i la gestió. Repoblacions. Pèrdua sòl.
	ESTATS PRETÈRITS	Prolifерació de senders. Prolifерació d'activitats impactants. Impacte important sobre la vegetació, abundància de residus. Entrades de cotxes i vehicles de manteniment i subministrament al sistema dunar. Extraccions d'arena.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Degradació del sistema dunar. Pèrdua de capacitat de adaptar-se a canvis. Sobre freqüentació. Ampliació i aparició de nous vials i tiranys.

PATRIMONI GEOLÒGIC ZONES HUMIDES	ESTAT ACTUAL	Control per part de la gestió de la Salinera Salinització de les aigües. Manteniment aigües lliures. Rebliment de la zona humida.
	ESTATS PRETÈRITS	Estructura artificial des d'anys 1950. Limitació de la vegetació per part d'agricultors.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Rebliment per creixement de vegetació a certes zones.

PATRIMONI GEOLÒGIC ILLOTS	ESTAT ACTUAL	Visites sense control. Pertorbació de la flora i la fauna.
	ESTATS PRETÈRITS	Visites sense control. Pertorbació de la flora i la fauna
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Visites sense control. Pertorbació de la flora i la fauna

PATRIMONI GEOLÒGIC ÀMBIT MARÍ	ESTAT ACTUAL	Compliment Decret Posidònia. Increment fondeig embarcacions. Control impactes embarcacions.
	ESTATS PRETÈRITS	Pertorbacions del fons marí. Cap control de les embarcacions.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Compliment Decret Posidònia. Increment fondeig embarcacions. Control impactes embarcacions.

2.2. RECURSOS HÍDRICS

RECURSOS HÍDRICS. SALOBRAR	ESTAT ACTUAL	Reducció del cabal d'entrada d'aigua a la zona humida. Major entrada d'aigua marina. Aigua freàtica més salobrosa i més a prop de la superfície Salinització de les aigües superficials. Canvis en vegetació emergent. Minva de biodiversitat. Canvis en qualitat de les aigües. Pertorbació sediments.
	ESTATS PRETÈRITS	Majors impactes en l'estructura degut a agricultura.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Aigua freàtica més salobrosa i més a prop de la superfície Minva d'aigües lliures fora de les Salines. Manca de dinàmica natural en la zona humida.

RECURSOS HÍDRICS ZONA HUMIDA SALINES DE CAMPOS	ESTAT ACTUAL	Control de la dinàmica hídrica per part de la Salinera. Salinització d'aqüífers i zones humides.
	ESTATS PRETÈRITS	Control de la dinàmica hídrica per part de la Salinera.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Control de la dinàmica hídrica per part de la Salinera. Salinització d'aqüífers i zones humides Increment zones dedicades a Flor de Sal

RECURSOS HÍDRICS AIGÜES SUBTERRÀNIES	ESTAT ACTUAL	Contaminació de les aigües subterrànies: salinització, excés d'adobs, Contaminació potencial: benzinera propera, sòls agraris a les conques, abocament de l'EDAR de Campos a la conca, Les extraccions excessives i en augment d'aigua per proveïment i agricultura minven les aportacions a la zona humida. Salinització d'aqüífers Ses Covetes no té xarxa de clavegueram.
---	--------------	---

	ESTATS PRETÈRITS	Aqüífers menys salinitzats. Millor qualitat d'aigua als aqüífers.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Salinització d'aqüífers. Perill d'increment de contaminació.

RECURSOS HÍDRICS APORTACIONS HÍDRIQUES SUPERFICIALS	ESTAT ACTUAL	Arribada esporàdica de cabals d'aigua dolça.
	ESTATS PRETÈRITS	Règim d'aportacions naturals.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Contaminació freqüent de les aigües superficials que entren a la zona humida. Eutrofització de l'aigua, proliferació d'algues, minva de macròfits .

RECURSOS HÍDRICS SALINES DE LA COLÒNIA DE SANT JORDI	ESTAT ACTUAL	Control de la dinàmica hídrica per part de la Salinera. Salinització d'aqüífers i zones humides
	ESTATS PRETÈRITS	Control de la dinàmica hídrica per part de la Salinera. Salinització d'aqüífers i zones humides
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Control de la dinàmica hídrica per part de la Salinera. Salinització d'aqüífers i zones humides

RECURSOS HÍDRICS PRAT PLATJA SA RÀPITA	ESTAT ACTUAL	Dinàmica natural Impactes per part de visitants.
	ESTATS PRETÈRITS	Dinàmica natural
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Dinàmica natural Impactes per part de visitants.

2.3. HÀBITATS I FLORA

HÀBITATS I FLORA SISTEMA DUNAR PLATJA I DUNES PRIMERES 1210 Vegetació anual sobre restes marines acumulades 2110 Dunes mòbils embrionàries 2120 Dunes mòbils de litoral amb <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanques)	ESTAT ACTUAL	Hàbitats en gran part pertorbats. Presència de nombrosos "blowouts". Dificultat en el tancament dels "blowouts". Pressió sobre primera línia dunar per freqüentació. Freqüentació fora de senders autoritzats. Fragmentació d'hàbitats
	ESTATS PRETÈRITS	Major degradació de la primera línia del sistema dunar i la platja per neteges i condicionaments amb maquinària pesada. Accés al sistema dunar per cotxes i vehicles de manteniment que impeden la regeneració del sistema dunar.

2190 Depressions intradunals humides 2210 Dunes fixes de litoral del <i>Crucianellion maritimae</i> 2230 Dunes amb gespes	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Hàbitats en gran part pertorbats. Presència de nombrosos "blowouts". Freqüentació fora de senders autoritzats. Dificultat en el tancament dels "blowouts" Pressió sobre primera línia dunar per freqüentació. Aparició de plantes ruderals i invasores a prop instal·lacions i poblacions.
HÀBITATS I FLORA SISTEMA DUNAR 2190 Depressions intradunals humides 2250 Dunes litorals amb <i>Juniperus spp.</i> (*) 2260 Dunes amb vegetació escleròfila de Cisto-Lavanduletalia	ESTAT ACTUAL	Bon estat dels hàbitats, llevat dels estadis més propers a les dunes primeres. Presència de "blowouts". Freqüentació fora de senders autoritzats. Dificultat en el tancament dels "blowouts". Antigues zones d'extracció d'arena.
	ESTATS PRETÈRITS	Major degradació del sistema dunar i la platja per neteges i condicionaments amb maquinària pesada. Accés al sistema dunar per cotxes i vehicles de manteniment que impedièren la regeneració del sistema dunar. Renous i molèsties a la fauna. Extraccions d'arena.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Bon estat dels hàbitats, llevat dels estadis més propers a les dunes primeres. Presència de nombrosos "blowouts". Freqüentació fora de senders autoritzats. Dificultat en el tancament dels "blowouts" Aparició de plantes ruderals i invasores a prop instal·lacions i poblacions.

HÀBITATS I FLORA ZONES HUMIDES: AIGÜES LLIURES Salines 1150* Llacunes costaneres 3170* Basses i Estanys temporals mediterranis	ESTAT ACTUAL	Dependència de la gestió de la Salinera. Salinització de les aigües. Eutrofització de les aigües, terbolesa.
	ESTATS PRETÈRITS	Dependència de la gestió de la Salinera.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Dependència de la gestió de la Salinera. Salinització de les aigües. Eutrofització de les aigües, terbolesa.
HÀBITATS I FLORA ZONES HUMIDES: SALOBRRARS 1310 Vegetació anual pionera amb <i>Salicornia</i> i altres espècies de zones	ESTAT ACTUAL	Alguns d'aquests hàbitats s'estan estenent, degut a la salinització de l'aigua, que crea espais d'aigües lliures salobrosos, que són els adequats per aquests hàbitats. Dependència de la gestió de la Salinera. Salinització de les aigües

fangoses o arenoses 1410 Maresmes salines mediterrànies (<i>Juncetalia maritima</i>) 1420 Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) 1510 Estepes salines mediterrànies (<i>Limonietalia</i>) (*) 92D0 Galeries i matolls riberencs termomediterranis (<i>Nerio-Tamaricetea</i> i <i>Securinegion Tinctoriae</i>)	ESTATS PRETÈRITS	Dependència de la gestió de la Salinera.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Dependència de la gestió de la Salinera. Salinització de les aigües Pèrdues d'hàbitats d'aigües menys salines.
HÀBITATS I FLORA PINARS-GARRIGUES 5330 Matolls termomediterranis i predesèrtics 6220* Prats i erms mediterranis amb gramínies i anuals, basòfils (<i>Thero-Brachypodietea</i>) 9320 Boscors d'Olea i Ceratonia 9540 Pinars mediterranis de pins mesogeans endèmics	ESTAT ACTUAL	Bon estat Pertorbacions per plagues i pressió antròpica puntual. Caça, recol·lecció
	ESTATS PRETÈRITS	Vegetació més afectada per incendis Pertorbacions per plagues i pressió antròpica puntual. Caça, recol·lecció
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Bon estat Pertorbacions per plagues i pressió antròpica puntual. Caça, recol·lecció

HÀBITATS I FLORA ILLOTS 1240 Penya-segats amb vegetació de les costes mediterrànies amb <i>Limonium spp.</i> endèmics	ESTAT ACTUAL	Sense vigilància. Freqüentació sense control. Pressió sobre vegetació litoral. Residus. Presència ruderals.
	ESTATS PRETÈRITS	Sense vigilància. Freqüentació sense control. Pressió sobre vegetació litoral. Residus.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Sense vigilància. Freqüentació sense control. Pressió sobre vegetació litoral. Residus. Presència ruderals.

HÀBITATS I FLORA FLORA CONCRETA	ESTAT ACTUAL	La primera duna està protegida de forma efectiva per barreres i cordes, però costa el desenvolupament de les dunes incipients. La majoria de flora destacada es localitza a les primeres dunes. La manca de platja i la sobrefreqüentació pressionen les primeres dunes, amb flora destacada. Espècies de Limonium endèmics presents.
	ESTATS PRETÈRITS	Ha hagut incendis forestals i ocupació de zones per aparcaments, senders i instal·lacions.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	La vegetació dunar evolucionarà de forma adequada. La primera línia dunar, a on hi ha les espècies més interessants, presentarà cada vegada majors dificultats. Espècies de Limonium endèmics a hàbitat sense control.

2.4. FAUNA

FAUNA PLATJA	ESTAT ACTUAL	La fauna pròpia de la platja està molt afectada per les activitats humanes, que es concentren en aquesta zona. A la temporada baixa la fauna pròpia té més possibilitats, però cada vegada apareixen més activitats de lleure incompatibles amb la presència de fauna.
	ESTATS PRETÈRITS	La freqüentació a la platja era menor.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Increment d'activitats a la platja, tant en temporada alta com baixa. Majors pressions sobre la fauna.
FAUNA SISTEMES DUNARS <i>Pimelia criba</i> (Coleoptera)	ESTAT ACTUAL	L'estat de la vegetació del sistema dunar és acceptable, permetent la presència i extensió de fauna típica. Pressió per part de gent amb animals domèstics
	ESTATS PRETÈRITS	Desconegut
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Cal esperar una empitjorament de la fauna, per la manca de control de les activitats.
FAUNA PINAR – GARRIGA	ESTAT ACTUAL	Pressió per part de gent amb animals domèstics i cavalls. Ampliació de

		senders.
	ESTATS PRETÈRITS	Desconegut.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Cal esperar una manteniment de la fauna
FAUNA ANFIBIS I RÈPTILS <i>Bufo balearicus</i> <i>Testudo hermanni</i> <i>Caretta caretta</i>	ESTAT ACTUAL	Els amfibis estan en regressió degut a la salinització de les aigües i les espècies invasores. Increment de l'arribada de tortugues marines (<i>Caretta caretta</i>)
	ESTATS PRETÈRITS	Tots els amfibis i rèptils estaven estesos per gran part de la zona humida.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Si no es produeixen canvis, rèptils i amfibis aquàtics quedaran restringits cada vegada més, amb perill d'extinció. Pertorbacions a les tortugues marines (<i>Caretta caretta</i>)
FAUNA MAMÍFERS QUIRÒPTERS <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis capaccinii</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Pipistrellus kuhlii</i> <i>Pipistrellus nathusii</i> <i>Pipistrellus pipistrellus</i> <i>Pipistrellus pygmaeus</i> <i>Plecotus austriacus</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Rhinolophus mehelyi</i>	ESTAT ACTUAL	Hi ha una gran diversitat de quiròpters. És un dels punts més importants de presència de diverses espècies a Mallorca.
	ESTATS PRETÈRITS	Presència d'aproximadament les mateixes espècies.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Desconegut. Cal esperar que si la zona humida es degrada i uniformitza, això es reflectirà en la fauna de quiròpters de forma negativa
FAUNA MAMÍFERS	ESTAT ACTUAL	Desconegut
	ESTATS PRETÈRITS	Impactes per verí, renous
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Desconegut
FAUNA AUS AQUÀTIQUES Moltes espècies	ESTAT ACTUAL	Darrerament s'ha produït una minva d'aquest tipus d'aus.
	ESTATS PRETÈRITS	Molèsties a aus
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Es desconeix. Segurament sense control s'incrementaran les molèsties a les aus.

2.5. MEDI MARÍ

HÀBITATS MARINS 1120* Praderies de posidònia	ESTAT ACTUAL	Correcte però amb pressions. Contaminació puntual. Fondeig d'embarcacions.
	ESTATS PRETÈRITS	Sense pressions rellevants. Contaminació puntual. Fondeig d'embarcacions.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Increment de pressions, per embarcacions i activitats. Contaminació puntual. Fondeig d'embarcacions.
HÀBITATS MARINS BIODIVERSITAT PEIXOS <i>Dasyatis pastinaca</i> <i>Dasyatis centroura</i> <i>Dasyatis tortonesei</i> <i>Hippocampus spp.</i> <i>Myliobatis aquila</i> <i>Mustelus spp</i> <i>Nerophis spp.</i> <i>Scyliorhinus stellaris</i> <i>Signathus abaster</i> <i>Signathus typhle</i>	ESTAT ACTUAL	Correcte però amb pressions. Pesca prohibida
	ESTATS PRETÈRITS	Major pressions.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Increment de pressions, per embarcacions i activitats.
HÀBITATS MARINS BIODIVERSITAT INVERTEBRATS <i>Astraea rugosa</i> <i>Octopus macropus</i> <i>Oxychilus lentiformis</i> <i>Patella lusitanica</i> <i>Patella caerulea</i> <i>Striarca lactea</i>	ESTAT ACTUAL	Pressions sobre espècies en perill Contaminació puntual. Fondeig d'embarcacions.
	ESTATS PRETÈRITS	Sense pressions rellevants Contaminació puntual. Fondeig d'embarcacions.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Increment de pressions, per embarcacions i activitats. Contaminació puntual. Fondeig d'embarcacions.

2.6. CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

CONNECTIVITAT ECOLÒGICA	ESTAT ACTUAL	No hi ha barreres entre les platges i la mar, així com entre la platja i el seu sistema dunar. Zones urbanes als dos extrems de les platges. Transició gradual entre zona agrícola i vegetació natural i sistema dunar.
	ESTATS PRETÈRITS	No hi ha barreres entre les platges i la mar, així com entre la platja i el seu sistema dunar. Zones urbanes als dos extrems de les platges. Transició gradual entre zona agrícola i

		vegetació natural i sistema dunar.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	No es preveuen canvis.

2.7. PATRIMONI

PATRIMONI CULTURAL	ESTAT ACTUAL	Al Parc es protegeix i manté el patrimoni etnològic, en la mesura que ho permet la gestió. El Parc organitza activitats per mantenir viu el patrimoni cultural.
	ESTATS PRETÈRITS	Ús i transformació del patrimoni d'acord amb les necessitats de cada moment. Abandonament i degradació si no es fa ús.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Dins el Parc es mantenen les accions de conservació del patrimoni. Fora del Parc poden perdre-se'n elements del patrimoni etnològic.
PAISATGE	ESTAT ACTUAL	Increment de les pressions a la mar (embarcacions) i a les zones urbanes colindants.
	ESTATS PRETÈRITS	Menor pressió sobre el paisatge.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Increment de les pressions a la mar (embarcacions) i a les zones urbanes colindants.
ÀMBIT PORN NO PARC NATURAL Ca n'Estela Caseta Caminers Zones no urbanitzades de Ses Covetes.	ESTAT ACTUAL	Abandonament Sense usos clars
	ESTATS PRETÈRITS	Desconegut
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Abandonament Increment pressions

2.8. ACTIVITATS

APROFITAMENTS I ACTIVITATS OBSERVACIÓ I GAUDI DE LA NATURA	ESTAT ACTUAL	En moment puntuals s'estan donant casos de molèsties als observadors de la natura per massa afluència o conflictes amb altres tipus de visitants.
	ESTATS PRETÈRITS	Fora del llocs més accessibles els únics visitants eren observadors de la natura.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Increment dels conflictes entre observadors de la natura i altres activitats incompatibles, en moments de gran afluència. El nombre d'activitats variades s'està incrementant.
	ESTAT ACTUAL	La zona protegida funciona com un atractiu pel

TURISME		passeig i bany de turistes de les zones turístiques properes. L'afluència pot ser important, i provocar molèsties a altres visitants o a la fauna.
	ESTATS PRETÈRITS	Sempre ha estat un atractiu pels turistes
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Cal esperar un increment d'aquesta tendència i un increment de les molèsties. Més agressivitat en gestió de la platja, per pèrdues de superfície
TURISME NÀUTIC	ESTAT ACTUAL	Gran atractiu per embarcacions d'oci a temporada alta. Pressions sobre el fons marí.
	ESTATS PRETÈRITS	
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Cal esperar un increment d'aquesta tendència.
APROFITAMENTS SALINERS	ESTAT ACTUAL	Gestió compatible i respectuosa amb la natura
	ESTATS PRETÈRITS	Gestió empresarial
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Gestió compatible i respectuosa amb la natura
APROFITAMENTS AGRÍCOLES	ESTAT ACTUAL	Ús agrari important dins la zona protegida. Impactes controlats.
	ESTATS PRETÈRITS	Ús agrari important dins la zona protegida. Part del sistema dunar ocupat per activitats agràries. Transport de sediment associat a aquestes parcel·les.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Cal esperar que l'ús agrari es mantingui. Potser algunes parcel·les petites s'abandonin.
APROFITAMENTS CINEGÈTICS	ESTAT ACTUAL	Pràcticament tot l'espai protegit, llevat de les Salines són vedats de caça. Pressió cinegètica sobre espècies d'aus aquàtiques baixa o inexistent
	ESTATS PRETÈRITS	La caça sempre ha estat una activitat freqüent a la zona, sobre tot de conills i perdius.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Pressions sobre espècies cinegètiques i molèsties sobre aus.
APROFITAMENTS PESQUERS	ESTAT ACTUAL	Els aprofitaments pesquers són molt escassos. Més conflictes crea la pesca furtiva, que es dona fins i tot dins la zona protegida. Pesca recreativa litoral important.
	ESTATS PRETÈRITS	La pesca sempre ha estat una activitat freqüent a la mar o des del litoral.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	No cal esperar canvis importants.

2.9. RISCOS

RISCOS INUNDACIONS	ESTAT ACTUAL	Ocasionalment es donen episodis d'inundacions de més o menys entitat. Es tracta de fenòmens esporàdics, tot i que no previsibles, i a més necessaris per la zona humida. Més problemes creen els efectes sobre les poblacions i zones turístiques properes. Excepcionalment les inundacions afecten a aquestes zones. El sistema de drenatge de vegades és insuficient. Algunes instal·lacions (aparcaments) estan a zones inundables.
	ESTATS PRETÈRITS	
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	La zona inundable ocupa part de l'espai protegit. Moviment de sediments i materials perjudicials per la zona humida.
RISCOS TEMPORALS MARINS	ESTAT ACTUAL	Es tracta de fenòmens naturals habituals, que afecten a les platges. Sense una dinàmica natural de les platges, l'efecte és una pèrdua important de la platja.
	ESTATS PRETÈRITS	Dinàmica natural.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Pèrdua de platges i sistemes dunars si no es permet i recupera un a dinàmica més natural.
RISCOS CANVI CLIMÀTIC	ESTAT ACTUAL	Increment de fenòmens extrems i increment del nivell de la mar. Pèrdua de platges i sistemes dunars.
	ESTATS PRETÈRITS	Canvis menys dràstics i adaptació dels sistemes naturals.
	EVOLUCIÓ FUTURA SENSE CANVIS	Pèrdua de platges i sistemes dunars si no es permet i recupera una dinàmica més natural.

3. PROPOSTES DE GESTIÓ

INTRODUCCIÓ

Dins els contingut d'un Pla d'ordenació de recursos naturals com el present, i en funció del que suggereix la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental, s'ha de contemplar, en funció de les característiques biogeogràfiques i socioeconòmiques de la zona, i atenent als objectius de gestió i conservació postulats pel mateix, un seguit de mesures i propostes de gestió que, amb el seu desenvolupament i execució, puguin contribuir en el bé de l'espai, i alhora al foment i preservació dels seus valors naturals i paisatgístics. Partint d'aquesta premissa, es destina aquest capítol a exposar, de forma clara, precisa, i esquemàtica les mesures i propostes que, des de l'equip tècnic, han estat valorades, analitzades i finalment consensuades, sempre sota els criteris de conservació de l'espai.

El procediment seguit per arribar a tal fi ha partit de la situació actual dins l'àmbit PORN, tant des del punt de vista físic com des del socioeconòmic. Al ser aquest un espai amb greus problemàtiques de convivència entre el medi i la pressió antròpica existent, sobretot al llarg de la temporada alta estival, suposa un llistat no menyspreable d'impactes que, directe o indirectament, deriven en alteracions per l'entorn, moltes d'elles ja irreversibles i/o irrecuperables. Tot i que la franja litoral, manifestada especialment per la zona de platja alta i el primer cordó dunar, suposa el punt més sensible en tant als impactes soferts, representats a través de l'alt grau de fragmentació i erosió existents, altres en són les zones que per la seva riquesa ecològica i paisatgística necessiten d'una gestió específica i adequada en cada un dels casos. No obstant, i sent conscients de la importància que aquest indret ha tengut al llarg dels darrers decennis en quant a l'activitat turística illenca, n'és precís considerar també la cabuda dels visitants i usuaris en l'àmbit PORN. Això ens du doncs a reflexionar sobre la convivència d'aquests amb l'entorn, tot regulant les activitats i accions permeses, així com les autoritzables o les que queden prohibides.

Aquesta catalogació, i en funció del que postula la Llei 5/2005 (LECO), s'ha d'establir sempre baix el règim de la conservació i preservació de l'espai. Amb tot doncs, s'articula el present document, on, sota els criteris tècnics establerts, es formulen un seguit de propostes de gestió, classificades i dividides en funció de les activitats actuals dins l'àmbit, tot per regular-ne la situació d'avui i establir les bases per aconseguir un espai més sostenible en el futur més proper.

Les mesures normatives proposades s'han d'entendre sens perjudici que la redacció definitiva de l'articulat del PORN tenguí en compte alguns criteris a seguir, com per exemple: la coherència sistemàtica, la normativa preexistent que la condiciona (bàsicament, La Llei 2/2017, la Llei 42/2007 i la Llei 5/2005), l'harmonització amb altra normativa sectorial (contaminació acústica, contaminació de l'aire, normativa en matèria de costes, normativa sobre posidònia, normativa agrària, etc.), la seguretat jurídica, la no-duplicitat de

regulacions, els precedents administratius, les instruccions o directrius internes aplicables, etc.; en definitiva, tenir un marc regulatori clar i de certesa que faciliti el seu coneixement i comprensió.

3.1. ZONIFICACIÓ

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
És necessari establir zones diferenciades dins l'espai protegit, d'acord amb la presència d'elements biòtics o abiòtics més o menys fràgils.	Establir les següents tipologies de zonificació: Zona d'Exclusió Zones d'Ús Limitat Zones d'Ús Compatible Zones d'Ús General	Establir cartogràficament les diferents zones i la seva regulació de protecció i usos.	
	Zona d'Exclusió	Són aquelles àrees amb major qualitat biològica o que contenen els elements biòtics o abiòtics més fràgils, amenaçats o representatius. L'accés a aquesta zona ha de ser regulat atenent a finalitats científiques, educatives o de conservació.	Funcions possibles: – estudi i conservació o restauració dels valors naturals – la millora i restauració d'hàbitats – manteniment de la qualitat paisatgística i ecològica. Es tracta de: • Dunes capdavanteres, mòbils i semiestabilitzades • Savinars • Estanys • Estepes salines • Illots
	Zones d'Ús Limitat	Són àrees amb una alta qualitat biològica o elements fràgils o representatius en les quals els objectius de conservació admeten un ús públic reduït sense instal·lacions permanents	Funcions possibles: • usos coherents amb la conservació del medi i les activitats d'interpretació i educació ambiental. Es tracta de: • Part de boscos i garrigues

			• Salobrar • Part de Salines de Campos • Praderies de Posidònia
	Zones d'Ús Compatible	Zones en què les característiques del medi natural permeten la comptabilització de la conservació amb alguns usos agraris, forestals, ramaders, cinegètics, de certes infraestructures així com usos educatius, recreatius accessos públics peatonals, i altres zones d'ús compatible	Es permeten els usos agrícoles, ramaders, forestals, saliners, cinegètics i pesquers compatibles amb la conservació. Es tracta de: • Platja • Litoral proper • Zones agrícoles • Salines de s'Avall • Part de Salines de Campos • Part de boscos i garrigues • Zona Ses Covetes no Parc Natural.
	Zones d'Ús General	Espais en què és possible la ubicació d'instal·lacions, equipaments, activitats i serveis.	Es permet l'ús públic i l'ús recreatiu, la millora d'equipaments i serveis relacionats amb la gestió ambiental Es tracta de: • Aparcament na Tirapel • Aparcament Sa Barralina • Sa Font Santa • Edificacions Salinera • Caseta Peons Caminers • Ca n'Estela

És necessari habilitar espais de suport de gestió, educatius i d'investigació a prop de l'espai protegit.	Zones PORN no Parc Natural	Funcions de gestió, educatives de suport a la investigació,...	Cessió d'espais i parcel·les de l'Ajuntament o el Consell de Mallorca. • Can Estela, antiga escola rural, cedida per l'Ajuntament de Campos. • Caseta de Peons Caminers, del Consell de Mallorca a la carretera de Sa Colònia.
No existeix propietat pública dins l'espai protegit, llevat de l'aparcament de Sa Barralina. Cal més propietat pública, especialment en l'entorn de Es Salobrar.	La conselleria competent en matèria de medi ambient hauria d'adquirir finques incloses dins l'àmbit territorial del PORN. Per a l'adquisició tindran prioritat les finques incloses dins zona d'exclusió i les finques de major interès ambiental i de gestió.		
Convindria aplicar una Zona Perifèrica de Protecció per controlar l'aparició d'activitats, instal·lacions o edificacions que puguin, des de fora del Parc Natural, exercir una pressió excessiva sobre els recursos que el mantenen.		Estudi de possible Zona Perifèrica de Protecció. Localització i normativa aplicable.	

3.2. RECURSOS GEOLÒGICS I EDÀFICS

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Protecció dels recursos geològics i sòls. La zona ha sofert canvis profunds en l'estructura de la zona humida, ha patit extraccions importants d'arena i activitats d'extracció de marés. El sistema platja-duna és el recurs geomorfològic més rellevant i també el que pateix unes pressions presents i intenses.	Establir protecció als recursos geològics i edàfics, a tot l'espai protegit.	Prohibir els impactes sobre els recursos geològics, com per exemple: - La sostracció d'àrids, còdols, marès i pedra viva - Destrucció i la recol·lecció no autoritzada de minerals, estructures geomorfològiques, restes paleontològiques o altres elements geològics singulars	Control sobre el dragat i neteja dels fons dels canals i estanys saliners.
		Prohibir moviments de terres que puguin alterar el perfil o l'estructura de qualsevol element o formació geomorfològica, i en qualsevol estructura dunar, incloent les dunes fòssils	

3.3. ZONES HUMIDES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Les zones humides de l'espai protegit presenten una elevada biodiversitat i singularitat. Són excepcionals a Mallorca.	Primer es tracta de conservar el que ara existeix. Posteriorment es pot plantejar la recuperació o una gestió més natural d'aquestes zones humides.		

3.4. RECURSOS HÍDRICS

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Una part molt important del valor de l'espai protegit depèn de l'estat de Les zones humides presents. Les Salines estan molt artificialitzades, però és necessari coordinar la gestió per tal de, al menys, mantenir els valors actuals.	Determinar els cabals que nodreixen el sistema hídrics de l'àmbit PORN i les detraccions dels recursos actuals i la capacitat de càrrega dels seus aqüífers.		Establir el cabal ecològic de les zones humides. Retirada i trasllat de les canalitzacions d'aigües residuals i depurades. Fer un catàleg dels pous i molins existents. Seguiment de les característiques físico-químiques de les aigües continentals.
			Recuperar els torrents i la vegetació de les seves riberes, per la seva funció natural..
			Prohibir qualsevol alteració significativa de la qualitat i la quantitat dels recursos hídrics, així com els nous sondejors, extraccions i captacions d'aigua, dessecació de basses, estanys i hàbitats creats per l'aigua lliure.

3.5. CONSERVACIÓ D'HÀBITATS I ESPÈCIES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
La diversitat ecològica d'aquest indret és excepcional. És necessària la seva conservació i restauració. La zona és part de la Xarxa Natura 2000 (Plànol	Activar els mecanismes necessaris i disponibles per assegurar la conservació dels hàbitats i les espècies existents a l'àmbit PORN	L'òrgan gestor farà anualment un informe de l'estat de conservació dels hàbitats i espècies incloses a la Directiva d'Hàbitats i a la Directiva d'Aus Actualitzar periòdicament la cartografia de la vegetació i de la distribució de les espècies de conservació preferent de flora i fer el	L'òrgan gestor serà l'encarregat d'assegurar la conservació dels hàbitats i espècies dins l'espai natural. A més, i atenent a les millors tècniques possibles, establir els mecanismes de recuperació dels hàbitats degradats.

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
1 de la Memòria).		seguiment de les espècies de conservació preferent de fauna.	
La diversitat ecològica és una de les característiques més importants dins l'àmbit PORN. No obstant, alguns impactes, principalment de caire antròpic, posen de manifest amenaces que poden perjudicar la conservació de les espècies i dels hàbitats	Activar els mecanismes necessaris per a garantir la conservació dels hàbitats i espècies que, inserits dins les directives europees d'Hàbitats i Espècies, es troben dins els límits del present Pla. A més, i en els casos que es requereixi, s'activaran els mecanismes per a recuperar i regenerar els hàbitats degradats	Els hàbitats degradats hauran de ser objecte de un pla de recuperació, executat per l'òrgan gestor, i amb l'objectiu de recuperar els seus valors naturals i paisatgístics	L'òrgan gestor serà l'encarregat d'assegurar la conservació dels hàbitats i espècies existents dins l'àmbit PORN, i contemplats per les directives europees d'hàbitats i espècies.
	Possibilitar la conservació dels valors naturals i, si n'és el cas, restaurar-los i millorar-los, incloses les espècies, els hàbitats i les comunitats biològiques pròpies, els processos ecològics i la qualitat paisatgística.	Promoure el seguiment d'hàbitats i espècies per avaluar i orientar la gestió de l'espai natural,	
Cal tenir present que hi ha criteris de protecció de hàbitats/espècies que poden canviar, degut als canvis de la zona. Per exemple:			S'ha de permetre l'adaptabilitat de les mesures de gestió al canvis de caire natural que es puguin produir.

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
• La platja pot fer-se major o menor, en molt poc temps. I això afecta a la seva capacitat de regeneració. • La <i>Posidonia</i> pot estendre-se'n més que lo que està al a actualitat. • La hidrologia de es Salobrar pot veurer-se afectat per canvis en gestió de Ses Salines o altres pressions (inundacions, aparició de noves zones humides o la seva ampliació- , canvis en qualitat d'aigua,...			
S'ha de mantenir l'extensió del hàbitats naturals i si és possible, ampliar-los. Especialment aquells hàbitats i espècies incloses a la Directiva d'Hàbitats i a la Directiva d'Aus.		En general s'ha de prohibir la transformació de terrenys forestals en agrícoles.	En la gestió forestal ha de prevaler la funció ecològica de les masses forestals existents

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Presència d'espècies invasores.	Eliminar o minvar la pressió de les espècies al·lòctones, especialment les invasores, ha de ser un objectiu bàsic dins l'espai protegit.	Elaborar un llistat, actualitzable, de les espècies al·lòctones presents, especialment les invasores, i d'aquelles que poden resultar invasores en un futur proper.	S'establiran les mesures necessàries per dur a terme el control, el seguiment i l'eliminació de les espècies al·lòctones considerades invasores o perilloses en l'àmbit del PORN

3.6. RESTAURACIÓ DE ZONES DEGRADADES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Les zones degradades són aquells espais que manifesten un estat deficient de conservació dels hàbitats existents i potencials i una degradació de les seves funcions ecològiques, La Directiva Hàbitats exigeix la restauració dels hàbitats prioritaris.	L'òrgan gestor de l'espai natural protegit promourà convenis o acords del territori amb els titulars de drets per restaurar les zones degradades de titularitat privada.		S'han d'establir zones de recuperació i restauració ecològica: - Part de l'aparcament de Na Tirapel que s'ha de retornar als seus hàbitats originals. - Estanys d'en Pedreres i connexions amb litoral - Primeres dunes per tota la platja - Clot de s'Arena. Extensa zona d'extracció d'arena. - Ses Covetes: zona posterior a nucli urbà, usat com aparcament. - Prat de les Dunes de Sa Ràpita - Zona Restaurant 5 illes a la Platja des Marquès
		Elaborar projectes de restauració ambiental, amb l'objectiu de restituir	Projecte de protecció i restauració dels sistemes dunars de l'àmbit del PORN. Projecte de protecció i restauració de la zona humida litoral de

		la funcionalitat ecològica i les condicions prèvies a les accions perturbadores.	l'estany d'en Pedreres. Projecte de protecció i recuperació de les praderies de posidònia.
És urgent iniciar la restauració del sistema platja-duna		S'ha d'elaborar un Pla de protecció i restauració del sistema dunar de l'àmbit del PORN.	Algunes tasques necessàries: • Frenar el procés erosiu • Restituir el paisatge i recuperar la funcionalitat ecològica del sistema • Augmentar la resiliència del sistema dunar com a element clau per a la mitigació dels possibles efectes del canvi climàtic • Eliminar edificacions fora d'ordenació, especialment al Domini Públic Marítim Terrestre

3.7. CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Són corredors ecològics les zones humides litorals i les connexions amb la mar, independentment del seu grau de degradació o artificialització. Així mateix, són corredors ecològics el llit i voreres dels trams finals dels principals torrents que arriben a la zona humida.		Es tracta de garantir la connectivitat ecològica del territori, en particular entre els espais protegits Xarxa Natura 2000, i entre aquells espais de singular rellevància per a la biodiversitat	Els principals usos a fomentar als corredors ecològics són: - Protecció de zones humides. - Protecció i manteniment de torrents, síquies i ullals que nodreixen la zona humida.

3.8. CONTAMINACIÓ

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
La gran afluència de visitants, tant a la zona continental, especialment platges, com a la marina, causa contaminació tant de residus i vessaments, com de renous i altres emissions.	Es proposa una vigilància intensiva i una coordinació amb els clubs nàutics adjacents a la zona. Es promourà en aquests, a través de campanyes informatives i formatives, bones pràctiques en tant a la gestió dels seus residus, vessaments de productes químics a la mar, abocaments de combustibles, residus generats de la neteja d'embarcacions, o qualsevol altre residu que pugui emetre la seva activitat de cap a l'àmbit marí	Queda prohibit, en qualsevol cas, l'abocament de qualsevol tipus de residu dins l'àmbit PORN, o d'aquells que tot i ser abocats fora d'aquest, puguin tenir efectes negatius sobre els seus ecosistemes	Es treballarà conjuntament amb els clubs nàutics a fi d'aconseguir una sinèrgia d'actuació responsable. Aquestes tasques passaran per campanyes informatives i formatives, així com també amb l'acord d'un protocol d'actuació i gestió, respectuós amb l'entorn Caldria fer seguiment de qualitat d'aigües marines davant Ses Covetes, Club Nàutic de Sa Ràpita i sa Colònia. Caldria fer seguiment de les aigües continentals que arriben a Es Salobrar, així com les dels principals estanys i basses.

3.9. RISCOS AMBIENTALS.

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Un dels principals riscos és el dels incendis forestals. La presència massiva de persones i l'entrada al sistema dunar incrementa la possibilitat d'incendis.	És necessari elaborar un Pla de defensa contra els incendis i una estreta col·laboració amb les propietats.	Cal coordinar-se amb els plans comarcals existents.	
En aquest espai protegit el canvis induïts pel Canvi Climàtic global són els més importants a mig i llarg termini, especialment a les platges i	Millorar el coneixement dels efectes del canvi climàtic en espècies, hàbitats i serveis dels ecosistemes presents a l'espai i, sobre mesures de gestió		Integrar els efectes del canvi climàtic en les mesures de planificació i de gestió de l'espai natural protegit per garantir-hi la conservació de la

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
primeres dunes i a les zones humides.	adaptativa i de seguiment del canvi global.		biodiversitat.

3.10. PAISATGE

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
L'interès turístic i d'imatge de l'espai protegit, especialment de la platja i el litoral, és immens per Mallorca. Cal aplicar mesures per tal de mantenir o millorar aquells elements bàsics de la imatge de la zona.	Gestionar o afavorir el sistema platja-duna amb una dinàmica natural que permeti mantenir la imatge.		
Posar en valor els valors paisatgístics de tot l'espai protegit.	Protegir el paisatge de l'espai i regular les infraestructures, equipaments i edificacions que el puguin afectar visualment o malmetre el seu valor.		

3.11. ÚS I FREQUÈNCIACIÓ DEL SISTEMA PLATJA-DUNA I ALTRES AMBIENTS

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
El sistema platja-duna de Es Trenc, condicionat per les seves característiques naturals, esdevé avui una zona altament freqüentada per usuaris que, sobretot	Prohibició de pas, l'accés i el trànsit de qualsevol tipus a tot el sistema platja-duna, llevat d'aquells casos autoritzats. Permetre el pas, a peu, dels usuaris per sobre la platja alta	Declaració del sistema dunar zona d'exclusió. Prohibir qualsevol pas, accés o trànsit a tot el sistema platja-duna, a excepció d'activitats pròpies de gestió de l'espai. D'altra banda seran autoritzables les	Diverses mesures com són les següents: • Instal·lació de tancaments dissuasoris per evitar l'accés al camp dunar, de senyals de prohibició d'accés, i de senyals per a la conscienciació sobre la importància per a la conservació del sistema dunar. Instal·lació de mecanismes de recuperació i protecció i recuperació del sistema platja-duna. • Instal·lació de pals i corda per delimitar la zona de dunes.

en temporada estival, ocupen sense cap regulació la platja alta i els cordons dunars existents, generant greus impactes que afecten el grau de conservació del sistema, i dificulten el seu procés natural de recuperació	Les activitats permeses a la platja, zona d'ús compatible, són les relacionades amb el bany i els usos contemplatius i de gaudi tranquil dels valors naturals de l'espai natural protegit.	activitats científiques, educatives i de conservació, sent el propi òrgan gestor el competent per autoritzar-les	• Avançament dels pals i corda per delimitar les dunes si aquestes es recuperen. • Col·locació de captadors d'arena. • Plantació d'espècies vegetals pròpies de comunitats dunars. • Retirada d'acumulacions antigues de posidònia. • Incorporació de restes de berms de posidònia a les morfologies erosives. • Instal·lació de passarel·les elevades de fusta d'accés a la platja, si escau. • Tasques de manteniment. • Seguiment de l'evolució geomorfològica i ecològica.
Recuperar i conservar el sistema platja-duna per garantir la seva funcionalitat ecològica i fer front als efectes negatius del canvi climàtic.	Prohibir l'accés rodat, motoritzat i a cavall per sobre la platja	Queda prohibit, en qualsevol cas, l'accés rodat, motoritzat o a cavall per sobre la superfície de la platja alta (platja emergida), a excepció d'activitats encaminades a la conservació i gestió de l'espai, executades puntualment per l'òrgan gestor de l'espai	S'instal·laran indicacions a les entrades principals a l'àmbit PORN i als aparcaments, amb les corresponents prohibicions.
Objectiu fonamental d'aquest pla és la preservació del sistema platja-duna. Això també afecta al trànsit a peu.	El trànsit a peu és permès només a la platja, fora del cordó que delimita del sistema dunar, en els camins públics existents S'han	El subministrament a qualsevol activitat que es situï dins domini públic ha de ser per via marítima, i si escau, degut a condicions meteorològiques	S'informarà de la normativa a tots els responsables que estiguin al capdavant de qualsevol activitat existent dins àmbit de domini públic i que en necessiti subministrament per a la seva activitat

	d'eliminar i restaurar els camins del sistema dunar que transcorren paral·lels a la línia de costa	extremes que ho impedeixin, serà, a peu, a través de la platja alta o emergida.	
S'ha de recuperar una experiència immersa en un ambient natural per als visitants de la zona. L'increment d'activitats i instal·lacions pertorben el gaudiment tranquil que és l'objectiu en un espai protegit.	Promoure un ús recreatiu ecològicament adequat a les característiques naturals i culturals de l'espai natural protegit, que estarà sempre condicionat als objectius generals de conservació.	Argumentar quina densitat és l'adequada i com arribar-hi. Calcular la capacitat càrrega d'ús dels diferents ambients de l'espai protegit.	Elaborar i aprovar un Pla d'ús públic de l'àmbit del PORN. El PRUG ha de delimitar d'una manera expressa l'àrea d'ús públic de la platja i sistema dunar. Reduir i controlar aquelles activitats que es poden dur a terme a les diferents zones, per tal d'evitar impactes sobre l'ambient i sobre el gaudi dels visitants a l'espai protegit, tant a la zona terrestre com a la marina.

3.12. MEDI MARÍ

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
L'atractiu de la zona, amb extenses platges arenoses i aigües clares i transparentes, en fa de la zona marítima dins l'àmbit PORN un emplaçament clau en tant a la concentració d'embarcacions de lleure, sobretot en temporada alta. El fondeig d'aquestes embarcacions suposen greus problemes per la conservació de la biodiversitat existent, sobretot sobre les praderes de <i>P.oceanica</i>	Pel que fa al fondeig d'embarcacions, s'ha de regular, a part de campanyes de vigilància, sobretot en temporada alta estiuenca, moment de màxima afluència. Limitar la mida de les embarcacions permeses a l'espai protegit.	Queda totalment prohibit el fondeig d'embarcacions, siguin quines siguin les seves característiques, sobre les praderies de posidònia. A més, queda prohibit també, i en qualsevol cas, el fondeig d'embarcacions en una distància inferior als 200 metres des de la línia de costa	Es potenciarà, dins els mecanismes de comunicació establerts, la informació referida a aquesta normativa. A més, els clubs nàutics limítrofes a la zona d'àmbit PORN també activaran mecanismes de comunicació als seus usuaris i clients, ajudant a promocionar aquesta prohibició arreu dels potencials visitants.
Hi ha tres ports esportius propers a la zona delimitada pel PORN. Aquest fet, sens dubte, intensifica les interferències antròpiques sobre el medi, per les quals se'n creu necessari l'establiment d'algunes propostes de gestió al respecte	Fondeig d'embarcacions sobre praderes de <i>Posidonia oceanica</i> . Es proposa una vigilància intensiva, sobretot en temporada estival, moment de màxima afluència a la zona. A més, aquesta proposta anirà acompanyada de campanyes informatives de diverses característiques, dirigides a distints col·lectius	El fondeig d'embarcacions queda limitat a les zones autoritzades.	Es senyalitzarà, a través de abalisament, la zona que autoritzada de fondeig. A més, també quedaran senyalitzades els canals d'entrada a la platja alta
	Desembarcament sobre la	Queda totalment prohibit el	S'establirà una vigilància, intensiva en

	platja: No permetre el desembarcament a qualsevol punt inserit dins l'àmbit PORN, a menys que sigui per gestió o emergències.	desembarcament de transport privat que ofereixi un servei públic a qualsevol punt de l'àmbit PORN	període estival, que serveixi per controlar qualsevol possible desembarcament, i si escau, transmetre les infraccions a l'òrgan competent
	Aplicació estricta o millorada del Decret 25/2018, de 27 de juliol, sobre la conservació protecció de la Posidònia oceànica a les Illes Balears.		
La conservació de la biodiversitat marina i especialment la preservació de les praderies de <i>Posidonia oceanica</i> i <i>Cymodocea nodosa</i> , fons de maërl i coral·ligen constitueix un dels objectius prioritari d'aquest PORN.	Es limitarà la proliferació d'impactes produïts pel fondeig i trànsit d'embarcacions per tal de garantir la transparència i qualitat de les aigües.	En qualsevol cas és important comportar-se de manera respectuosa si es troben al mar cetacis, tortugues o aus marines, a fi de no interferir en les seves activitats normals.	És permès el submarinisme esportiu amb escafandre o en apnea en l'àmbit marí del pla.

3.13. NETEJA DE PLATGES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
La neteja de les platges a Es Trenc, al igual que a moltes altres platges de les Balears, suposa un fet polèmic degut, en molts casos, al seu confrontament amb les polítiques de conservació, generant impactes negatius pel sistema, manifestats a través de l'erosió, fragmentació i compactació	Prohibició de pas, accés i trànsit de qualsevol tipus per sobre el sistema platja-duna. No obstant, permetre el pas, a peu, dels usuaris per sobre la platja alta	Declaració del sistema dunar zona d'exclusió	Instal·lació de tancaments dissuasoris per evitar l'accés al sistema dunar, així com senyalitzacions de prohibició, siguin quines siguin les seves característiques, especificant-ne el trànsit rodat, motoritzat, a peu o a cavall
	Retirada de les papereres i contenidors de residus	Estarà totalment prohibida la instal·lació de papereres i contenidors de residus urbans, a excepció de zones habilitades a tal fi, situades als accessos principals a la platja	Es delimitaran les zones objecte d'aquestes instal·lacions. A més, aquestes hauran de seguir unes pautes estètiques a fi de disminuir, el màxim possible, l'impacte visual sobre l'entorn
	Equipaments sanitaris i d'aportació selectiva de residus als accessos principals a la platja	Estarà totalment prohibit instal·lar els equipaments sanitaris i d'aportació de residus fora de les zones delimitades i autoritzades. Aquestes, responen a criteris tècnics, es situaran als accessos principals a la platja	S'habilitaran zones que, sota unes condicions d'higiene i estètiques acceptables i respectuoses amb l'entorn, serveixin per la instal·lació dels esmentats equipaments. Aquestes hauran de garantir íntegrament la seguretat de l'entorn, no projectant cap risc vers a abocaments de qualsevol tipus
			Instal·lació de senyals indicatives

			i informatives. Aquestes hauran d'incloure en el seu contingut la localització dels establiments sanitaris i de les àrees d'aportació selectiva de residus. No obstant, també hauran de deixar palesa la inexistència d'aquestes instal·lacions a la resta de l'àmbit PORN, i la prohibició en quant a la seva instal·lació
	La neteja no pot comportar alteracions geomorfològiques sobre els sistemes dunars.	La neteja de la platja, centrada en els residus deixats per part del usuaris, serà, sense excepció, de forma manual, quedant prohibida la utilització de qualsevol tipus de maquinària	Neteja manual de la platja

3.14. RETIRADA DE POSIDÒNIA

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
La retirada descontrolada de <i>Posidonia oceanica</i> a la platja de Es Trenc ha esdevingut un dels majors impactes sobre el sistema. La funció ecològica i defensiva de la posidònia dipositada sobre la platja alta no sempre s'ha tingut en compte, generant així greus problemes d'erosió Les acumulacions de <i>Posidonia oceanica</i> sobre la platja juguen un paper fonamental en la formació i el manteniment de la platja i les dunes, i en l'estructuració i gradació de les formes dunars	Gestionar, amb les tècniques i actuacions més oportunes i beneficioses per la recuperació del sistema, les restes de <i>Posidonia oceanica</i> dipositades sobre la platja alta de Es Trenc i Sa Ràpita	Habitualment, la retirada de posidònia serà exclusivament a les zones determinades. A les zones que no queden contemplades hi quedarà prohibida la retirada de posidònia.	Un cop considerades les zones aptes en quant a la retirada de la posidònia, s'establiran equips de treball que seran les encarregades de retirar manualment les bermes de posidònia. Aquestes tasques, com ja s'esmenta a la normativa, tan sols seran possibles a les zones autoritzades, quedant prohibida a la resta de la platja
		En quant a la deposició de les restes de posidònia, quedarà prohibida la seva extracció fora del sistema, a excepció de situacions autoritzades per l'òrgan gestor. Habitualment les restes de <i>Posidonia oceanica</i> seran dipositades sobre les bermes adjacents a les zones netejades, i de manera manual. Un cop acabada la temporada estival, les restes es tornaran, també de manera manual, al seu lloc d'origen	Serà el mateix equip de treball que, des de la zona de retirada dipositin les restes de posidònia sobre les bermes adjacents, evitant així la seva sortida del sistema. Un cop la temporada estival hagi acabada, el procés s'invertirà, tornant les restes al seu lloc d'origen

		Es permetrà, excepcionalment, i responnent a actuacions de gestió i conservació de l'espai, la utilització d'altres tècniques, sempre que aquestes siguin les millors disponibles a l'hora de respondre a actuacions puntuals, havent de ser executades per l'òrgan gestor	Aquests seran casos puntuals, sempre decidits i executats per l'òrgan de gestor de l'espai, i mai dutes a terme amb un caràcter ordinari
		Excepcionalment, i per motius de gestió i conservació de l'espai, les restes de posidònia podran ser dipositades al sistema dunar, tot per potenciar-ne la seva recuperació i regeneració	La tasca de deposició serà executada, sempre baix supervisió tècnica, per part de la brigada de treball
		Només s'autoritzarà l'ús de maquinària lleugera especialitzada amb ocasions excepcionals, exclusivament responnent a una actuació de gestió i conservació per part de l'òrgan gestor	Aquesta maquinària haurà de respondre en qualsevol cas a criteris tècnics que assegurin la integritat del sistema, i que avalin la minimització de l'impacte a la màxima expressió
		S'autoritzarà, en condicions excepcionals i baix un informe de l'òrgan competent que certifiqui l'evolució favorable del sistema, l'extracció de posidònia fora del sistema, tot i que sempre dins l'àmbit PORN, destinada als usos tradicionals de la zona	En aquest cas, s'establiran sistemes de control i seguiment d'aquestes extraccions, sempre autoritzades per l'òrgan gestor, que serà el competent per establir els terminis i les quantitats disponibles pels usos tradicionals

3.15. XARXA DE CAMINS

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
A l'actualitat hi ha un buit en quant al coneixement de la titularitat dels camins. Per tant, la problemàtica actual rau en identificar la identitat i titularitat d'aquests		Cartografiar la xarxa de camins existents, en funció de l'establert al catàleg de camins dels ajuntaments afectats. En aquesta identificació cap diferenciar entre camins públics (subdividint-los entre municipals i del CIM), i privats (subdividint-los entre rodats i per a vianants)	Consistirà amb dues fases diferenciades. La primera s'executarà a través d'un buidatge dels catàlegs de camins existents, bé municipals , bé referents al Pla de carreteres del CIM. En segon lloc es durà a terme una campanya <i>in situ</i> al camp, tot per verificar i identificar els camins en qüestió
	Procedida la identificació i caracterització de la xarxa de camins existents, es proposa definir i caracteritzar els camins que han de ser eliminats, tancats, destinats al servei d'emergències, i els que es destinaran a l'ús públic	Quedaran definits a través de normativa els camins existents, atorgant a cada un d'ells la seva caracterització. Així, i amb cartografia adjunta, es definirà la situació especial de cada camí situat dins l'àmbit PORN, establint alhora, de forma clara, quins en seran els usos permesos, els prohibits i els potencialment autoritzables	S'impulsaran mecanismes dissuasoris per tal d'eliminar els camins pertinents i, en el cas que pertoqui, tallar el seu ús. A més, es senyalitzaran de manera clara els camins destinats a l'ús per emergències, així com aquells que podran ser utilitzats per l'ús públic dels visitants.
Les sendes actuals sobre el sistema dunar, no enregistrades de manera formal, suposen avui un dels focus d'impacte més importants en els cordons de dunes	Eliminar completament els senders o camins que, tot i no estar descrits, existeixen. Sobretot els que es troben al sistema dunar L'òrgan gestor de	Responent a la normativa, i atenent a la catalogació com a zona d'exclusió del sistema dunar, establir un articulat normatiu que restringeixi per complet el pas dels usuaris per aquests camins	Tancament dels accessos que donin pas a aquests camins, sobretot als que es troben dins el sistema dunar, i que afecten el cordó de dunes mòbils i semiestabilitzades

incipients i mòbils, incrementant la seva fragmentació i erosió, tot junt derivant un impacte ambiental i ecològic considerable	l'espai promourà l'habilitació d'itineraris d'ús públic dins l'àmbit del pla.		
Una problemàtica potencial, i que per tant s'ha de contemplar en el present treball, n'és la voluntat d'adequació i/o modificació dels camins existents. Aquestes actuacions poden suposar un impacte considerable a l'entorn, per la qual cosa necessiten de regulació	Regular l'adequació i/o modificació dels camins existents	Tota actuació de millora o condicionament de qualsevol de les vies existents s'ha de dur a terme reduint tant com sigui possible els impactes derivats. Queden prohibits els materials d'aglomerats asfàltics, bituminosos i afins per a l'habilitació i condicionament de senders, itineraris, pistes o camins	En cas d'actuacions i modificacions es seguiran les disposicions establertes per la normativa del present Pla
	Queda prohibit a tot l'àmbit del PORN l'obertura de noves carreteres, rondes, vials i camins.		No es podran transformar o alterar-ne les superfícies ocupades per hàbitats de conservació preferent. El control de la vegetació dels marges dels camins i carreteres es farà amb sistemes no contaminants que minimitzin els possibles impactes. Queda prohibida l'aplicació d'herbicides per aquestes tasques

3.16. MOBILITAT

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
L'efecte crida d'aparcaments a la zona d'estudi que aquests suposen, així com la escassa regulació fa que aquests siguin avui un del principal focus de pressió antròpica pel sistema. Aquesta pressió suposa impactes ambientals negatius de la circulació de vehicles i afecta a la massificació d'usuaris a la zona costanera. No es poden fer o mantenir més aparcaments que els citats a la següent columna. Només habilitar alguns al costat de la Font Santa.	Dos pàrquings a Es Trenc, el de Na Tirapel i el del Restaurant. El de Na Tirapel queda reduït a la meitat i es restaurarà la part recuperada. Habilitació d'un aparcament públic a Sa Barralina, d'unes 500 places. Els visitants poden accedir a la zona també pels nuclis urbans de la Colònia de Sant Jordi, de Sa Ràpita (amb un aparcament públic al Club Nàutic) i de Ses Covetes (amb limitacions).	Elaborar un estudi sobre la mobilitat. Si cal, cada cert temps.	Tècniques de regeneració i recuperació de l'espai. Per tal fi s'utilitzaran les millors tècniques disponibles, que manifestant la seva eficiència, esdevinguin també sostenibles i respectuoses amb l'entorn. Possibilitat de reducció de places justificat al Pla d'Ús Públic.
	Tancament i restauració de l'aparcament situat a Ses Covetes, deguda la seva il·legalitat i a l'informe desfavorable emès pels tècnics de Xarxa Natura 2000. Prohibició de trànsit a l'estiu entre l'aparcament de Sa Barralina i el nucli de	S'articularà la prohibició i eliminació definitiva de l'aparcament de Ses Covetes. A més, s'establiran les bases que s'hauran de seguir per la seva regeneració	Un cop eliminat el pàrquing s'aplicaran tècniques de regeneració i recuperació de l'espai. Per tal fi s'utilitzaran les millors tècniques disponibles, que manifestant la seva eficiència, esdevinguin també sostenibles i respectuoses amb l'entorn. Control i millora de l'accés a la platja des Trenc pel Carrer Ses Covetes.

	Ses Covetes.		
	S'impulsarà el transport públic entre l'àmbit PORN i l'exterior. Promoure i acordar amb les entitats corresponents el transport públic cap a la zona de Ses Covetes i Sa Ràpita Es promourà, a través d'acord amb les empreses corresponents, una aturada de transport públic a l'altura de les Fonts de Sant Joan	S'ha de regular de transport públic que connecti amb la zona de Ses Covetes i Sa Ràpita. A més, aquest són els punts d'entrada més important a l'àmbit PORN.	S'establiran acords amb empreses de transport públic per a que puguin oferir millors connexions amb els nuclis urbans de Ses Covetes i Sa Ràpita. Aquestes freqüències hauran de contemplar un augment de recurrència en temporada alta, moment en que l'afluència antròpica és superior
	Instal·lar apilaments dissuasoris que impedeixen l'aparcament i el trànsit dins l'àmbit PORN	Prohibició de qualsevol pas, accés o trànsit a tot el sistema platja-duna, a excepció d'activitats pròpies de gestió de l'espai. D'altra banda seran autoritzables les activitats científiques, educatives i de conservació, sent el propi òrgan gestor el competent per autoritzar-les	Un cop definits i caracteritzats els camins dins l'àmbit PORN, es procedirà al tancament, a través de mesures dissuasories, de sendes que puguin donar lloc al trànsit i/o aparcaments de vehicles per zones no autoritzades

3.17. QUIOSCS-BAR

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
L'existència de <i>quioscs-bar</i> al llarg de la platja, a part de crear problemes directes sobre la geomorfologia dunar, també en creen d'indirectes, com n'és per exemple l'efecte crida dels usuaris, suposant això massificacions sobre la platja. A més es produeixen impactes sonors de música i generadors d'energia i acumulació de residus.	Enderrocar totes les instal·lacions fixes existents al sistema platja-duna dins l'àmbit PORN (bars, quioscs i restaurants), tal i com preveu la Llei 22/1988 de Costes	Es prohibeix l'existència d'instal·lacions fixes sobre la platja de l'àmbit PORN, així com també la seva reubicació dins els límits esmentats. A més, es fixarà un termini mínim de abandonament i reubicació dels existents. La presència d'instal·lacions dependrà de la existència de prou espai a la platja. Les distàncies a la mar i a les dunes capdavanteres s'han de respectar. Si no hi ha espai, no es poden col·locar les instal·lacions.	Establir les condicions per tal d'instal·lar elements destinats a l'ús públic a la platja, amb el menor impacte sobre el sistema. Establir un límit temporal a la presència d'aquests elements. Els subministraments NO han de ser pel sistema dunar. Les instal·lacions només s'ubicaran a prop dels accessos i zones urbanes, ja que l'accés per vehicles no pot ser per la platja ni pel sistema dunar.
	Establir mesures de vigilància que comprovin i verifiquin la inexistència de venda ambulant dins l'àmbit PORN.	Queda totalment prohibida la venda ambulant a la platja (zona d'ús compatible) .	S'establiran mecanismes de control i vigilància, sobretot en temporada alta, que assegurin la inexistència de venda ambulant a la platja inserida dins l'àmbit PORN. Si és necessari, realitzar una restauració dels espais degradats degut a la presència de quiosc-bars.

3.18. BARS I RESTAURANTS

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
La situació actual del front dunar suposa avui un dels majors problemes a la zona d'estudi. Varis en són els factors que han creat i potenciat aquesta situació, tot i que el que major importància té n'és l'existència de restaurants, inserits de ple dins el cordó de dunes mòbils i semiestabilitzades. Aquests, a part de crear problemes directes sobre la geomorfologia dunar, també en creen d'indirectes, com n'és per exemple l'efecte cridada dels usuaris, suposant això massificacions sobre la platja. A més, la presència de restaurants i altres instal·lacions, sobre tot si són permanents, afavoreix la presència de flora al·lòctona.	Revisar l'estatus dels restaurants existents al sistema platja-duna, tal i com preveu la Llei 22/1988 de Costes.	Es prohibeix l'existència d'instal·lacions fixes sobre la platja de l'àmbit PORN, així com també la seva reubicació dins els límits esmentats. A més, es fixarà un termini mínim de abandonament i reubicació dels existents.	Establir les condicions per tal d'instal·lar elements destinats a l'ús públic a la platja, amb el menor impacte sobre el sistema.
	Prohibir la nova instal·lació d'equipaments, siguin quines siguin les seves característiques, sobre el sistema platja-duna dins l'àmbit PORN		Aclarir la situació legal dels restaurants i exigir el seu compliment. En cas de presència autoritzada, establir uns criteris d'explotació amb un mínim d'impacte sobre el medi. Si és necessari, realitzar una restauració dels espais degradats degut a la presència de restaurants i bars.

3.19. INSTAL·LACIONS I SERVEIS D'HAMAQUES I PARA-SOLS

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Les instal·lacions de temporada, manifestades bàsicament per les pastilles d'hamaques i para-sols, suposen un efecte crida que en deriva amb una sobrefreqüentació sobre la platja alta. Endemés, la situació actual existent a la platja dins l'àmbit PORN es caracteritza per unes densitats força elevades, dificultant en ocasions la seva localització conseqüència de la manca de superfície de platja emergida. Tot junt suposa problemes de compactació i fragmentació de la platja, densitats característiques de platges urbanes	Regular les instal·lacions de temporada a la platja dins l'àmbit PORN.	Es prohibeix l'existència d'instal·lacions fixes sobre la platja de l'àmbit PORN, així com també la seva reubicació dins els límits esmentats. A més, es fixarà un termini mínim de abandonament i reubicació dels existents	Establir les condicions per tal d'instal·lar elements destinats a l'ús públic a la platja, amb el menor impacte sobre el sistema.

3.20. EQUIPS NÀUTICS

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Al igual que altres instal·lacions, els equipaments nàutics de lleure provoquen un impacte sobre la platja alta. A més, aquestes activitats necessiten d'un sistema de abalisament dins l'àmbit marí.	Regular les instal·lacions de temporada a la platja dins l'àmbit PORN.	Es prohibeix l'existència d'instal·lacions fixes sobre la platja de l'àmbit PORN, així com també la seva reubicació dins els límits esmentats. A més, es fixarà un termini mínim de abandonament i reubicació dels existents	Establir les condicions per tal d'instal·lar elements destinats a l'ús públic a la platja, amb el menor impacte sobre el sistema.

3.21. EDIFICACIONS, TANCAMENTS, INFRAESTRUCTURES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Existeixen en l'àmbit del PORN edificacions i instal·lacions, especialment a la zona agrícola. Cal permetre la seva conservació, però també la disminució del seu impacte sobre el medi.	S'ha d'aplicar un pla de soterrament progressiu de les actuals esteses telefòniques i elèctriques aèries	Estan prohibides les noves edificacions a tot l'àmbit del PORN	Les restauracions o rehabilitacions de les edificacions dins tot l'àmbit del PORN mantindran el caràcter tradicional de l'edificació i hauran de complir les normes mínimes d'estètica. Els tancaments s'han d'integrar paisatgísticament en l'entorn.
	D'acord amb el caràcter d'espai natural protegit i en el marc de les polítiques de prevenció del canvi climàtic, tindran un tracte preferent, a l'efecte d'inversió i subvencions públiques, els projectes de subministrament mitjançant energies netes, especialment la solar, tant fotovoltaica com tèrmica.		

3.22. ACTIVITATS AGRÍCOLES I RAMADERES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
L'activitat agrícola i ramadera ocupa una part important dins l'àmbit PORN. Aquesta s'ha de considerar, per la seva dilatada trajectòria, com una activitat tradicional a la zona, i per tant, activitat important en tant a la configuració del paisatge actual dins l'àmbit. Tot i la pèrdua de pes al llarg de les darreres dècades, aquesta encara persisteix dins la zona PORN, ajudant a mantenir la idiosincràsia característica de l'espai	Mantenir i afavorir les activitats agrícoles i ramaderes dins l'àmbit PORN, sempre i quant siguin compatibles amb els valors naturals de l'espai i objectius de conservació promoguts pel present pla	Queda prohibida la introducció, cria o cultius d'espècies o races obtingudes mitjançant processos de modificació genètica (transgènics).	Establir mecanismes de vigilància i control per a controlar-ne la possible introducció de transgènics, i si escau, sancionar l'activitat.
	Es promourà la preservació dels recursos fitogenètics locals.		Es prohibeix: - L'ús agrícola i ramader intensiu que precisi d'instal·lacions especials de nova construcció. - L'emmagatzematge en volums superiors a 30 metres cúbics de restes de materials utilitzats en les instal·lacions de conreu així com la crema o la incorporació al sòl mitjançant l'enterrament o el llaurat. - La utilització i deposició de fangs de depuradora i la seva barreja amb les terres

			agrícoles. - La utilització i deposició de purins. - La crema de productes químics fitosanitaris o d'adobs sobrants, o dels seus envasos
	S'ha de garantint al màxim el benestar animal	En caràcter general, es prohibeix la instal·lació de noves granges de pollastres i altres avícoles i també per a la ramaderia porcina. Són autoritzables les granges per a bovins al ser un tipus de ramaderia que s'ha anat desenvolupant tradicionalment a la zona, sempre que es desenvolupin en edificacions ja existents, inserides dins l'ús general d'aquest Pla	
		Queda prohibida la introducció de ramaderia amb espècies no tradicionals dins l'àmbit PORN	
	Permetre la transformació del tipus de conreu	Es permet, a les zones d'ús general, la transformació de conreus de secà en conreus de reguiu o la recuperació dels ja abandonats per a la producció d'agricultura ecològica o farratges o cultius que suportin bé el grau de salinitat de l'aigua dels pous quan es compti amb l'informe de l'administració hidràulica sobre la suficiència de recursos hídrics	S'ha de fomentar l'ús eficient de l'aigua en l'agricultura

	S'impulsarà la substitució de fertilitzants sintètics per altres d'origen natural	La conselleria competent en matèria d'agricultura en col·laboració amb la de medi ambient han d'impulsar la substitució de fertilitzants sintètics per als usos agrícoles ramaders per altres d'origen natural	
	Regular l'ús de fertilitzants sintètics i de fitosanitaris	Així mateix, s'ha de potenciar el manteniment de cultius en un òptim estat fitosanitari, fomentant-se la lluita biològica en el control de plagues i malalties	
	Prohibir la roturació de la massa forestal actual	Queda prohibida la roturació a fi d'aconseguir noves terres de conreu	Establir mecanismes per a la protecció i conservació de les clapes de garriga i/o savinar o "pletes" incloses dins els terrenys agrícoles o de pastures, a fi de que aquestes no siguin roturades a fi de canviar-ne el seu ús de cap a l'aprofitament agrícola-ramader
	Fomentar l'activitat agrícola i ramadera compatible amb els valors naturals de l'entorn i amb els objectius de conservació proposats pel present Pla	La conselleria competent en matèria d'agricultura en col·laboració amb la de medi ambient han d'impulsar les activitats agrícoles i ramaderes que, amb el seu desenvolupament, siguin compatibles amb l'entorn i els objectius de conservació de l'espai.	

3.23. ACTIVITAT SALINERA

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
L'activitat salinera a la zona data de meitats del segle IV a.c. Actualment aquesta esdevé imprescindible en tant a la conservació de la zona humida, ja que a través d'inundacions controlades i artificials, mantenen la zona inundada potenciant la seva biodiversitat.	Mantenir i afavorir l'activitat salinera com a impulsora de la conservació i manteniment. Controlar l'activitat per tal de mantenir els ecosistemes saliners.	Manteniment i potenciació de l'ús saliner com a activitat motora per a la conservació i manteniment tant dels elements etnològics i culturals, com de les comunitats florístiques i faunístiques que allotja aquest espai natural. A tal efecte, es redactarà un Pla Sectorial de l'activitat salinera dins l'espai	S'activaran mecanismes de promoció en tant al manteniment de l'activitat salinera dins l'àmbit PORN Control de les activitats salineres per compatibilitzar-les amb la conservació de l'espai natural..
		A efectes normatiu, i mentre no s'aprovi el Pla Sectorial de l'activitat salinera, qualsevol transformació de ses salines dins els dominis del present Pla necessitarà d'un informe favorable emès per l'òrgan gestor	Es promouran les visites controlades.
		Es prohibeix: - L'increment de l'activitat salinera actual -La creació de noves cubetes cristal·litzadores per la producció de flor de sal -Les tasques de manteniment inherents a l'activitat salinera i/o qualsevol altra activitat durant l'època de nidificació entre l'1 de març i el 15 de juny.	

Les motes tenen un gran interès per la nidificació de certes espècies. La gestió d'aquests elements afecta la presència d'aus de forma molt directa.	Conservar les condicions adients de Es Salobrar.	Gestionar els efectes sobre el salobrar d'acord amb el manteniment o millora de la presència d'aus o altre fauna d'interès	Fer un catàleg de motes, canals i salines amb interès naturalístic. Hi ha diverses motes amb interès nidificant
--	--	--	---

3.24. ACTIVITATS CINEGÈTIQUES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
La caça és una activitat vigent i notablement practicada a la zona contemplada pel present Pla. No obstant aquesta té efectes negatius pel benestar de l'avifauna existent, sobretot en la zona humida. D'acord amb la LECO, només es pot caçar a Zona d'Ús Compatible.	Permetre la pràctica de la caça a la zona delimitada pel PORN. El titular del vedat de caça en el qual s'inclou l'àmbit del Pla redactarà el corresponent pla tècnic de caça amb criteris de qualitat i sostenibilitat, i concretarà les actuacions i mesures de control sanitari més adient per a garantir l'òptim estat de la fauna cinegètica No es permetrà la caça a les zones humides ni a 200m d'elles.	Queden regulades les activitats cinegètiques dins els límits contemplats pel present Pla	En casos de vulneració de la normativa postulada pel present Pla, establir mecanismes sancionadors de cap als infractors

3.25. ACTIVITAT PESQUERA

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
L'activitat pesquera dins l'àmbit marí contemplat en aquest PORN, tot i no ser de magnituds importants, suposa un impacte respecte als recursos marins existent. La pesca recreativa suposa un major impacte sobre espècies concretes.	S'elaborarà un estudi sobre l'activitat pesquera a l'àmbit marí del PORN.	Es permet la pesca recreativa i professional d'arts menors amb condicions. Prohibida la pesca, l'aqüicultura i el marisqueig a les basses litorals, llacunes salobres, zones humides, i canals i estanys saliners de l'àmbit del Pla.	En casos de vulneració de la normativa postulada pel present Pla, establir mecanismes sancionadors de cap als infractors

3.26. ACTIVITATS EXTRACTIVES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Tot i que actualment les activitats extractives no són presents a l'àmbit, aquestes han format part de la seva idiosincràsia al llarg de dècades. Actualment es troben un nombre importants de pedreres que necessiten d'actuacions de gestió i regeneració	Prohibir qualsevol tipus d'activitat extractiva, a excepció de la salinera i agrícola, dins l'àmbit PORN.	Queda prohibida qualsevol tipus d'extracció i excavació, sigui quina en sigui la seva finalitat, dins l'àmbit PORN. No obstant, en queden excloses les extraccions relatives a l'activitat salinera i agrícoles	S'establiran les pautes per restaurar les mesures existent, sempre preservant els valors naturals i paisatgístics de la zona, i mai destinant aquests espais a cap altra activitat que no sigui la seva restauració natural
		Queda prohibida l'extracció i excavació d'arena i marès a tot l'àmbit territorial d'aquest Pla.	
	Recuperació i regeneració ecològica de les pedreres inactives existents dins els límits contemplats pel present Pla	Les pedreres inactives hauran de ser objecte de recuperació a fi de millorar la seva qualitat ambiental i paisatgística, i fomentar-ne la seva biodiversitat	
		La destrucció de minerals i roques, rizoconcreccions, restes fòssils i altres estructures i unitats geològiques singulars és prohibida, i només pot ser autoritzada a la seva recol·lecció per raons científiques	
	Regular la recol·lecció de materials i objectes sobre la platja.	Queda prohibida la recol·lecció amb finalitat comercial de qualsevol tipus d'objecte o material sobre la platja	

3.27. ACTIVITATS RECREATIVES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Les característiques ecològiques i paisatgístiques de l'àmbit fan que aquest esdevingui atractiu per a l'execució d'activitats recreatives. Aquestes, que es duen a terme d'una manera incontrolada, no reben cap tipus de regulació, fet que en alguns casos suposa conflictes de caire ecològic, perjudicial pels valors naturals de la zona	Prohibir les activitats recreatives a les zones declarades com exclusió i d'ús limitat. L'òrgan gestor de l'espai natural protegit elaborarà i aprovarà un Pla d'ús públic de l'àmbit del PORN.	Zones d'exclusió: La única activitat permesa a la zona d'exclusió és l'accés per motius de gestió de l'espai natural protegit, per a actuacions de salvament o emergència. L'accés a zona d'exclusió amb finalitats científiques o de recerca és autoritzable.	En casos de vulneració de la normativa postulada pel present Pla, establir mecanismes sancionadors de cap als infractors
	Regular les activitats recreatives dins l'àmbit PORN, a excepció de la zona declarada d'exclusió. El PRUG concretarà aquests números màxims de visitants en funció d'un millor coneixement de l'espai natural.	Zones d'ús compatible: queden permeses algunes activitats recreatives i esportives, sempre que aquestes no suposin generació de renous que puguin interferir amb la vida de l'entorn, o bé una alteració palpable dels valors naturals i/o dels objectius de conservació del present Pla. Aquestes activitats s'hauran de desenvolupar sempre pels camins i viaranyes existents. En cas de ser activitats organitzades o multitudinàries, aquestes hauran de comptar amb un informe favorable emès per l'òrgan gestor	

	Queden prohibides les activitats esportives camp a través. La circulació en bicicleta només és permesa pels camins asfaltats públics i en els itineraris que habiliti l'òrgan gestor. El desenvolupament d'activitats esportives a la platja en cap cas pot esdevenir, amb motiu de l'extensió ocupada o a causa de la seva naturalesa, una limitació per a l'ús públic de les platges.	Zones d'ús general: queden permeses les activitats recreatives i esportives, sempre que aquestes no suposin generació de renous que puguin interferir amb la vida de l'entorn, o bé una alteració palpable dels valors naturals i/o dels objectius de conservació del present Pla. Aquestes activitats s'hauran de desenvolupar sempre pels camins i viaranyes existents	
		En cas de ser activitats organitzades o multitudinàries, aquestes hauran de comptar amb un informe favorable emès per l'òrgan gestor.	
	Prohibides aquelles activitats recreatives que per les seves condicions i característiques, suposin efectes negatius sobre els valors naturals de l'espai	Es permet la recol·lecció de fruits silvestres, espàrrecs i bolets amb finalitats no comercials dins zona d'ús compatible i zona d'ús limitat	Prohibicions: - Els renous i els emissors acústics. - Qualsevol abocament, vessament i/o abandonament de residus - Qualsevol activitat que pugui comprometre els objectius de conservació

			i/o ús públic de l'espai natural apreciada motivadament per l'òrgan gestor de l'espai natural protegit protegits. - Noves places d'allotjament turístic - Nous equipaments turístics o l'ampliació dels existents
	El passeig de cavalls i altres equins sense finalitat lucrativa està permès en grups màxims de 6 només en els camins públics asfaltats. El passeig de cans i altres animals de companyia és permès per camins públics existents i itineraris habilitats si aquests van fermats i estan sota el control dels propietaris o tenidors	Es prohibeix la presència de cans, cavalls i altres animals de companyia a les zones d'exclusió i a la zona d'ús compatible de la platja.	Córrer és permès només a la platja, fora del cordó que delimita del sistema dunar, en els camins públics existents

3.28. ACTIVITATS D'INTERPRETACIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Actualment existeixen activitats i itineraris d'educació ambiental organitzades pel Centre d'Aprenentatge es Palmer i per l'equip gestor del Parc Natural. Un dels objectius és apropar el visitant el màxim possible a una experiència natural, cosa difícil si l'espai està saturat. Actualment l'accés d'autocars al centre de l'espai és impossible. La carretera de Es Trenc, que arriba a l'aparcament de Na Tirapel no permet el seu pas. Ara s'ha d'accedir des de la Colònia de Sant Jordi.	Es proposa que sigui l'òrgan gestor de l'ENP l'encarregat d'establir les activitats d'educació ambiental, i els itineraris que els podran acollir El PRUG ha de determinar les zones on es poden fer aquestes activitats.	L'òrgan gestor de l'ENP definirà els itineraris i activitats d'educació ambiental duts a terme dins els límits del present Pla, vetllant alhora per la conservació dels valors naturals i objectius de conservació de l'espai L'òrgan gestor serà també l'encarregat d'establir i organitzar activitats conjuntes amb l'entorn social dels límits de l'ENP	Els itineraris i activitats d'educació ambiental seran planificats pel propi ENP, sempre atenent als criteris de conservació i divulgació dels valors naturals i paisatgístics de l'espai L'òrgan gestor ha de dissenyar, mantenir i oferir una xarxa d'itineraris autoguiats
	Un objectiu és promoure un turisme responsable vinculat als valors naturals de l'espai.		Es cercaran relacions amb entitats externes a l'espai a fi d'impulsar, a través d'activitats organitzades, els valors existents dins l'àmbit PORN
	L'òrgan gestor de l'espai natural protegit habilitarà centres de recepció i d'interpretació per divulgar els valors ambientals i socioculturals de l'espai natural.	Els centres d'interpretació i educació referits a l'ENP es localitzaran preferentment a les zones limítrofes amb l'àmbit PORN. S'habilitarà ca n'Estela com a centre d'informació i interpretació i centre d'estada per a investigadors i investigadores. Així mateix, la caseta	Es cercaran les millors alternatives per a que els centres d'interpretació i educació de l'ENP es localitzin fora dels límits del Parc Natural. S'ha de facilitar l'accés de grups escolars i visites organitzades més a prop de Es Trenc.

		dels Peons Caminers s'habilitarà com a centre d'estada per a investigadors i investigadores i per manteniment de l'espai	
		En tant als itineraris i la seva senyalització, serà l'òrgan gestor de l'ENP el responsable del seu disseny, organització i execució L'òrgan gestor ha de dissenyar, mantenir i oferir una xarxa d'itineraris autoguiats	Els itineraris seran senyalitzats de forma clara i precisa. El sistema de senyalització implantat deixarà paleses les limitacions i restriccions les quals hauran de ser respectades

3.29. ACTIVITATS CIENTÍFIQUES

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
Els valors naturals i paisatgístics projectats per l'espai inserit dins els límits del present Pla suposen un atractiu especial en tant a la promoció d'activitats científiques i d'investigació. Partint d'aquest escenari, se'n creu important la divulgació i promoció d'aquestes activitats, tot per incrementar i millorar el coneixement científic sobre l'espai	Totes les activitats científiques hauran de ser autoritzades per l'òrgan de gestió de l'ENP. L'òrgan gestor ha de promoure tasques d'investigació científica a la zona per aprofundir en el coneixement dels valors ambientals i paisatgístics, amb un interès especial en les relatives a la conservació i la gestió de la natura.	Els projectes o iniciatives d'investigació científica han de ser prèviament autoritzades per l'organisme gestor de l'ENP. S'haurà d'adjuntar a la sol·licitud una memòria detallada de l'activitat o projecte. Al concloure la investigació el sol·licitant ha d'entregar un informe final de l'estudi o projecte, i si escau, una còpia de la seva publicació	L'òrgan gestor durà un control de les activitats d'investigació i recerca dutes a terme dins els límits establerts pel present Pla
	En tant a la investigació i seguiment, es farà un inventari i avaluació de l'estat de les poblacions d'espècies existents a l'espai, i de l'estat de conservació	L'òrgan gestor serà l'encarregat de fer un seguiment a aquesta informació, així com també de l'actualització de l'inventari Hi haurà una avaluació periòdica de la	Els gestors del parc seran els encarregats d'establir els mecanismes de seguiment de totes les activitats o projectes

	dels hàbitats existents, tant marins com terrestres	gestió sostenible de l'espai natural protegit L'òrgan gestor de l'espai natural protegit elaborarà i aprovarà un Pla de seguiment, que s'haurà d'actualitzar de manera periòdica, i que inclourà un sistema d'indicadors	d'investigació, així com també dels inventaris referents a les espècies i hàbitats existents dins els límits PORN
	Promoure les activitats de conservació encapçalades per altres entitats d'investigació, amb èmfasi sobre projectes a llarg termini	L'òrgan gestor impulsarà la col·laboració amb entitats externes a fi d'impulsar-ne activitats d'investigació dutes a terme dins els límits de l'ENP	Instal·lació d'un centre d'investigació.

3.30.PATRIMONI HISTÒRIC I ETNOLÒGIC

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
L'espai natural en qüestió compta amb un patrimoni històric i etnològic digne de valorar. Amb aquest sentit es creu oportú establir mecanismes de consideració i valoració de cada un d'aquests elements	Preservar els elements amb un caire històric i etnològic localitzats dins l'àmbit PORN	Es prendran mesures de conservació per a cada un dels elements de característiques històriques i etnològiques	L'òrgan gestor serà l'encarregat de gestionar, sempre en base a la seva conservació, cada un dels elements de caire històric i etnològic
	Promoure l'estudi i la conservació del patrimoni històric.	L'ENP, impulsat pel seu òrgan gestor, ha de tenir un inventari on quedin reflectits i identificats cada un dels elements històrics i/o etnològics. En el cas de trobar-se nous elements no identificats fins al moment, aquests hauran de ser afegits a la llista inventariada	Aquest inventari tindrà identificats cada un dels elements, donant un número identificatiu i una breu descripció de cada un d'ells, així com també reflectint la seva localització
		En cas d'identificar-se nous elements històrics i/o etnològics es prendran mesures adients per a preservar-los i inventariar-los	Atenent a la mesura de gestió anterior, tots els elements que es trobin hauran de ser afegits a la llista inventariada
	Fomentar la preservació i conservació a través d'ajuts i subvencions		S'establiran procediments a fi de fer-se amb ajudes econòmiques externes per a fomentar la conservació i preservació del patrimoni històric i etnològic existent dins l'àmbit PORN

3.31. PATRIMONI IMMATERIAL

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
L'espai natural en qüestió compta amb un patrimoni immaterial digne de valorar. Amb aquest sentit es creu oportú establir mecanismes de consideració i valoració de cada un d'aquests elements	Preservar els elements amb valor immaterial localitzats dins l'àmbit PORN	Es prendran mesures de conservació per a cada un dels elements de característiques amb valor immaterial	L'òrgan gestor serà l'encarregat de gestionar, sempre en base a la seva conservació, cada un dels elements de patrimoni immaterial
		L'ENP, impulsat pel seu òrgan gestor, ha de tenir un inventari on quedin reflectits i identificats cada un dels elements històrics immaterials. En el cas de trobar-se nous elements no identificats fins al moment, aquests hauran de ser afegits a la llista inventariada	Aquest inventari tindrà identificats cada un dels elements, donant un número identificatiu i una breu història de cada un d'ells, així com també reflectint la seva localització
		En cas d'identificar-se nous elements patrimonials immaterials es prendran mesures adients per a preservar-los i inventariar-los	Atenent a la mesura de gestió anterior, tots els elements que es trobin hauran de ser afegits a la llista inventariada
	Fomentar la preservació i conservació a través d'ajuts i subvencions		S'establiran procediments a fi de fer-se amb ajudes econòmiques externes per a fomentar la conservació i preservació del patrimoni immaterial existent dins l'àmbit PORN

3.32. PROMOCIÓ SOCIOECONÒMICA

DIAGNOSI	PROPOSTA DE GESTIÓ	MESURA NORMATIVA	MESURA DE GESTIÓ
El Parc Natural Marítimoterrestre des Trenc-Salobrar de Campos manté quasi en tota la seva extensió una certa activitat econòmica, sovint adaptada a les circumstàncies naturals de l'entorn, que sovint és el seu major atractiu.	La promoció de mesures i iniciatives de caràcter socioeconòmic en el medi rural haurà de formar part de les determinacions d'aquest pla i les administracions públiques, en l'àmbit de les seves competències, s'implantaran o facilitaran totes aquelles mesures de desenvolupament sostenible que siguin possibles en el seu àmbit, que hauran d'incloure incentius tant econòmics com de promoció i assessoria		Convocar subvencions per propietats dins el Parc Natural. Línia de subvencions per a les persones propietàries de finques privades.

4. MEMÒRIA ECONÒMICA

Aquest capítol fa una proposta sobre els costos i instruments financers previstos per a l'aplicació del PORN.

Les despeses estan ordenades d'acord amb la classificació d'activitats als Plans Anuals d'Execució (PAE):

- GESTIÓ PER LA CONSERVACIÓ
- DESENVOLUPAMENT SOCIOECONÒMIC
- ÚS PÚBLIC
- INVESTIGACIÓ I SEGUIMENT
- PARTICIPACIÓ
- MANTENIMENT
- VIGILÀNCIA
- ADMINISTRACIÓ
- PLANIFICACIÓ
- SEGUIMENT I AVALUACIÓ
- (PERSONAL)

A la següent taula es presenten aquelles actuacions que, d'una manera o altra, queden establerts com a actuacions per executar d'acord amb el PORN proposat.

Per cada actuació se proposa un pressupost, que podrà variar segons l'aplicació a través d'un PRUG o PAE, un possible fons de financiació, els terminis indicats al PORN, si és el cas, i l'article del PORN al que fa referència l'actuació.

5.1. GESTIÓ PER LA CONSERVACIÓ

MESURES	PRESSUPOST TOTAL	TERMINI	ARTICLE PORN
Mesures i actuacions de gestió i conservació del sistema platja-duna	Pendent projectes Integrar a PRUG	Periòdic	25
Recuperació, regeneració i restauració de la vegetació	Pendent projectes Integrar a PRUG	Periòdic	37
Restauració de les zones degradades	Pendent projectes	Actuació única	40
Projecte de protecció i restauració dels sistemes dunars de l'àmbit del PORN.	20.000		40
Projecte de protecció i restauració de la zona humida litoral de l'estany d'en Pedreres.	28.000		40
Projecte de protecció i recuperació de les praderies de posidònia.	20.000		40
Actuacions periòdiques d'eradicació d'espècies al·lòctones	3.000 Integrar a PRUG	Anual	42
Projecte de millora paisatgística dels voltants del Salobrar i de l'estany d'en Pedreres	5.000	Actuació única	95
Projecte de millora paisatgística dels voltants del nucli urbà de ses Covetes i accés a la platja des Trenc.	8.000	Actuació única	95
Vigilància. Temporal. Estival.		Anual	Annex 1

5.2. DESENVOLUPAMENT SOCIOECONÒMIC

MESURES DESENVOLUPAMENT SOCIOECONÒMIC	PRESSUPOST TOTAL	TERMINI	ARTICLE PORN
Línia de subvencions per a les persones propietàries de finques privades	Pendent PRUG	Anual	100

5.3. ÚS PÚBLIC

ÚS PÚBLIC	PRESSUPOST TOTAL	TERMINI	ARTICLE PORN
Cartelleria	40.000		58
Adquisició finques	Integrar al PRUG.	Actuació única	11
Ca n'Estela com a centre d'informació i interpretació centre d'estada per a investigadors i investigadores	Pendent projecte	Actuació única	69
Mantenir i oferir una xarxa d'itineraris autoguiats	Mitjans propis		69
Senyalització	10.000		70

5.4. INVESTIGACIÓ I SEGUIMENT

MESURES	PRESSUPOST TOTAL	TERMINI	ARTICLE PORN
Estudis Directriu Gestió Hídrica	10.000	Cada 6 anys	29
Catàleg dels pous i molins existent	Mitjans propis	Actuació única	29
Actualització periòdica de la cartografia de la vegetació i de la distribució de les espècies de conservació preferent de flora.	5.000	Cada 3 anys	35
Seguiment de les espècies de conservació preferent de fauna.	10.000	Cada 5 anys	35
Actualització del mapa de comunitats vegetals i d'hàbitats	5.000	Cada 6 anys	39
Catàleg del patrimoni històric - arqueològic, paleontològic, etnològic i cultural	5.000	Actuació única	44
Catàleg de motes, estanys i canals saliners	3.000	Actuació única	49
Estudi sobre l'activitat pesquera a l'àmbit marí del PORN	5.000	Actuació única	57
Estudi que determini la capacitat de càrrega de l'àmbit territorial del PORN	10.000	Cada 6 anys	59
La caseta dels Peons Caminers s'habilitarà com a centre d'estada per a investigadors i investigadores i per manteniment de l'espai	Pendent projecte	Actuació única	69
Inventari de camins públics i privats de l'àmbit PORN	3.000	Actuació única	96
Estudi sobre la mobilitat	5.000	Cada 6 anys	98

5.5. PARTICIPACIÓ

MESURES	PRESSUPOST TOTAL	TERMINI	ARTICLE PORN
Campanya de sensibilització sobre la importància dels hàbitats del sistema platja-duna	2.000	Anual	24
Campanyes divulgatives i iniciatives per a la sensibilització dels visitants	5.000	Cada 3 anys	69
Pla de Voluntariat	3.000	Anual	73

5.6. ADMINISTRACIÓ

MESURES	PRESSUPOST TOTAL	TERMINI	ARTICLE PORN
Convenis o acords del territori amb els titulars de drets per restaurar les zones degradades de titularitat privada.	Mitjans propis	Anual	40

5.7. PLANIFICACIÓ

MESURES	PRESSUPOST TOTAL	TERMINI	ARTICLE PORN
PRUG	Mitjans propis	Cada 6 anys	5
Pla de recuperació del sistema-platja duna	10.000	Actuació única	26
Pla d'ús públic	8.000	Cada 6 anys	60
Pla de comunicació	8.000	Cada 6 anys	71

5.8. ALTRES

MESURES ADMINISTRACIÓ	PRESSUPOST TOTAL	TERMINI	ARTICLE PORN
Elaboració informes vinculants i autoritzacions	14.000 o Mitjans propis	Anual	7

DOCUMENT 3. ESTUDI DE LA VIABILITAT DELS SECTORS ECONÒMICS. ESTRATÈGIES DE COMUNICACIÓ I MECANISMES D'INFORMACIÓ

1. ESTUDI DE LA VIABILITAT DELS SECTORS ECONÒMICS

1.1. VIABILITAT DELS SECTORS ECONÒMICS DINS L'ÀMBIT PORN

En el present apartat s'estableix una diferenciació entre les activitats existents en l'àmbit PORN, i dintre d'aquestes les que no poden ser viables des del punt de vista de la conservació de l'espai. A més, es fan propostes de promoció de les activitats que, per les seves característiques, i arrelament cultural a la zona, mereixen d'impuls per crear alhora una bona sinèrgia amb l'espai PORN.

1.1.1. Viabilitat dels sectors econòmics dins l'àmbit PORN

La zona que ens ocupa esdevé avui un espai simbiòtic entre l'espai físic existent i les activitats que en ell s'hi desenvolupen. Les seves característiques biogeogràfiques i naturals, junt amb l'atractiu paisatgístic presentat sobretot de cara a l'activitat turística, han fet però que avui hi hagi conflictes entre el devenir d'aquestes activitats i la preservació dels valors naturals presentats per l'espai. Amb aquest escenari, i tenint en compte els objectius i pretensions projectats pel PORN, algunes d'aquestes activitats no es poden contemplar com a viables degut a la seva incompatibilitat amb els valors de gestió i conservació de l'espai.

No obstant es pensa també que altres activitats, no existents en aquest moment, podrien tenir cabuda a l'espai, i que a més, del seu desenvolupament se'n podria beneficiar favorablement l'entorn. Així es proposen també noves activitats potencials a la zona.

1.1.2. Activitats econòmiques existents viables

Activitats agrícoles i ramaderes. L'activitat agrícola i ramadera ocupa una part important dintre de l'àrea del PORN (quasi el 50% de la superfície total de l'espai). Predominen els conreus de secà sobre els de regadiu, tot i que el desenvolupament de l'agricultura en el municipi de Campos ha estat marcat bàsicament per la presència d'aquest últim. En l'àmbit territorial que ens ocupa, els conreus de regadiu, principalment plantes farratgeres com l'alfals, es localitzen en la zona compresa entre el límit nord-est, marcat per la carretera Ma 601-4, i el salobrar, tot i que, com ja s'ha dit anteriorment, predominen els de secà, essencialment cereals, i els mixtes de secà amb plantacions d'arbres fruitals.

L'explotació agrària més característica de la zona es la basada en l'explotació familiar de mitjana extensió. Aquest sector gaudia fins fa poc d'un important pes econòmic, però els canvis socials que s'han donat a moltes zones d'Europa, les noves polítiques desenvolupes per la CEE, i la salinització per intrusió marina dels

pous que abastien els camps de conreu, han originat la crisi d'aquest sector. Això ha conduït a la creació de cooperatives i a la racionalització de la producció. Respecte a la ramaderia, l'explotació es troba centrada en el bestiar boví. Campos és la zona de producció de llet per excel·lència de Mallorca. A l'àrea d'estudi s'hi troben varies finques que combinen l'explotació agrària amb la ramaderia de boví, alimentat pel propi farratge produït per la mateixa. Aquest sistema difícilment resulta rentable econòmicament, ja que suposa una forta inversió en dotació d'infraestructures.

1.1.3. Activitats econòmiques viables amb limitacions

Atenent als objectius del present document, i pensant amb el devenir futur de l'àmbit PORN, bàsicament pel que fa a la conservació dels seus valors naturals i paisatgístics, es consideren com activitats viables amb limitacions, entre d'altres, les que s'enumeren a continuació:

- Establiments de restauració (Quioscs i restaurants).
- Instal·lacions de temporada (hamaques i para-sols)
- Activitats esportives nàutiques (equipaments)
- Activitats de pesca professional i recreativa
- Activitats de caça
- Aparcaments
- Altres activitats recreatives: cavalls, busseig, ciclisme, activitats esportives,...

1.1.4. Activitats econòmiques no viables (contraries als objectius de conservació del PORN)

- Fondeig d'embarcacions sobre les praderes de Posidònia
- Agricultura de productes transgènics i introducció d'espècies no tradicionals
- Altres activitats recreatives: motocròs, trials, quads, sobrevolar l'espai, festes i concerts públics, activitats de tir, pirotècnia i activitats que precisin foc pel seu desenvolupament

1.1.5. Mesures per potenciar i impulsar les activitats existents viables

El present Pla, estableix com a objectiu principal l'impuls de les activitats agrícoles, ramaderes i salineres i posteriorment l'òrgan gestor de l'àmbit serà l'encarregat de potenciar i impulsar les activitats.

2. MESURES PEL FOMENT I LA PROMOCIÓ DE L'ESPAI

Un espai natural protegit ha de poder oferir, a part de la seva preservació i conservació, un accés als ciutadans i usuaris interessats. Aquest accés no tan sols s'ha de remetre a la possibilitat de transitar físicament per dins els límits protegits, sinó que s'ha de manifestar a través de tècniques i estratègiques de comunicació i informació. Partint d'aquesta premissa, s'han de definir patrons que permetin establir les eines i els mecanismes d'informació, alhora que s'hauran d'ordenar els recursos econòmics i infraestructures necessàries per la generació i el processament de la informació bàsica per a la gestió ambiental de l'espai. A més, no tan sols serà d'importància la generació d'aquesta informació, sinó també la facilitat que tendran els usuaris a l'hora d'accedir-hi. És així que els òrgans competents hauran de treballar en tant a facilitar diverses vies d'accés a dita informació, a fi de que qualsevol ciutadà o interessat pugui accedir-hi.

Dins aquest escenari cal destacar la importància de l'educació ambiental com eina comunicativa, tot inserint a les generacions actuals i futures dins l'escenari que representa avui la sostenibilitat. L'educació ambiental ha de facilitar la informació i els coneixements necessaris per aconseguir crear en la societat la responsabilitat i el compromís per adoptar una postura compromesa, ètica i responsable amb el medi ambient. Amb aquest sentit, a l'article 7 de la Llei 5/2005, de 26 de juny, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO), en el seu quint apartat es determina que els Plans d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) han de contemplar, entre altres, una estratègia de comunicació i els mecanismes d'informació i assessorament a la població afectada. Endemés, la declaració d'un espai natural protegit, i tot el procés que aquest tràmit du associat, no ha de caure en l'error de deixar de banda a la població local. Per aquest motiu n'és necessària l'activació de mecanismes i eines de comunicació i participació dirigides, específicament, a aquest col·lectiu, tot per facilitar un diàleg lògic i eficient entre les administracions competents a l'hora de dur endavant aquesta protecció i els propietaris. No obstant, aquests mecanismes d'informació també han de donar suport a la promoció de l'espai protegit i als seus valors. L'àmbit PORN conté un llistat considerable de valors, tant naturals com paisatgístics, que necessiten ser comunicats i informats a la població afectada i potencial. Aquestes característiques poden afavorir un seguit de sinergies les quals poden conduir cap a un millor coneixement de l'espai, així com també un desenvolupament socioeconòmic favorable.

Amb aquest sentit, la Llei 5/2005, de 26 de juny, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO), a l'apartat quint de l'article 7, estableix que

els Plans d'ordenació dels recursos naturals han d'identificar i assenyalar les mesures referides al foment i la promoció de l'espai.

2.1. FORTALESES INTERNES DINS L'ÀMBIT PORN

Els elements físics i biològics singulars de l'àmbit del PORN, ja són per ells mateixos un atractiu turístic de primer ordre, que en connexió amb els elements antròpics, generats molts d'ells a partir dels recursos disponibles a l'àrea, poden ésser considerats com a vertaders productes de promoció tant a nivell insular com a nivell nacional i internacional, dels valors naturals de l'espai, les seves produccions i la seva oferta d'ús públic. L'àrea d'influència del PORN, són sens dubte, els nuclis de població, encara que es trobin fora de la delimitació. Aquest fet, pot ésser beneficiós pels municipis de l'àmbit territorial, no tan sols com a atractiu a un turisme que cerca un contacte directe amb la naturalesa, sinó també, com una manera de potenciar el dinamisme del nucli, promocionant els productes típics i tradicionals. Així, com que cada nucli de població, disposa d'unes peculiaritats pròpies, tant a nivell gastronòmic, folklòric o artesanal, la promoció que es pot fer d'aquests productes, pot servir per donar a conèixer l'espai i incidir directament en l'economia del nucli, o bé, identificar Es Tren- Salobrar de Campos amb tota una sèrie de productes. Tant d'una manera com d'un altre, s'aconsegueixen dos objectius, promocionar l'espai protegit i obtenir al mateix temps, la difusió dels productes típics de la zona, que incideix no tan sols a nivell local sinó també a tota l'illa. Per tant, en primer lloc, és necessari conèixer quins poden ésser aquests productes i en segon, habilitar els mecanismes adients, per la seva promoció. En aquest apartat, es descriuran els productes més destacats de la zona.

ARTESANIA

El procés de desenvolupament econòmic experimentat a les Balears, al voltant del turisme, ha provocat un canvi substancial en l'activitat artesana, que ha originat un desequilibri en el sector, provocant que uns productes experimentin un creixement en la producció, mentre que altres quedin en un segon pla. Aquest fet, pot produir la desaparició de moltes activitats que constitueixen una part important del patrimoni cultural. Per evitar la desaparició d'aquest sector i garantir la seva protecció, l'any 1985, es va crear un marc normatiu, regulat per la Llei 4/1985, de 3 de Maig, que estableix els requisits necessaris per adquirir la condició d'empresa artesana, la classificació de les activitats i el repertori d'oficis artesans, entre altres. Aquesta llei, defineix la artesanía com: "la activitat de creació, producció, transformació o reparació de bens i la prestació de serveis realitzats, mitjançant un procés en el que la intervenció personal constitueix el factor predominant, obtenint-ne un resultat final individualitzat, que no s'acomoda a la producció industrial totalment mecanitzada o en grans sèries".

L'ofici de l'artesà, ve regulat tant pel Decret 41/2014, de 5 de setembre, pel qual s'estableixen els principis generals del procediment per obtenir la carta d'artesà, la carta de mestre artesà, el document de qualificació artesanal i la carta de mestre artesà honorífica. La Carta de Mestre Artesà acredita que el titular té els coneixements adequats, essent necessari que hagi exercit l'ofici un mínim de 5 anys, i la Carta d'Artesà, de menor categoria i on es necessari un mínim de 2 anys exercint l'ofici. També es crea i regula la Carta de Mestre Artesà Honorífic, per aquells artesans i persones vinculades al sector, que han dut a terme una important activitat de promoció, estudi o potenciació de l'artesania. A més, mitjançant Decret 81/1988, es crea el distintiu de qualitat artesanal, document que consisteix, en un logotip i distints elements gràfics, que podran exhibir el productes que reuneixin unes condicions de qualitat. Als municipis que formen part de l'àmbit territorial del PORN, es localitzen alguns dels oficis i tradicions artesanies més típiques de Mallorca, com són l'obra del fang, brodats, feina amb la pedra, etc.

ARTESANIA DEL FANG

La ceràmica és un dels oficis artesans més antics relacionats amb la presència de l'home a les illes. Olles, greixoneres, pitxers, setrills, plats, tassons, llanternes i tot un seguit d'estris relacionats amb la llar, que denoten saviesa popular en el domini de la ceràmica casolana. L'element més característic de l'artesania del fang a Mallorca, és sens dubte, el siurell, una figureta pastada a mà, emblanquinada i acolorida amb petites pinzellades de colors. El siurell, com indica el seu nom, incorpora un xiulet adossat a la base i pot agafar diverses formes. El seu origen és pot clar, tot i que alguns investigadors, el consideren descendent de figuretes pròpies de la cultura minoica. Olles, greixoneres, plats morenos, pitxers (de vi) són els elements més típics de les ollereries de Mallorca. La producció en les ollereries es ara molt variada, i als elements esmentats, s'hi han afegit tot tipus de productes, des de jocs de cafè, fins a cossiols, alfàbies, canelobres o jardineres. Dins l'àmbit d'estudi, destaca la presència de alguns artesans del fang, principalment la Teulera de Can Benito (Campos). La qualitat dels seus productes, són avalades per tres generacions d'artesans que són hereus directes de la cultura popular mediterrània, rica en ceràmiques, taulells decorats, teules, etc. L'empresa està catalogada com a empresa artesana, amb la Carta de Mestre Artesà.

ARTESANIA DEL VESTIR

Els brodats típics a Mallorca són els de punt mallorquí o de cadeneta, el punt enllaçat i el punt de creu. Es tracta d'una artesania recuperada molt recentment. Campos, igualment que els distints pobles de Mallorca, presenta una tradició important d'aquest tipus d'artesania.

ARTESANIA DE LA PEDRA

Els marges de paret seca són un element essencial del paisatge rural de Mallorca, de tal manera que quan s'analitza l'artesanía del món rural, és fa necessari parlar de l'ofici de marger. Aquest ofici, el trobem documentat a Mallorca des del segle XV. Encara que socialment no fou gaire valorat, ha deixat l'empremta de la importància que té en els nostres paisatges. La idea que el pagès, basteixen marges i parets, amb les pedres que obtenen d'espèdregar, és certa en determinats indrets, determinades èpoques i obres de Mallorca, però no pot explicar l'existència de bona part de les construccions de pedra en sec. La complexitat, la qualitat i la diversitat d'aquestes obres, és prova inequívoca d'un ofici de marger, amb una llarga tradició i amb uns coneixements tècnics notables. Qualsevol podria aprendre l'ofici, però era habitual que els pares, els oncles o els germans transmetessin els coneixements als menors de la família.

PRODUCTES AGROALIMENTARIS

Fins l'aparició del turisme, l'agricultura i la pesca havien estat l'activitat bàsica de les Illes. Les necessitats d'autoprovèiment imposaren l'aprofitament al màxim dels recursos naturals i el desenvolupament d'un tipus de cultius pròpiament mediterranis: cereals, vinyes i oliveres. A mitjans del segle XIX, amb la regularització dels transports marítims, es rompé l'autarquia insular i es produïren importants canvis en els tipus de conreus, potenciant el regiu, el qual durant el darrer segle experimentà un considerable augment degut bàsicament a la introducció de modernes tècniques d'extracció d'aigua. El desenvolupament econòmic de les Illes durant les darreres dècades s'ha fonamentat en el sector terciari, el qual ha determinat l'encariment del preu de la terra i de la mà d'obra. Aquests i altres factors, han influït de manera molt important sobre la competitivitat de l'agricultura, de la ramaderia i de la pesca. Davant aquesta conjuntura, el sector primari ha respost amb valentia mantenint els productes tradicionals de les Illes i adaptant les seves produccions a les noves demandes del consumidor. Aquest esforç del sector agrari té el recolzament de la administració, distingint els productes amb denominacions de qualitat, i del consumidor que cada vegada vol conèixer més i millor els productes de les Balears.

La indústria agroalimentària balear és un instrument clau en el manteniment del teixit social i econòmic del món rural i en el desenvolupament del sector productor agrari i ramader. La diversitat i la qualitat dels productes alimentaris d'una zona pot contribuir a donar a conèixer, i per tant promocionar, aquest espai entre els nombrosos visitants que pot rebre. Amb aquesta idea, en aquest capítol, es pretén donar a conèixer els productes agroalimentaris amb més projecció que es troben dins o a prop de l'àmbit del PORN. Per això, ens centrarem en els sistemes de certificació o l'instrument de qualitat que identifica els trets diferencials de determinats productes. Actualment, a les Illes Balears, existeixen

tres categories per a l'alimentació: Denominacions d'Origen, Marques Geogràfiques i Producte Balear. De totes elles, la primera, representa el màxim compromís de qualitat, perquè garanteix que tots els ingredients que conformen el producte provenen d'una àrea geogràfica delimitada prèviament. El Consell Regulador controla la qualitat de l'article i marca les pautes d'elaboració. En el cas de les Marques Geogràfiques, només es controla el procés d'elaboració. A diferència de les Denominacions d'Origen, la matèria primera pot provenir d'altres indrets, i no necessàriament de la comunitat autònoma en qüestió. Els articles amb etiqueta de denominacions d'origen, geogràfiques són una aposta segura per la qualitat. Juntament amb això, les "Agorrutes" és un projecte, de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació del Govern de les Illes Balears, que dona a conèixer els aliments amb denominació de qualitat, mitjançant la visita del lloc de producció i/o elaboració. Mitjançant aquestes "Agorrutes" es poden visitar els productors de les Illes, veure les seves instal·lacions i conèixer, mitjançant la conversa amb el propi productor, les característiques dels aliments que elaboren.

SAL

Avui en dia, pot resultar difícil de comprendre el paper que va jugar la sal fins fa a penes un segle. Però sense "l'or blanc", el condiments no s'haguessin pogut preservar abans de la invenció del frigorífic. La sal era un producte de primera necessitat, per això, les salines condicionaren la construcció de ciutats, les rutes de navegació antigues i les indústries de saladura. Avui, el paisatge humà i natural dels estanys ja no és el mateix, però les salines segueixen essent un patrimoni ecològic i antropològic de primer ordre. L'explotació de la sal a Mallorca, no ha assolit mai la importància que ha tingut a les Pitiüses, possiblement perquè no ha disposat d'una superfície prou extensa amb les condicions geomorfològiques i climàtiques idònies per aquest tipus d'explotació. Tradicionalment, l'aprofitament de la sal a Mallorca s'ha limitat a la zona humida localitzada a la punta més meridional de l'illa, dins l'àmbit territorial del PORN (Salobrar de Campos). Actualment, la salinera de Campos¹¹¹ és explotada per l'empresa Salines de Llevant SA, i comercialitza els productes que obtenen de la sal marina de la platja d'Es Trenc (Sa Sal, Sal Marina Fina i Gruesa; Sal Marina de Mesa, Extrafina, Grano, Triturada; Sal la Mallorquina Feina, Grobes; Sal Industrial Natrium; Flor de Sal d'Es Trenc). La mateixa empresa organitza visites guiades sobre temes d'Història, Producció de Sal o Natura. Dins l'àmbit PORN també hi ha les Salines de s'Avall¹¹².

Llet i Formatge

La ramaderia vacuna ha estat l'activitat econòmica fonamental de Campos, de tal manera que va representar el 45% de la producció total de llet de l'illa de Mallorca. De fet, en aquest municipi, ja fa 60 anys que existeixen fàbriques. Una

111 <http://www.salinasdestrenc.com/>

112 <https://www.salinasdesavall.es/>

empresa artesana, de fabricació de formatges a la zona d'estudi, és Formatges Burguera¹¹³, una empresa familiar que elabora formatge mallorquí (formatge fresc, semicurat i madurat), de manera artesana amb llet de les vaques de raça frisona, de la mateixa explotació. Aquesta empresa, destaca per la proximitat als límits de l'àmbit territorial del PORN. Aquesta empresa té punt de venda directa a les instal·lacions de l'explotació agrària, on també reben excursions organitzades, que tenen l'oportunitat de visitar les instal·lacions, conèixer el sistema de fabricació i degustar els productes. A més, s'han vist premiades al ser reconegudes oficialment com productors de Mallorca de formatge de llet de vaca, amb el títol Mestre Artesà, concedit pel Govern Balear.

L'OLI

L'oli d'oliva és un producte fortament arrelat a la nostra terra. Tradicionalment, l'oli d'oliva elaborat a Mallorca ha estat reconegut i apreciat tant pels propis illencs com pels habitants d'altres zones. Les darreres dades indiquen que les varietats «empeltre», «arbequina» i «picual», representen el 99,5% de les explotacions d'oliveres a Mallorca. Aquestes tres varietats han estat incloses dintre de la Denominació d'Origen «Oli de Mallorca». Al municipi de Campos hi ha un producte, Olis piris, amb la denominació d'origen «Oli de Mallorca». Aquesta empresa, és una indústria formatgera, que durant la temporada d'hivern, es dedica a l'obtenció d'oli.

EMBOTITS I PRODUCTES CÀRNICS

La xarcuteria de les Illes Balears, és rica i variada, feta bàsicament a partir de diferents parts del porc. Els embotits identifiquen i caracteritzen una geografia, un poble i una cultura. Aquest és el cas de la sobrassada, embotit cru, curat, que s'ha convertit sens dubte, en una de les cartes d'identitat de les Illes. Els productes que més destaquen, a part de la sobrassada de Mallorca amb Indicació Geogràfica Protegida (producte agrícola i alimentari originari d'una regió o un lloc geogràfic determinat) són, el botifarró, el camaïot i el paté de Mallorca. Dins els municipis de l'àmbit d'estudi, hi ha empreses que, amb el distintiu de Producte Balear, comercialitzen aquests productes, com per exemple, l'empresa Es Figuerol (Ses Salines).

TRADICIONS POPULARS

Les fires i els mercats, són el llocs ideals per a donar a conèixer, no tan sols als residents sinó també als turistes, les activitats que s'estan fent a un municipi, una representació dels productes típics de lloc, i en definitiva, mostrar la cultura i tradició dels pobles. Una visió general del ventall de les festes i mercats que hi ha als municipis afectats pel PORN, pot servir en un futur, per plantejar possibles

113 <https://www.formatgesburguera.com/>

maneres de difondre aquest espai natural, donar a conèixer la seva riquesa ambiental i cultural i promocionar els productes obtinguts. Per tant, es resumeixen les principals festes i mercats de Campos i Ses Salines, municipis que formen part de l'àmbit territorial del PORN.

FIRES

A totes les fires, hi ha elements que es repeteixen, com són les exhibicions d'animals, les mostres artesanies, la representació de moltes entitats públiques i privades, que volen donar a conèixer els seus programes o els seus productes, les exposicions, els balls, els concursos de fotografia. A continuació, es descriuen les fires i mercats més importants, destacant aquells elements que els diferencien d'altres.

Fira de ses Vaques. Molt arrelada dins el municipi de Campos, es celebra el segon cap de setmana de maig i es tracta d'una mostra de caràcter agrícola, artesanal i industrial. Inclou un concurs morfològic nacional de bestiar vaquí de raça frisona, així com una subhasta d'exemplars de la mateixa raça. Consta d'exposició de vehicles d'ocasió, articles fets a Campos, exposicions, activitats culturals i esportives, mostra de cuina local, mostra de plantes autòctones, concerts, demostració de munyiment, etc.

Fira d'octubre. És una fira artesanal i d'àmbit local del municipi de Campos, que es sol fer el tercer dijous del més d'octubre, dia festiu pels campaners. Es tracta d'una fira amb diferents paradetes (ceràmica, artesanía mallorquina, menjar, aliments ecològics, roba, etc), instal·lades pels carrers més cèntrics del municipi. Es realitzen també, exposicions, visites culturals, activitats infantils, concurs-exposició ornitològica, mostra de cuina mallorquina, etc. L'endemà, és el dit "Firó Nocturn Pagès", en el que participen artesans de Campos i de la resta de Mallorca.

Fira spectacle. A principis de Maig, a Ses Salines, es realitza aquesta fira composta per uns 400 expositors i que congrega més de 15.000 persones. En les més de trenta edicions fetes, destacant una mostra equina i una completa oferta artesanal i cultural, concerts, actuacions musicals, artesanía mallorquina, festival infantil, etc.

EQUIPAMENTS PER A L'ACTIVITAT D'OCI

El sector ecoturístic i la recreació pot aportar beneficis considerables a les àrees protegides i les comunitats associades. Si bé el turisme per si mateix només no és prou per a prestar suport a les àrees protegides o el desenvolupament comunitari, pot aportar beneficis econòmics, oportunitats per a les comunitats, oportunitats per a l'adquisició de terres destinades a l'establiment d'àrees protegides, una major valoració del patrimoni natural i cultural, un major coneixement de la interacció entre els éssers humans i el seu medi ambient, i un major interès i compromís en la conservació dels valors naturals i culturals. En

aquest context, les visites i les activitats recreatives, culturals i turístiques són factors molt importants que poden incrementar el suport pels espais i fomentar la conservació del patrimoni biològic i cultural. És fonamental assegurar una aplicació acurada i estratègica de les polítiques junt amb una gestió dinàmica i efectiva del turisme.

El turisme en les àrees protegides i els seus voltants ha de desenvolupar-se com a instrument per a la conservació: creant més suport, augmentant la sensibilització respecte a molts valors importants de les àrees protegides, inclosos els valors ecològics, culturals, espirituals, estètics, recreatius i econòmics, i generant ingressos molt necessaris per a finançar activitats de conservació encaminades a la protecció de la biodiversitat, de la integritat dels ecosistemes i del patrimoni cultural. Indubtablement, a l'àrea d'estudi, les platges tenen un gran valor natural i paisatgístic, i són grans atractius tant pels turistes com per la població insular. Però, també existeixen altres característiques diferenciadores i amb pes suficient, com per donar una alternativa al turisme típic de sol i platja. Com s'ha mostrat als apartats anteriors, a l'àmbit d'estudi es poden realitzar visites a moltes de les empreses agroalimentàries i/o artesanes, per tal de mostrar els seus productes tradicionals, donant així a conèixer l'espai protegit i incidint directament en l'economia de l'àrea. Però, sens dubte, dins l'àmbit del PORN existeixen instal·lacions prou característiques i diferenciadores, per fer una menció especial d'aquestes. Principalment, destaquen les salineres i el balneari de la Font Santa, però també s'ha de fer menció als molins d'extracció d'aigua catalogats, que ha permès la creació d'itineraris turístic-culturals, tant a la zona, com en general, al municipi de Campos.

Les Salineres

L'àmbit d'estudi constitueix l'única àrea de Mallorca on l'explotació de la sal segueix vigent. Aquest aprofitament de la sal a l'illa de Mallorca, no ha assolit mai la importància que ha tingut a les Pitiüses, limitant-se a la zona humida del Salobrar de Campos. Per tant, la presència de les úniques salines actives de Mallorca dins l'àmbit del PORN, és sens dubte, un atractiu pels visitants, que convida a un recorregut per aquestes explotacions extractives. La zona està constituïda per un conjunt d'estanys construïts artificialment per l'extracció de la sal i units a la mar, per un canal de conducció d'aigua procedent de la platja de Es Trenc. Dins els llocs d'interès, a més dels magatzems i els estanys de les Salines de Llevant, poden ser prou interessants pels visitants, l'estany de Sa Mareta, la caseta de la bomba i el canal que introdueix l'aigua a les salines, així com també les ruïnes púniques, situades aproximadament davant l'illa Gavina i les salines de s'Avall, a la Colònia de Sant Jordi. En definitiva, la presència d'aquestes salines, és un atractiu interessant que forma part d'un important patrimoni ecològic i antropològic. Els itineraris que ofereixen, no únicament incrementen el suport per a l'espai protegit,

fomentant la conservació del patrimoni biològic i cultural, sinó que també afavoreix l'activitat salinera.

Balneari de la Font Santa

Devora de la carretera que uneix la Colònia Sant Jordi i Campos, té la seva ubicació el complex termal de Sa Font Santa¹¹⁴, també anomenat Banyes de Sant Joan (FontSanta Hotel Thermal Spa & Wellness), un balneari d'important tradició i únic a Mallorca, inaugurat l'any 1845. Aquest és un indret molt peculiar i atractiu pels visitants de l'àrea protegida. Segons una llegenda coneguda entre el campaners, els porcs varen ser els primers que aprofitaren les aigües termals, perquè segons la història, hi hagué una pesta porcina amb gran mortaldat, però que no afectà a aquells que s'havien vist remullant-se dins una bassa coneguda amb el nom de ses Estaques. Aquest fet induí a la gent a atribuir propietats curatives a les aigües. Aquesta bassa fou transformada en pou, per aïllar l'aigua i els seus excel·lents propietats minero-medicinals, de les infiltracions de les aigües superficials. Les aigües d'aquest balneari, estan catalogades com clorurado-sòdiques radioactives i termals d'alta mineralització, especialment indicades pel tractament de reumatismes, neuràlgies, paràlisis, obstruccions viscerals, artrosis, nefritis i afeccions cutànies. A més de l'interès del balneari en si mateix, a les seves rodalies hi ha restes prehistòrics, com els talaiots de sa Canoveta.

Els molins d'extracció d'aigua

Els primers molins d'extracció d'aigua que es varen construir a Campos daten de la segona meitat del segle XIX. El desenvolupament de la construcció dels molins de vent d'extracció d'aigua, va aportar al municipi de Campos un important canvi en l'estructura agrària, ja que va permetre la transformació d'una agricultura de secà en una de reguiu, més intensiva i de major productivitat. Es va produir una especialització de l'agricultura en el conreu d'hortalisses, especialment patates i farratges, per passar posteriorment al conreu de l'alfals i convertir-se en una agricultura dirigida a les necessitats de la ramaderia bovina, que va passar a ser la principal activitat econòmica del municipi durant bona part del segle XX. Aprofitant una alternativa turística i lúdica, al municipi, s'han confeccionat itineraris diferents que inclouen les àrees que presenten una major quantitat de molins i que coincideixen en el fet que són oberts, és a dir, el seu recorregut pot ser modificat per l'usuari, qui, amb l'ajuda dels mapes, pot alterar les rutes o fer-ne d'altres alternatives. Aquests itineraris, es recorren per vies públiques, habilitades i pràcticament planes, sense canvis de rasant destacats, fet que permet a l'usuari gaudir d'un horitzó visual molt ampli al llarg de tot el recorregut. A més, aquestes rutes es poden fer tant a peu com en bicicleta. Cal esmentar, que molts molins catalogats e inclosos en aquests itineraris, es troben situats dins, o prop, a l'àrea

114 <https://www.fontsantahotel.com/>

d'estudi. Per tant, aquesta és una altra alternativa turística destacada dins l'espai protegit.

3. ESTRATÈGIES DE COMUNICACIÓ I MECANISMES D'INFORMACIÓ I ASSESSORAMENT A LA POBLACIÓ AFECTADA

3.1. LA PARTICIPACIÓ

A nivell de participació es poden diferenciar distints graus d'implicació i participació per part de la població resident, i també visitants, sobretot pel que fa a les distintes iniciatives ambientals que es vulguin fomentar. Aquestes, i a partir del que postulen Elcome i Baines (1999)¹¹⁵ són:

- Informar. Les persones han de rebre la informació de les activitats que es duen a terme sense participar abans amb l'elaboració de les mateixes. D'aquesta manera doncs, la comunicació ha de ser unidireccional.
- Consultar. Les comunitats locals han de rebre informació sobre un projecte o pla, per a que després els seus punts de vista siguin estudiats.
- Sinèrgia decisòria. Els sectors interessats i/o afectats participen o estudien les decisions que es prenen, formant tots part del mateix procediment.
- Actuar conjuntament. A més de la participar en la presa de decisions, totes les parts han de participar en el desenvolupament de l'elecció escollida prèviament.
- Donar suport als interessos comunitaris. Les parts implicades es responsabilitzen de coordinar les agents per executar les decisions preses.

Amb tot, es poden articular un seguit d'iniciatives de participació pública en tant als projectes o plans que tenguin una afectació sobre els espais naturals protegits. Així, i seguint el que postula Europarc-España¹¹⁶, en aquest pla es proposen les següents accions:

- Estudis d'opinió. Aquests aniran destinats a identificar els agents implicats i la seva opinió al respecte. La metodologia utilitzada s'articularà a partir d'enquestes i entrevistes personals, i també sectorials.
- Recopilació d'idees. Amb aquest acció es promou el desenvolupament de diferents alternatives d'interès comú per resoldre problemes concrets, i posteriorment exposar-los públicament a fi de donar-los una major difusió.

115 Elcome, D. i Baines, J., 1999. "Steps to success. Working with resident and neighbours to develop and implement plans for protected areas". IUCN, Commission on Education and Communication.

116 EUROPARC-España. 2007. enREDando. Herramientas para la comunicación y la participación social en la gestión de la red Natura 2000. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 216 páginas.

- Consultes sectorials. Amb aquestes es pretendrà identificar problemàtiques específiques sectorials, relacionades amb entitats que normalment no participen en els òrgans consultius.

- Recepció de consultes i suggeriments. Disposició de canals permanents d'informació com puguin ser bústies de suggeriments, fòrums de participació pública en xarxa, telèfons, fax, correus electrònics, entre d'altres. Aquests són mecanismes flexibles i àgils que permeten detectar problemes de manera eficient i ràpida.

- Establiment de grups de treball. Aquests es formaran per persones que, deguda la seva formació i capacitat, tendran la capacitat de realitzar valuoses aportacions a problemes col·lectius. Es poden realitzar anàlisis més complexes i fer el seguiment de l'evolució dels problemes detectats inicialment.

- Establiment d'òrgans col·legiats de participació pública. Seran grups de treball estables integrats per diversos sectors de la població, que creats per l'administració, estudiaran qüestions relatives a la gestió ambiental i emetran recomanacions efectives.

- Períodes d'informació i al·legacions. En aquests es fomentarà la participació pública de persones interessades o afectades, donant-los la oportunitat de manifestar i formular les seves opinions i peticions.

- Organització de seminaris. Seran reunions temàtiques destinades a l'anàlisi de temes ambientals, i que serviran alhora per establir intercanvis d'informació i experiències.

- Debats oberts. Aquests, també de caire temàtic, seran reunions obertes al públic en general destinades a debatre temes d'interès comú, tot establint un debat entre les idees proposades per la ciutadania.

- Referèndums. Esdevindran sistemes de votacions a on, a través del vots de la ciutadania afectada i/o interessada, es podran decidir temes d'importància.

- Iniciatives de voluntariat. La col·laboració altruista per part dels ciutadans també esdevindrà una manera de participació constructiva, directa i tangible que es podrà traduir en una satisfacció personal i una major implicació dels ciutadans interessats en el projecte.

3.2. LA COMUNICACIÓ

La comunicació i les seves estratègies derivades han de ser un dels principis bàsics en qualsevol política relacionada amb el medi ambient, a fi de facilitar així l'èxit del seu procés. No obstant, el pes de la comunicació moltes vegades no rau en la capacitat de les persones implicades o afectades, sinó en els mitjans de comunicació, principalment degut a la seva capacitat mediàtica. No obstant, també recau una importància significativa sobre el disseny dels productes de difusió i la

participació dels agents implicats. L'objectiu principal de la comunicació ambiental ha de recaure en donar a conèixer a la població local i visitant els valors que han motivat a la declaració de l'espai com a protegit. No obstant, aquest primer objectiu ha d'anar acompanyat d'un seguit de punts complementaris que, sinèrgicament esdevenen importants pel devenir del propòsit principal:

- Formar i despertar la consciència ambiental, ajudant a les persones i als grups socials a que adquireixen una major sensibilitat i consciència respecte a l'espai natural.

- Generar coneixements en les persones i grups socials per a guanyar una compressió conjunta i transversal sobre l'espai, donant a conèixer els valors i les funcions de l'espai natural i els beneficis de l'ús racional dels mateixos.

- Estimular la participació de les persones implicades, accentuant el sentit de responsabilitat, aconseguint actituds de respecte cap a l'espai i intentant cercar un equilibri sostenible entre l'acció de l'home i el medi.

- Crear una imatge corporativa que identifiqui l'espai natural protegit, i que aquesta s'introdueixi en cada un dels canals de comunicació utilitzats. És important que aquesta imatge corporativa sigui clara, directa i que tengui la capacitat de cridar l'atenció.

- Determinar els canals de difusió de la informació, detectar els ja existents i analitzar la possibilitat i la eficiència del seu ús.

Atenent a la importància que té la comunicació com a mitjà de difusió de l'espai en sí, i dels seus valors, els mitjans de comunicació han de tenir la capacitat d'implicar el màxim nombre de persones implicades i/o interessades. De fet, aquesta capacitat ha d'afectar com a mínim als següents agents:

- Decisoris. Administracions amb competències directes sobre la gestió de l'espai.

- Propietaris i usuaris directes. Els que tenen interessos i drets directes sobre l'espai (propietaris de terres, de vivendes i d'altres béns immobles, propietaris d'empreses turístiques i d'altres, etc.)

- Implicats i coneixedors de la cultura tradicional de la zona. Es refereix a les persones que posseeixin coneixements sobre l'ús i la gestió tradicional del medi i les que practiquen manifestacions de la cultura tradicional.

- Organitzacions. Associacions locals o foranies de desenvolupament, grups d'interès, fundacions, corporacions, sindicats, cooperatives, ONG's, entre d'altres.

- Mitjans de comunicació, com en són la ràdio, televisió i premsa a nivell local, regional i nacional, xarxa, documents informatius analògics, etc.

- Centres d'ensenyament i investigació, els quals promoguin el coneixement sobre les valors i el funcionament de l'espai protegit.

No obstant, aquesta informació necessita d'un tractament previ. És important discriminar la informació que s'oferirà a la població en general, diferenciant entre distintes àrees:

- Informació sobre els aspectes i valors naturals de l'espai: valor educatiu, valor ecològic i ambiental, importància de la biodiversitat en l'espai, i la prioritat que lo cal donar a la conservació de la zona protegida.

- Aspectes socioeconòmics i culturals:

- Comprendre la importància que tenen per a la població local les activitats productives executades a l'espai.
- Fomentar el respecte de cap a les costums tradicionals.
- Conscienciar als visitants sobre la conservació del patrimoni existent en l'espai natural protegit.
- Oferir als visitants els coneixements de les característiques socials i polítiques de la zona, els seus problemes i els antecedents en quant als esforços conservacionistes.
- Fomentar al màxim la participació a les activitats proposades.

- Zonificació de l'espai natural: aquesta acció s'ha de fer de forma gràfica i clara, deixant clar l'ús que se li pot donar a cada zona, i deixant clarament definides les zones on qualsevol ús n'és prohibit.

- Usos prohibits i autoritzats a l'espai natural: com ja es remarcava anteriorment, és de vital importància remarcar els usos autoritzats i prohibits, intentant disminuir al màxim el risc de confusió per part dels visitants.

- Actualitat a l'espai natural: sempre s'han de comunicar els canvis en la gestió i altres elements d'interès en l'espai natural protegit.

3.3. MESURES PEL FOMENT I LA PROMOCIÓ DE L'ESPAI

Vàries en són les opcions i les eines que es poden usar en tant a la promoció de l'espai natural. Per dur a terme les diferents accions de foment i promoció de l'espai és necessari localitzar primer les possibles fonts de finançament existents. Donades les característiques existents a l'àmbit PORN, aquestes ajudes aniran encaminades principalment al desenvolupament ambiental, ecològic i paisatgístic, així com al foment de les activitats i usos tradicionals. Pel que fa al foment de les activitats agrícoles existents, els Fons Europeus Agrícoles pel Desenvolupament Rural (FEADER, 2014-2020¹¹⁷) contribueixen a la consecució de determinats objectius relacionats amb els eixos de desenvolupament rural definits a nivell comunitari. Els principals eixos són els següents:

¹¹⁷ Reglamento 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del FEADER.

- Fomentar la competitivitat de la agricultura;
- Garantir la gestió sostenible dels recursos naturals i l'acció pel clima;
- Aconseguir un desenvolupament territorial equilibrat de les economies i comunitats rurals incloent la creació i conservació dels llocs de feina.

El Fons Europeu de Desenvolupament Regional(FEDER) és un dels instruments financers de la Política de Cohesió de la Unió Europea, referent al període 2021-2027, el qual es divideix en quatre objectius principals:

- innovació i investigació,
- programa digital,
- suport a petites i mitjanes empreses,
- economia de baixes emissions de carboni

A partir d'aquests objectius, algunes de les prioritats a l'hora de finançar són les iniciatives locals, el medi ambient, la prevenció de riscos, les inversions culturals, les inversions en els transports o les inversions en favor de l'educació.

A part de les ajudes europees, també se'n podrà comptar amb les ajudes provinents de l'administració autonòmica i referides específicament a espais naturals protegits. Així, es postulen les subvencions possibles dirigides als propietaris amb finques o terrenys dins la zona protegida. Així, aquestes ajudes també poden servir per promocionar econòmicament les característiques ambientals i les activitats existents dins l'àmbit PORN. Així, es contempla el llistat de les activitats i inversions subvencionables dins els espais naturals protegits, totes elles amb l'objecte de fomentar l'aprofitament sostenible dels recursos naturals i millorar les condicions ambientals i paisatgístiques dels espais de rellevància ambiental. A nivell genèric, aquestes subvencions van encaminades principalment a la recuperació i regeneració ecològica i paisatgística de zones degradades, a la recuperació i restauració de construccions tradicionals (marges, parets seques, etc.), manteniment de les condicions d'explotació agrícola o ramadera, eliminació dels enderrocs en construccions no tradicionals, o conservació de patrimoni, entre altres. Partint d'aquestes consideracions, i tenint en compte les potencialitats i oportunitats ambientals i paisatgístiques que ens ofereix l'àmbit PORN de Es Trenc-Salobrar de Campos, s'articula a continuació un llistat de mesures que poden ajudar al foment de l'espai:

- Creació d'una marca de qualitat distintiva i pròpia de l'espai natural que representi la seva imatge i serveixi per difondre-ho i promocionar-lo fora de l'àmbit PORN.

- Introduir en distintes plataformes (fires, mercats, guies, etc.) la imatge de l'espai natural, sempre associant-la al turisme alternatiu, amb la finalitat de

promocionar l'espai i atreure a un tipus de turista concret (aquell que és més sensible amb la natura i que té un interès ferm pels seus valors).

- Promoure la divulgació entre les comunitats locals, i també entre el públic en general, de la importància dels valors naturals que presenta l'espai, així com dels beneficis derivats de la seva declaració. Amb aquesta finalitat es fomentarà i potenciarà l'edició de documentació informativa sobre l'espai. Exemples clars en són l'edició de butlletes informatives, guies de passeig, díptics informatius de vaire temàtic que emfatitzin sobre determinats valors presents a la zona, pòsters, plànols temàtics, plànols d'itineraris, o manuals de bones pràctiques per a visitants, entre d'altres.

- Foment de les activitats recreatives amb finalitats naturalistes, o bé a favor de la preservació, gaudi o divulgació dels seus valors naturals i patrimonials dins l'àmbit PORN. En aquest sentit en serà imprescindible la correcta senyalització dels itineraris arreu de la zona, així com també senyalitzar la localització de tots els serveis existents dins l'àmbit PORN, i de tots els usos, activitats i accions prohibides.

- Creació d'un centre d'interpretació i informació on es divulgaran, a través de la facilitació de material informatiu, els valors naturals i paisatgístics de la zona. A més, aquest punt servirà per canalitzar i analitzar l'afluència de persones a l'espai protegit, a més de poder utilitzar-se com a punt de reunió per a grans grups (escolars, grups turístics, etc.).

- Desenvolupar programes d'interpretació, sensibilització i educació ambiental destinats al públic en general. Aquesta acció està íntimament lligada al foment de la investigació i requereix el suport de distints equipaments d'interpretació, educació ambiental i suport a la mateixa activitat investigadora.

- Planificar, fomentar i impulsar la investigació amb l'objectiu d'aportar eines i criteris per a la presa de decisions en referència a problemàtiques de planificació, conservació i gestió. En aquest sentit es potenciarà l'estudi de temes relacionats amb les característiques patrimonials, biològiques, geològiques i culturals.

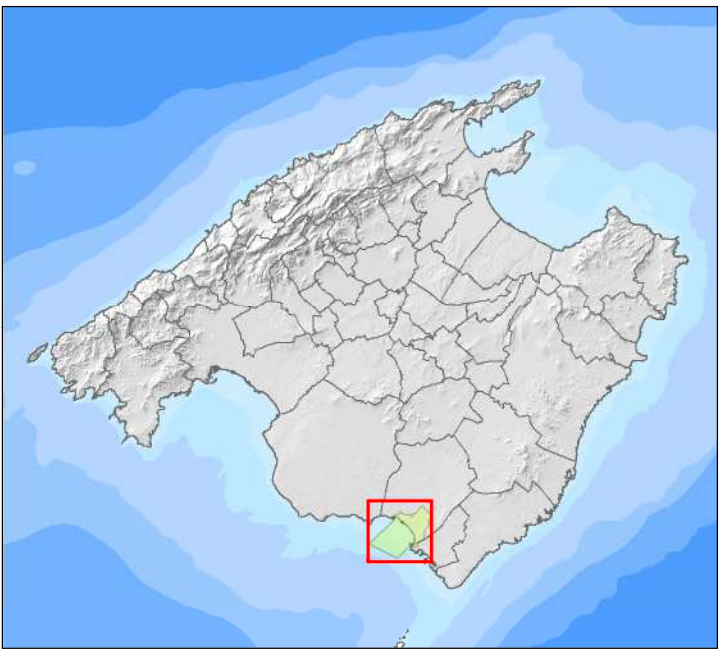
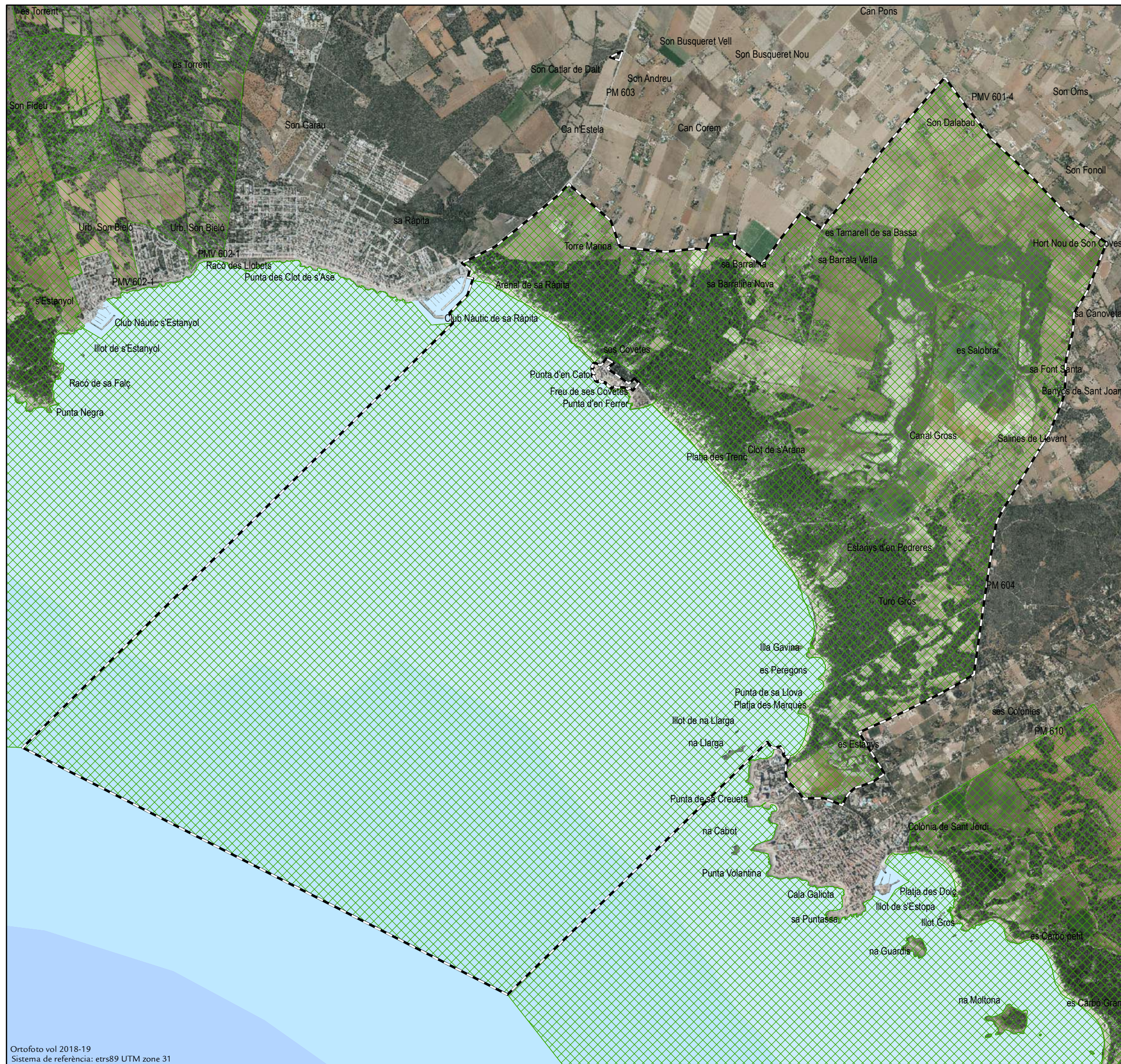
- Potenciar les iniciatives relacionades amb la difusió i promoció del patrimoni etnològic i tot aquell relacionat amb les activitats tradicionals dutes a terme tradicionalment per l'home arreu de l'àmbit PORN.

- Realitzar en col·laboració amb les administracions competents una campanya de senyalització viària indicant els accessos a l'espai natural des de les principals carreteres.

- Potenciar, a través d'acords amb les empreses de transport corresponents, el transport públic des de l'exterior cap a la zona PORN a través d'un sistema de llançadores. Amb aquest sentit es potenciaran i s'incrementaran les línies de transport així com també les seves freqüències, sobretot en temporada alta, moment de major afluència antròpica a la zona de Es Trenc.

- S'implicarà en tot el procés a la població resident als nuclis de Campos, Ses Salines, Sa Ràpita i Ses Covetes, al ser aquestes les més properes a l'espai natural.

- Divulgació del parc a través de la xarxa. Es crearà així una plana web específica sobre l'espai, servint aquesta de plataforma informativa i comunicativa. En ella s'hi haurà de trobar informació relativa a les característiques biogeogràfiques, culturals i patrimonials de la zona, informació sobre activitats, itineraris, usos permesos, documents, etc.



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

DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A
L'ELABORACIÓ DEL PORN DE
ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

Plànol 1: Xarxa Natura 2000

Xarxa Natura 2000

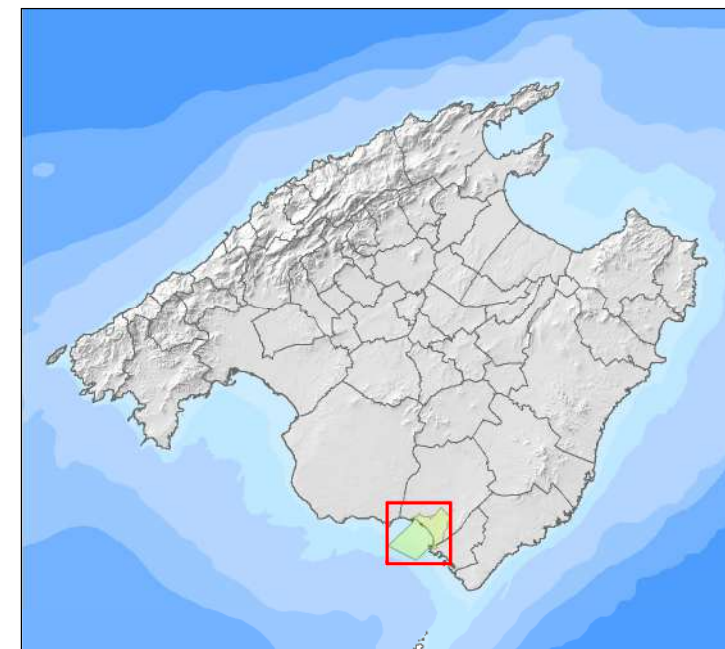
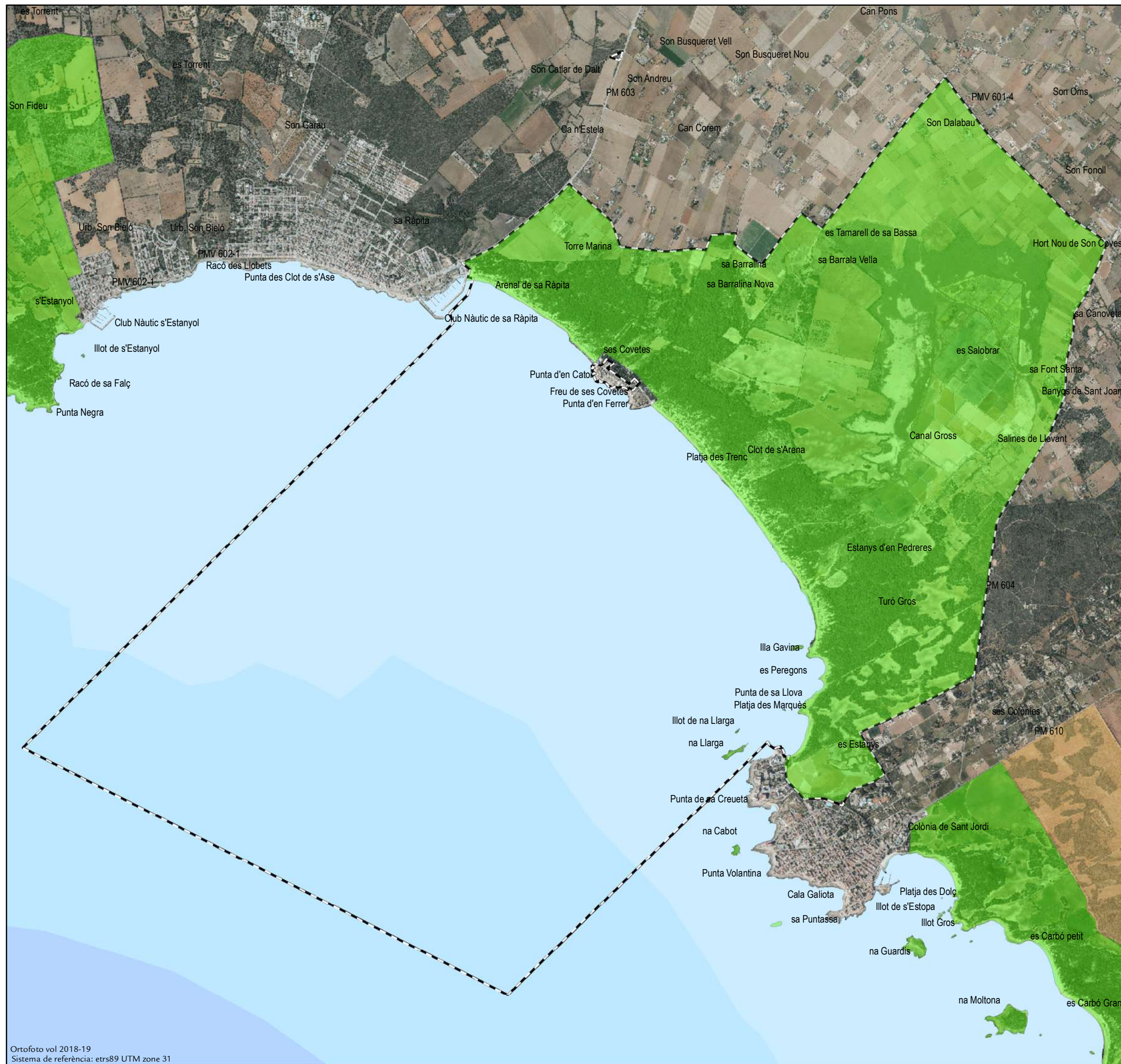


i ZEPA



Límit del PORN





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

DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A
L'ELABORACIÓ DEL PORN DE
ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

Plànol 2: LLEI D'ESPAIS NATURALS (LEN)

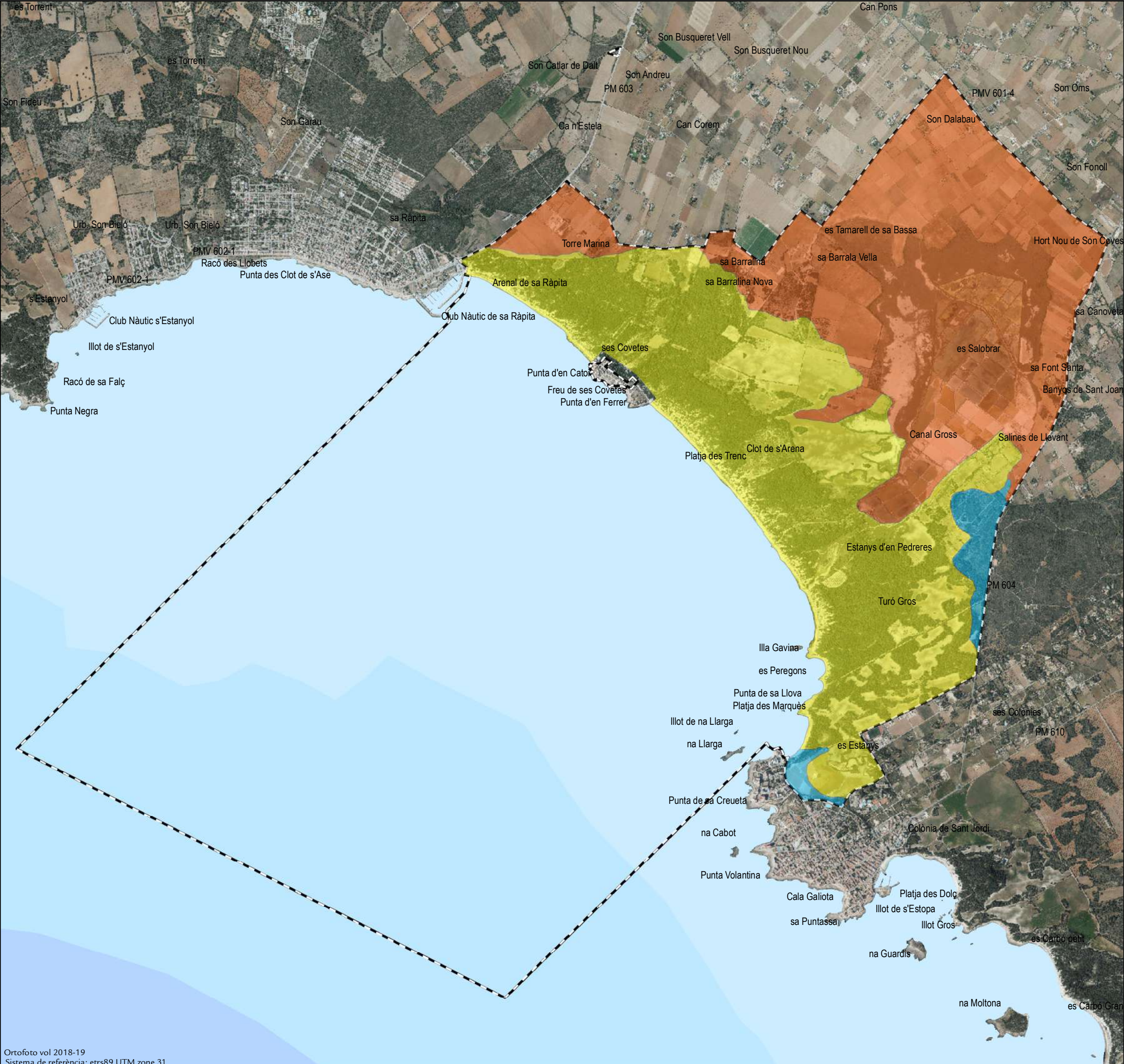
Llei d'Espais Naturals



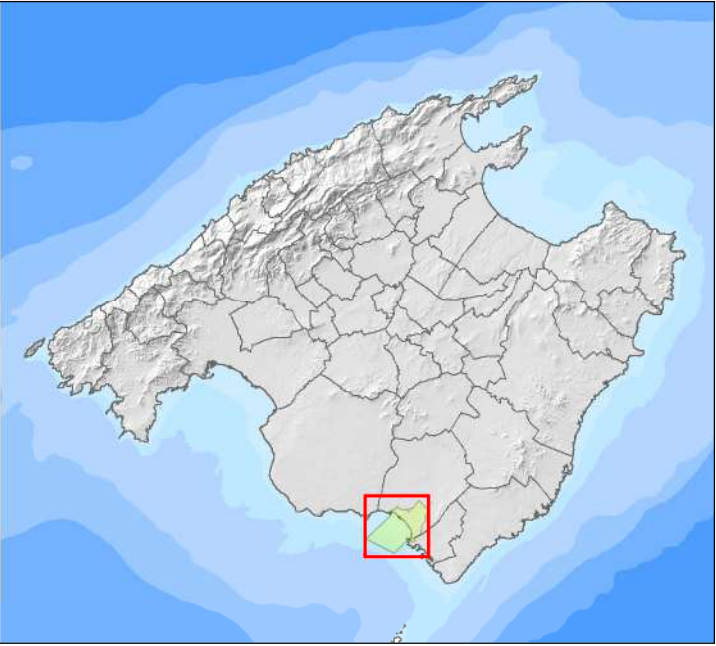
 ARIP

 Límit del PORN





Ortofoto vol 2018-19
Sistema de referència: etrs89 UTM zone 31



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

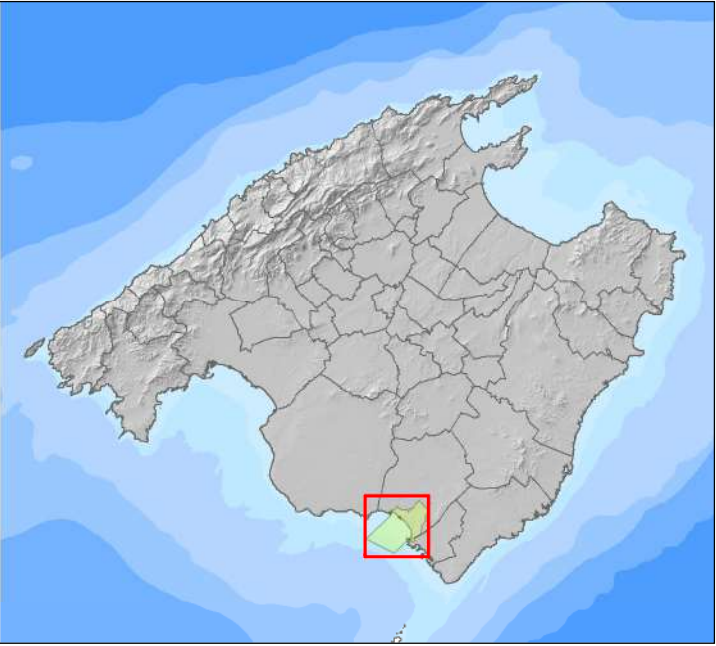
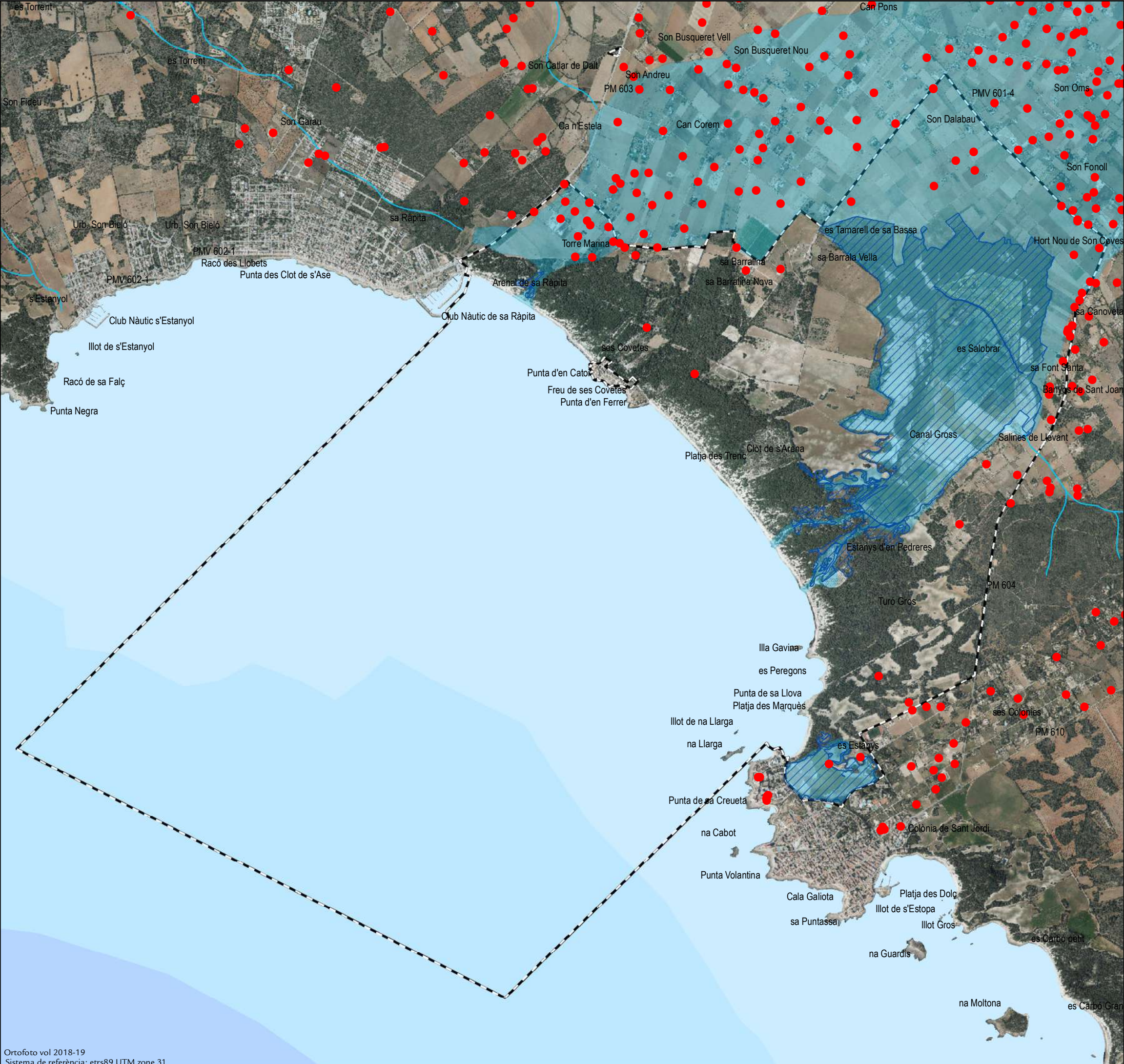
DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A
L'ELABORACIÓ DEL PORN DE
ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

Plànol 3: Litologia

- Litologia
- Argiles roges en sòls desenvolupats
 - Arenes eòliques i de platja
 - Calcarenites bioclàstiques
-  Límit del PORN

0 250 500 1.000
m






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

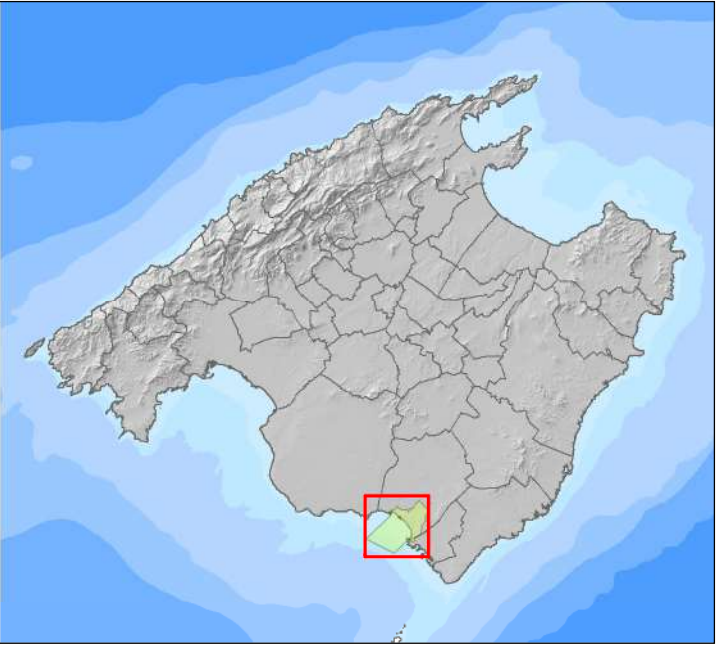
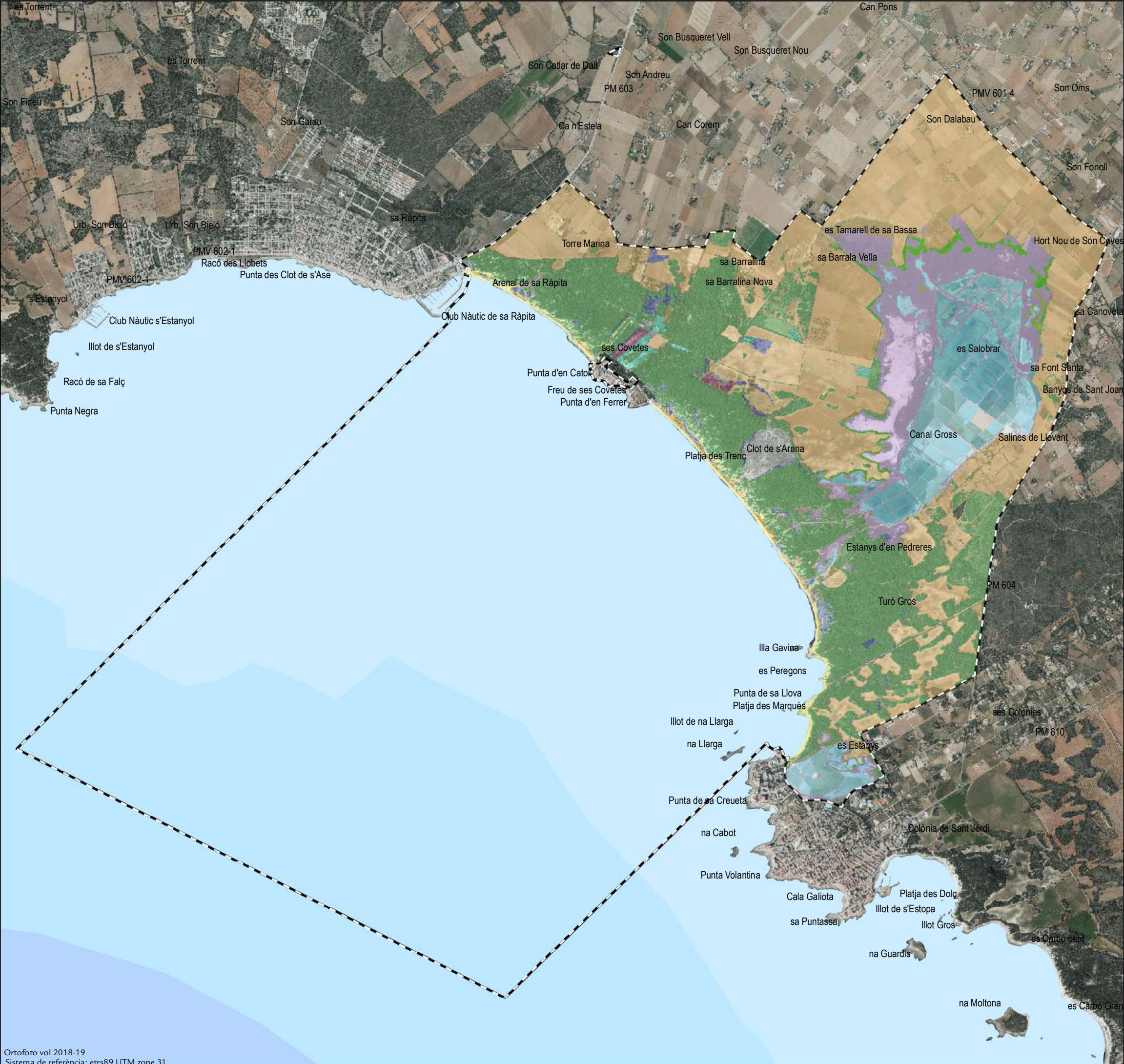
DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A
L'ELABORACIÓ DEL PORN DE
ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

Plànol 4: Hidrologia

-  Zones humides (DG. Recursos Hídrics)
-  APR Risc d'inundació (PTI)
-  Pous
-  Xarxa de torrents
-  Límit del PORN

0 250 500 1.000
m





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

DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A
L'ELABORACIÓ DEL PORN DE
ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

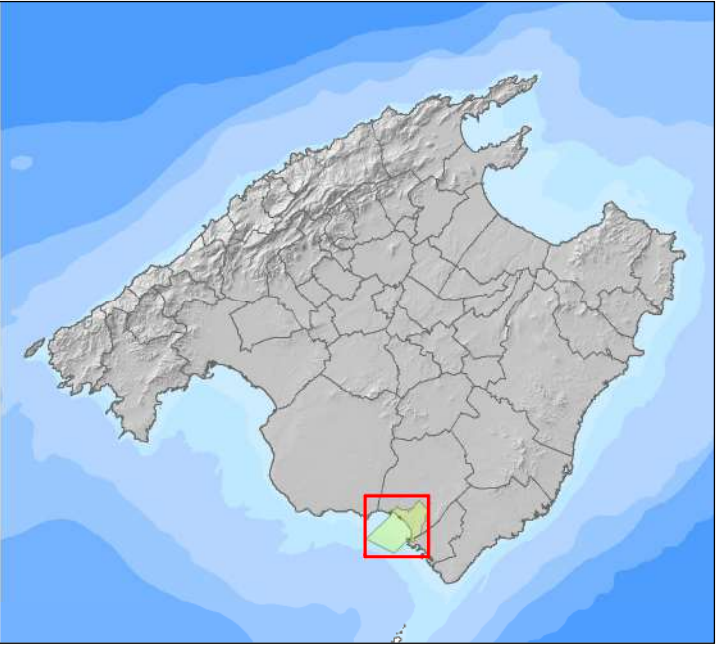
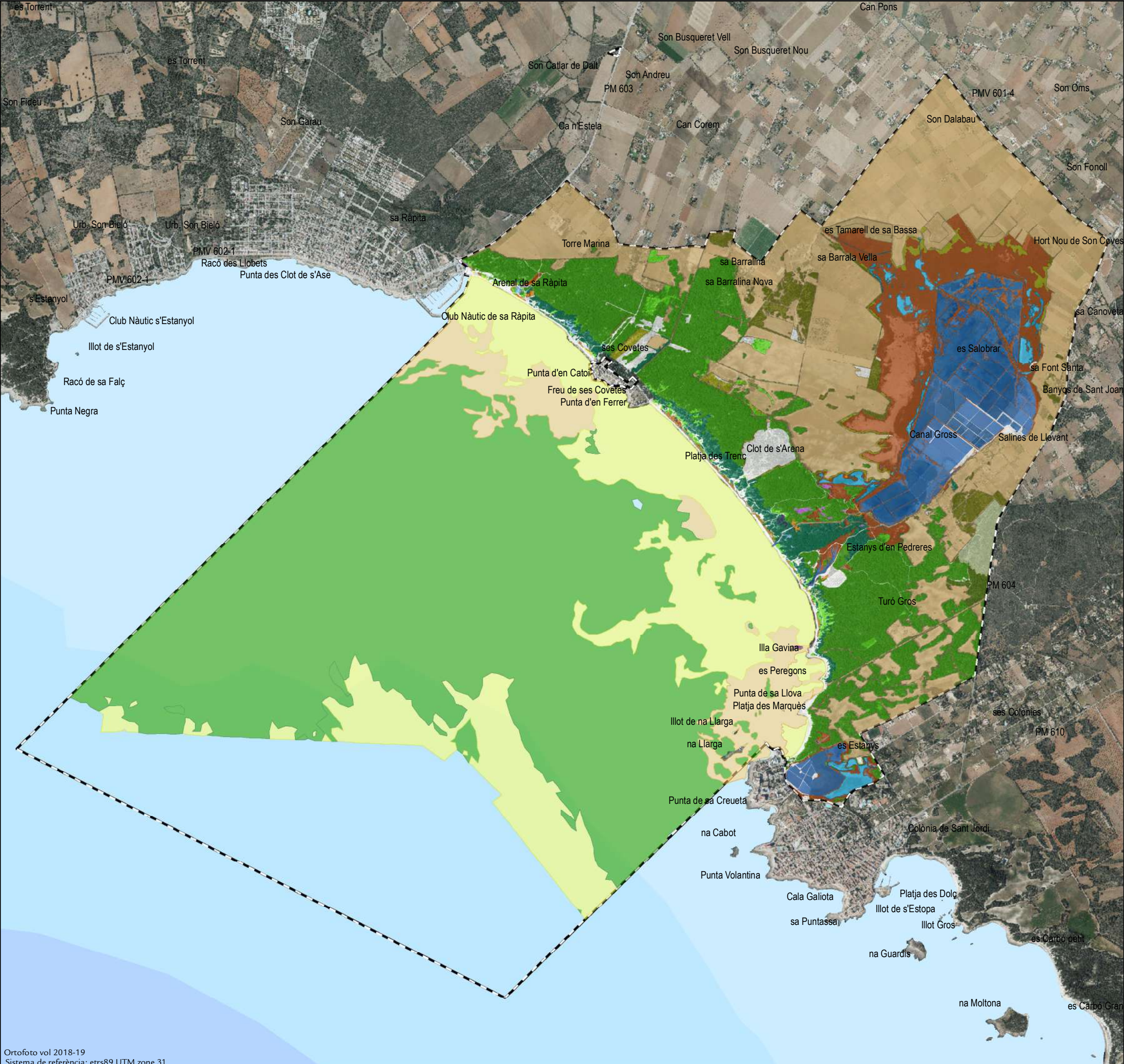
Plànol 5: Vegetació

- Ambients aquàtics
- Arenals i roquissars marítims
- Bosquines palustres halòfiles o subhalòfiles
- Conreus
- Jonqueres
- Pastures perennes antropitzades
- Pastures terofítiques i erms
- Vegetació amfibia, helofítica o turtòfila
- Vegetació antropògena
- Vegetació aquàtica d'aigües salades o marines
- Vegetació climatòfila i edafòfila
- Vegetació de dunes costaneres
- Vegetació halòfila de cirialeres i saladines
- Vegetació serial subfruticosa
- Zones urbanes

Limit del PORN

0 250 500 1.000
m





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

DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A
L'ELABORACIÓ DEL PORN DE
ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

Plànol 6: Habitats

Hàbitats àmbit terrestre (Codis)

2210	92D0
2230	1150
2240	1210
2250	1240
2260	1310
2270	1410
3170	1420
5330	1510
6220	2110
9320	2120
9540	2190

Hàbitats àmbit marí (Codis)

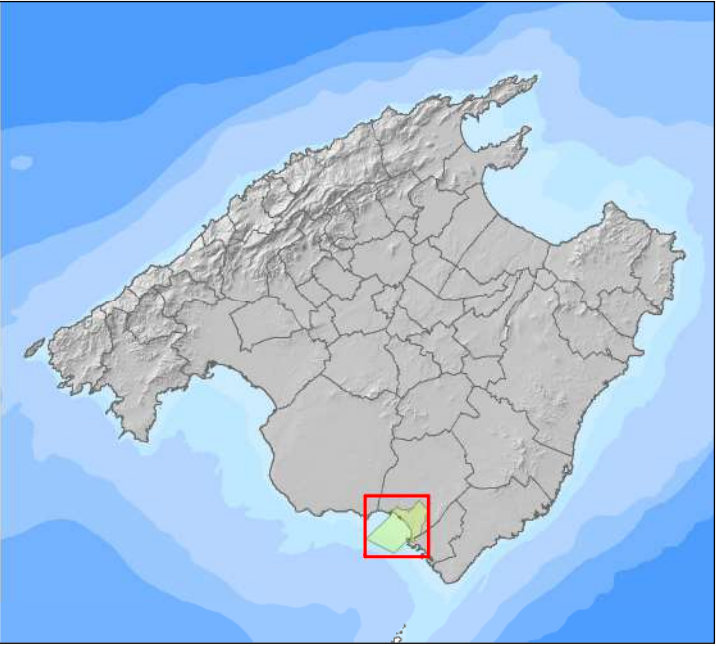
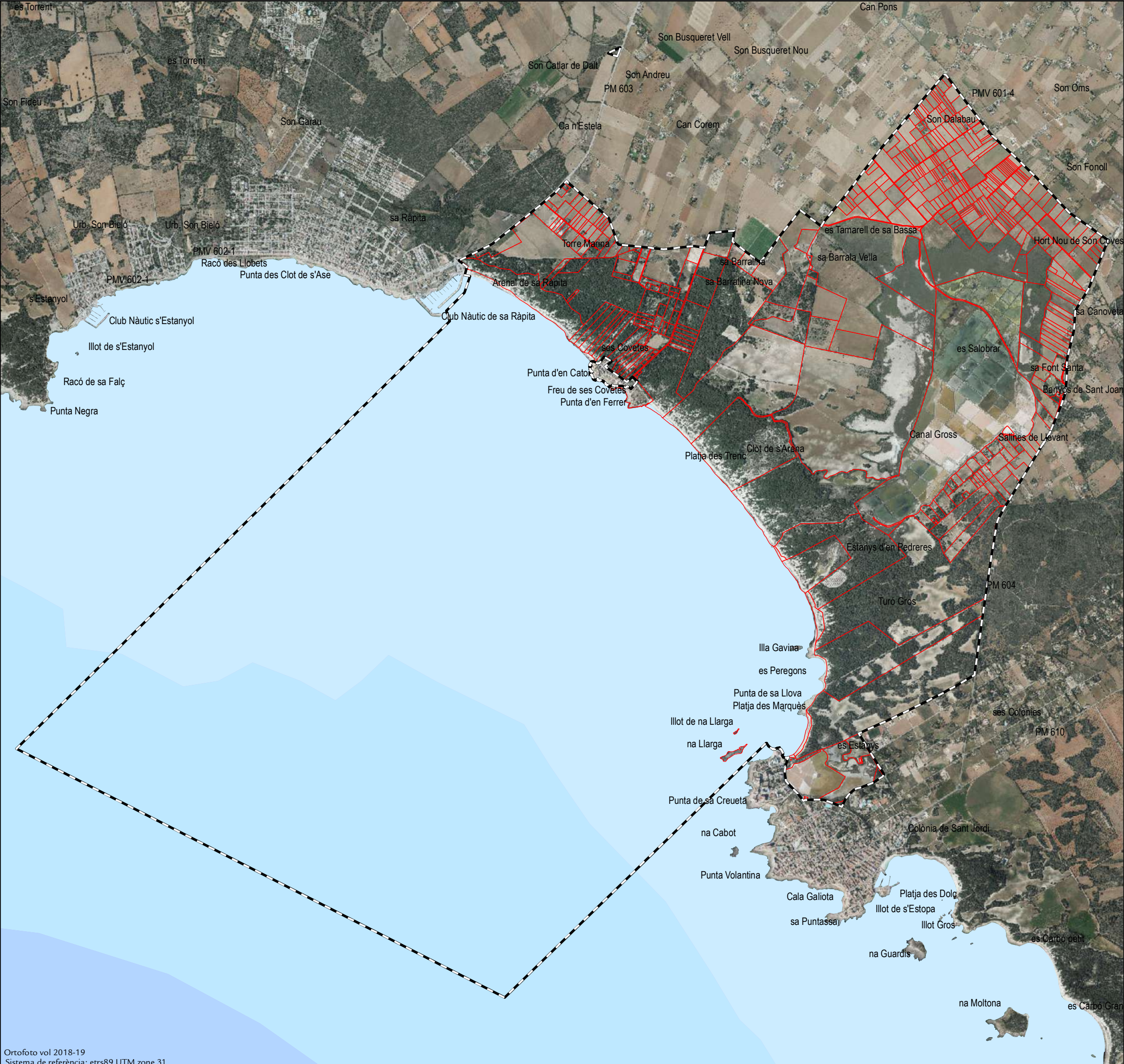
1110
1120
1170

Conreus

Límit del PORN

0 250 500 1.000
m






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

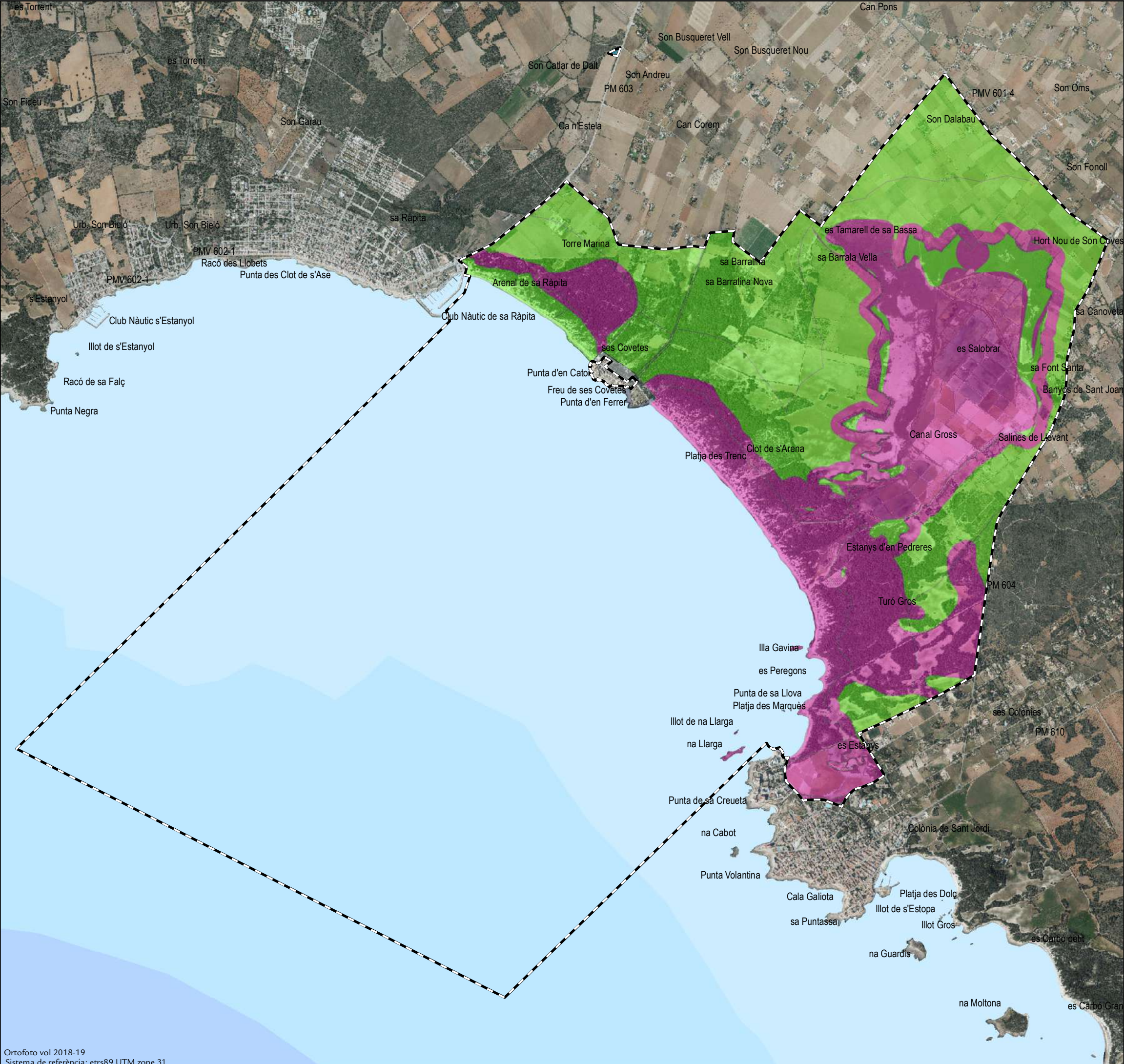
DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A
L'ELABORACIÓ DEL PORN DE
ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

Plànol 7: Cadastre

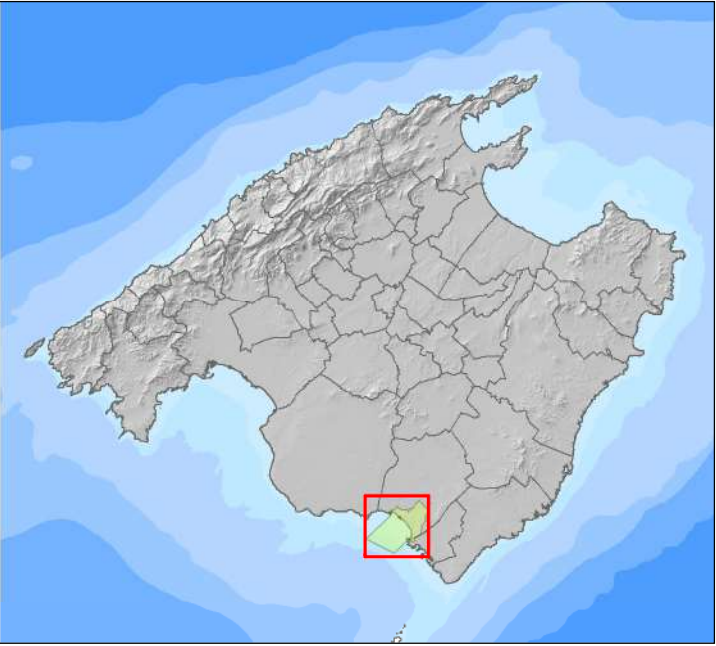
 Parcel·lari cadastral
 Límit del PORN

0 250 500 1.000
m





Ortofoto vol 2018-19
Sistema de referència: etrs89 UTM zone 31



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

DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A
L'ELABORACIÓ DEL PORN DE
ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

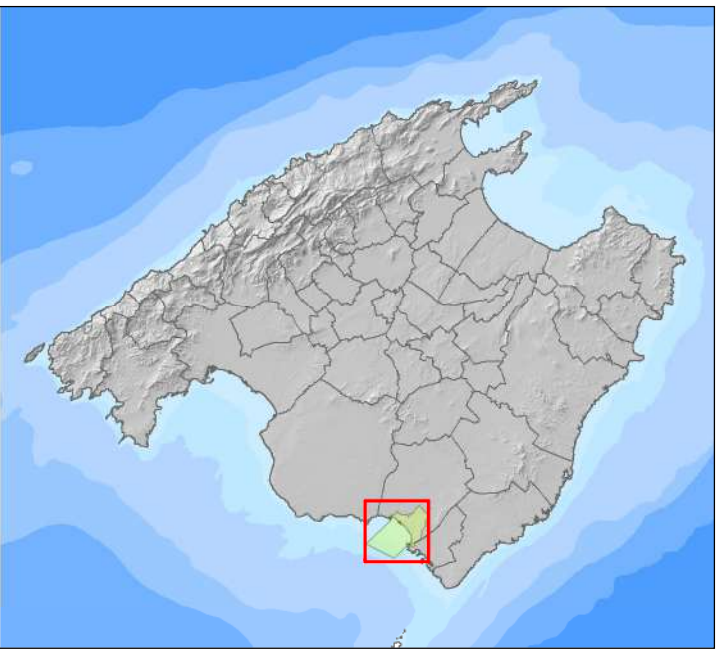
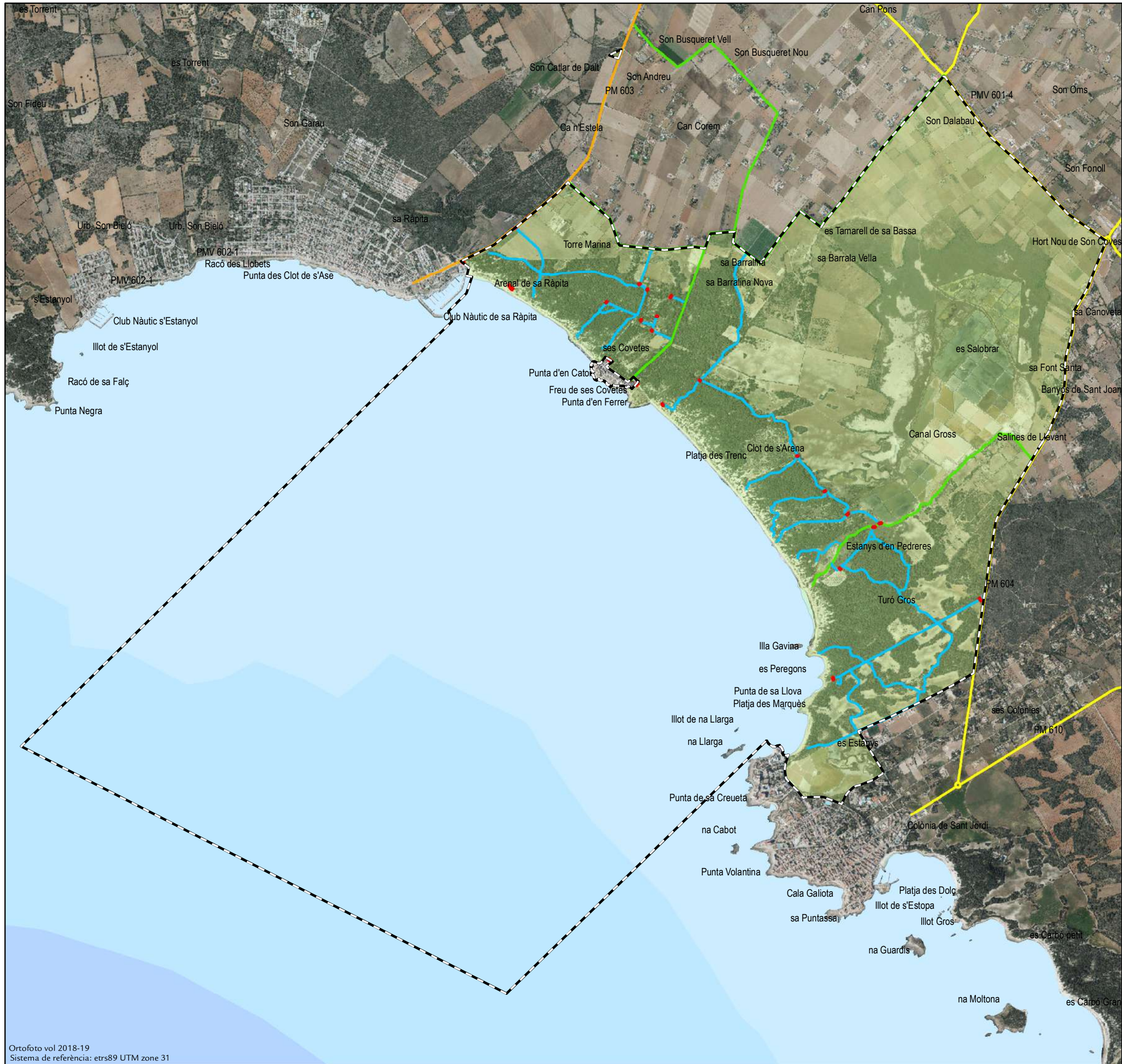
Plànol 8: PTI

PTI: classificació

- AANP
- AIA
- ANEI
- Arees desenvolupament. S. Urbà
- AT d'Harmonització
- Sòl rústic comú
- Límit del PORN

0 250 500 1.000
m





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

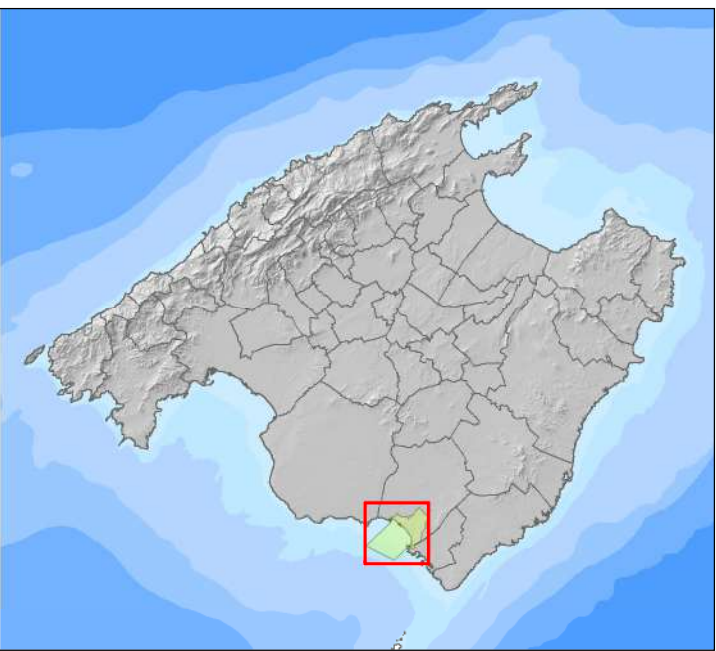
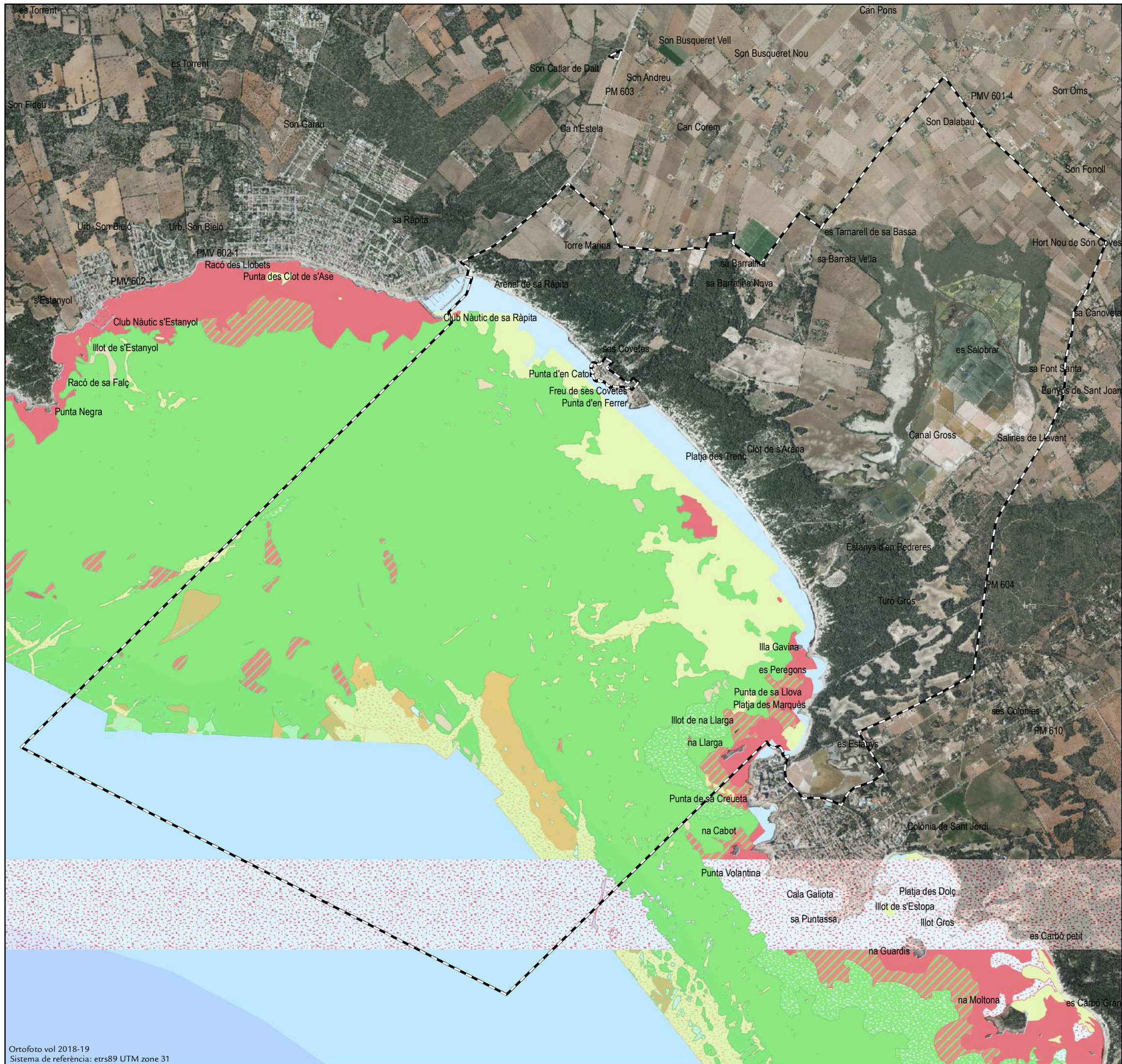
DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A L'ELABORACIÓ DEL PORN DE ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

Plànol 9: Xarxa de Camins

- Xarxa viària Consell de Mallorca
- Carretera principal
 - Carretera secundària
- Xarxa viària Ajuntament de Campos
- Camí municipal
- Xarxa de titularitat privada
- Camí interior finques
- Barreres i tancaments existents
- Àmbit terrestre del PORN
- Límit del PORN

0 250 500 1.000
m





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

DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A L'ELABORACIÓ DEL PORN DE ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

Plànol 10: Fons marí

Bionomia

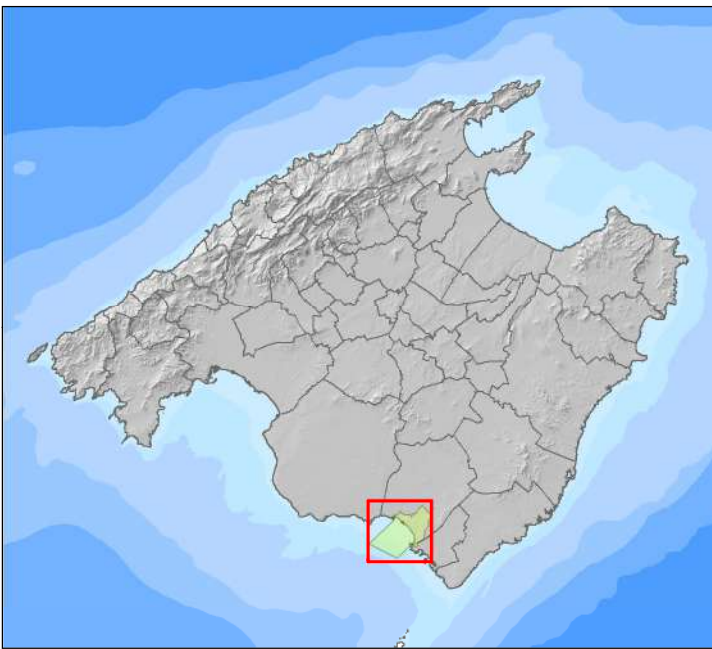
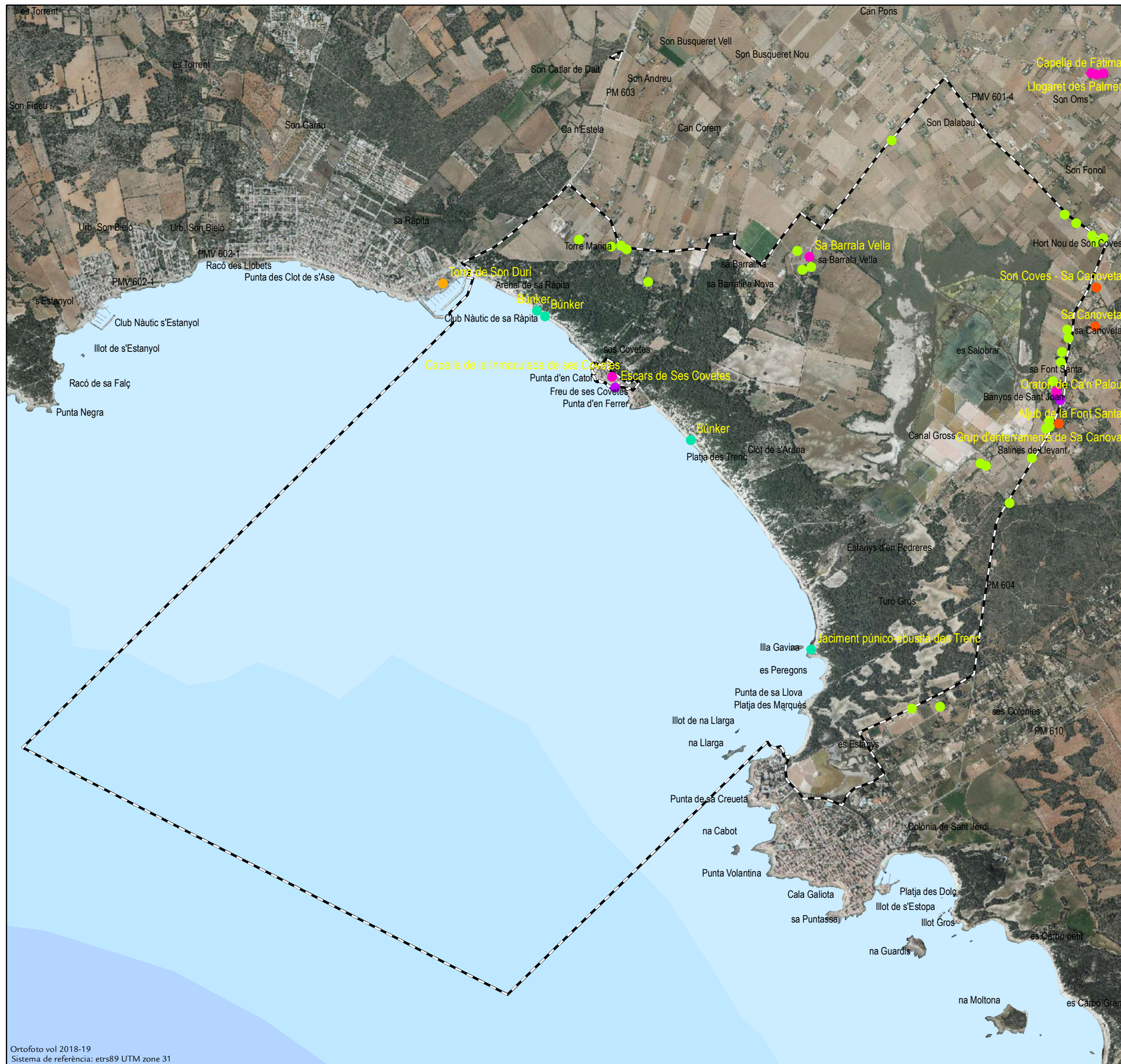
- Arenes fines ben calibrades
- Arenes gruixades sotmeses a corrents
- Arenes mal calibrades
- Detritic costaner
- Detrític costaner amb Spatangus
- Alternància precoralígen / detrític costaner
- Comunitat de precoralígen
- Comunitat fotòfila de roca infralitoral
- Comunitat fotòfila de roca infralitoral dispersa
- Alternància de P. oceanica / Fons durs
- Praderia contínua de p. oceanica
- Praderia de p. oceanica amb cubetes
- Taques aïllades de P. oceanica
- Feixos aïllats de P. oceanica
- Praderia degradada de P. oceanica
- Mata morta amb feixos aïllats de Posidonia
- Gespa de Cymodocea nodosa



Límit del PORN

0 250 500 1.000
m





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

DOCUMENTACIÓ AMBIENTAL PER A
L'ELABORACIÓ DEL PORN DE
ES TRENC - SALOBRAR DE CAMPOS

Plànol 11: Patrimoni

Règim de protecció (CIM/Ajuntament)

- BIC / Monument
- BIC / Be Patrimonial
- BC / Be Patrimonial
- --- / Be Patrimonial
- Catàleg molins CIM
- Sense protecció

 Límit del PORN