ANÀLISI I PROPOSTA D'ORDENACIÓ DE L'ÚS PÚBLIC AL PARC NATURAL DELS PORTS

Gestió de la sobrefreqüentació en zones forestals

El projecte Flow4Bio: Boscos fluids de biodiversitat i persones compta amb el suport de la Fundació Biodiversitat del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA · VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · Fundación Biodiversidad · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · FLOW4BIO



FLOW4BIO

AUTORS

Laia Carbonell Vilaplana, Pau Casas, Ariadna Fernàndez Vilert, Júlia Ferrer Morell, Ona Font Rifà, Héctor Gallardo, Edgar Martínez, Laia Pijuan Josa, Santiago Poch Cartañá, Malena Tambasco Ambrogi, Héctor Gallardo, Mariano Feldman, Anna Garcia, Irene Garcia Celada, Cristina Sánchez, Víctor Sazatornil Ivette Casdevall, Marc Viñas,

AGRAÏMENTS

Parc Natural dels Ports, Espai Natural Protegit de l'Alta Garrotxa, Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny, Reserva Nacional de Caça de Boumort.

Participants en la taula d'experts i expertes: Alex Araújo, Xavier Basora, Meritxell Cotrina, Veronica Couto, Víctor Dorado, Estela Inés Farías, Cristina Genescà, Javier Gómez-Limón, Josep Maria Mallarach, Michael Moya, Roser Pastor, Noemí Pineda, Roger Puig, Xavier Puig, Anna Ramon, Jordi Recordà.

COM CITAR AQUEST DOCUMENT

SEO/BirdLife. 2025. Projecte Flow4Bio. *Anàlisi i proposta d'ordenació de l'ús públic al Parc Natural dels Ports. Gestió de la sobrefreqüentació en zones forestals.*

El projecte Flow4Bio: Boscos fluids de biodiversitat i persones compta amb el suport de la Fundació Biodiversitat del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.

Contingut

.....4

Resum i visió estratégica 5

Objectius del Pla i Justificació.....7

Objectius de conservació dels valors naturals 7

Objectius socioeconòmics i d'ús públic 8

ANTECEDENTS I.....9

DELIMITACIÓ DE L'ESPAI 9

Abast del Pla d'Ús Públic i característiques generals de l'espai.....10

Situació geogràfica 10

Comarques i municipis 10

Superfície Propietat 10

Propietat 11

Antecedents i estat actual de la gestió de l'Ús Públic 12

Marc normatiu i jurídic aplicable 13

Normativa Europea 13

Normativa Estatal 13

Normativa autonòmica.....14

Normativa municipal.....14

Normativa específica de l'espai natural protegit 15

DIAGNOSI 17

Metodologia de diagnosi i caracterització dels usos de l'espai 18

Usos recreatius de l'espai 18

Volum i temporalitat de la freqüentació 20

Diagnosi d'activitats econòmiques i recreatives 21

Caracterització dels elements d'interès i objectes de conservació 34

Valors naturals i ecològics.....34

Elements culturals i paisatgístics 36

Objectes de conservació prioritaris.....38

Resultats de les Diagnosis 41

Diagnosi ambiental 41

Diagnosi comunicativa.....53

Comunicació oficial 53

Comunicació no oficial *59*
DIAGNOSI SOCIAL 70
DISSENY DEL PROCÉS PARTICIPATIU 70
OBJECTIUS 70
Fases de la intervenció *70*
DETECCIÓ DE PROBLEMÀTIQUES I PROPOSTES 72
FASE D'INFORMACIÓ PÚBLICA 73
FASE DE RETORN 73
TORN OBERT DE PARAULA: RECULL D'INQUIETUDS I COMENTARIS FINALS 74
Enquestes a veïns *75*
Enquestes a visitants *78*
Diagnosi turística *81*
DETECCIÓ DE PRESSIONS I IMPACTES 84
DETECCIÓ DE PRESSIONS I IMPACTES 85
DETECCIÓ D'AMENACES 88
PLANIFICACIÓ D'ACTUACIONS 90
ÀMBITS D'ACTUACIÓ 91
MESURES CONCRETES D'ACTUACIÓ 92
ESTRATÈGIES PER A LA MODULACIÓ DEL COMPORTAMENT EN ESPAIS NATURALS 93
Propostes comunicatives *95*
Propostes de turisme sostenible *96*
Propostes de gestió forestal per al canvi climàtic *98*
CALENDARITZACIÓ I PRIORITZACIÓ D'ACTUACIONS 101
COSTOS ESTIMATS I RECURSOS NECESSARIS 103

Introducció



Resum i visió estratégica

REGULACIÓ D'USOS

A1. Mantenir cartellera horària de l'entrada per accés d'autobusos i la restricció de la circulació motoritzada tal i com s'estableix al Pla de Protecció de l'Espai Natural

A2. Augmentar presència de guardes rurals o informadors ambientals (itinerància) en punts amb aparcaments indeguts al llarg del recorregut d'accés al l'Àrea de Lleure de la Franqueta i en espais on existeix regulació d'escalada i barranquisme. Servei informadors ambientals en itinerància en el període de Setmana Santa i Estiu (Juliol-Agost).

ORDENACIÓ DE L'ESPAI DE L'ÀREA DE LLEURE DE LA FRANQUETA

B1. Adequació de nova zona d'aparcament a la part alta de la Franqueta com a mesura principal d'ordenació de la freqüentació.

B2. Habilitació d'una caseta d'informació just abans de la zona del Salt de Sotorres incloent servei d'informador ambiental.

PROPOSTES SOCIALS

C1 Mantenir una comunicació fluida entre l'òrgan gestor, l'Ajuntament d'Horta de Sant Joan i els establiments i notificar els actors implicats si es modifica el calendari de regulació de l'espai

C2 Millorar els accessos de la xarxa viària per la població local mitjançant actuacions de millora a curt termini i a mig termini reparant trams crítics de la pista de la Franqueta.

C3 Trobades anuals de valoració
Es proposa 1 trobada a finals de temporada d'estiu (setembre) de valoració de la temporada, identificació de millores.

ACCIONS DE COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

D1 Adaptar el contingut de xarxes socials amb un enfocament més didàctic i proper al visitant de l'espai natural. Incloure campanyes de sensibilització i bones pràctiques en format vídeo a Xarxes Socials per maximitzar l'abast de les publicacions. Incloure informació pràctica oficial per al visitant.

D2 Augmentar la presència d'informadors ambientals
Ampliar l'abast del servei d'informació actual per que arribi a itinerar al llarg del recorregut en els espais conflictius de bany i en els punts calents de pràctica d'escalada i barranquisme.

D3 Accions de difusió de les regulacions de barranquisme i escalada en col·laboració amb plataformes i xarxes especialitzades en esports d'aventura.

D4 Enviament periòdic de notes premsa prèvies a la temporada d'estiu per tal de transmetre als mitjans informació oficial i contrastada i evitar la promoció descontrolada de l'espai.

D5 Impulsar un programa d'educació ambiental que inclogui visites guiades, tallers familiars, etc.

MESURES DE PROTECCIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL

E1 Elaboració d'un estudi del possible impacte del bany fora de les zones habilitades sobre la biodiversitat del riu Estrets.

Objectius del Pla i Justificació

En les darreres dècades, el creixement del turisme i de la diversificació dels perfils dels visitants, en el qual s'ha observat una creixent massificació dels espais naturals. Aquest fenomen, sovint vinculat al desconeixement dels valors ecològics i culturals, posa en risc la integritat dels ecosistemes i genera tensions amb les comunitats locals, que veuen amenaçada la seva identitat i manera de viure.

És imprescindible per a la gestió dels espais naturals protegits garantir el dret de la ciutadania a gaudir d'aquests entorns, sense oblidar de preservar els valors naturals i culturals. Encara que l'ús públic d'aquest pot ser un motor de desenvolupament econòmic per a les zones, cal evitar que els seus impactes negatius comprometin la conservació del medi i els interessos dels residents. Per això, l'ordenació de les activitats turístiques i l'educació ambiental són eines clau per a les administracions públiques i els gestors dels espais naturals.

Aquest pla de gestió neix amb l'objectiu de preservar els valors ecològics i patrimonials de l'espai mitjançant una planificació responsable de l'ús públic, garantint-ne la sostenibilitat a llarg termini.

Objectius de conservació dels valors naturals

- **Conservar els recursos naturals** dels espais forestals.

El turisme ha de ser compatible amb la conservació dels recursos naturals i la biodiversitat dels espais forestals. Promoure pràctiques turístiques de baix impacte i la preservació dels ecosistemes per tal de reduir la petjada ecològica del sector, mitjançant l'ús de tecnologies sostenibles i pràctiques responsables. Promoure la reducció dels impactes del turisme en els espais naturals.

- **Minimitzar l'impacte ambiental** de les activitats turístiques.

Millora de la connectivitat, oferint alternatives de mobilitat sostenible per als visitants, com ara transport públic, bicicletes i altres mitjans de transport ecològics, per a millorar l'experiència del visitant i reduir la pressió sobre l'espai natural.

Objectius socioeconòmics i d'ús públic

- **Promoure la sensibilització ambiental** i la formació dels visitants, les empreses i les administracions locals.

El turisme ha de contribuir a la conscienciació sobre la importància dels espais forestals i la necessitat de la seva conservació. Es promouran programes educatius i activitats de sensibilització.

- **Fomentar la sostenibilitat econòmica** mitjançant el turisme responsable i la creació d'ocupació local.

La gestió de l'activitat turística ha de garantir que les activitats es desenvolupin de manera respectuosa amb el medi ambient, evitant la sobreexplotació dels espais naturals i promovent la seva preservació a llarg termini.

- **Garantir la seguretat i accessibilitat** per a tots els visitants.

Respon a la necessitat que l'ús públic de l'espai es desenvolupi en un entorn accessible per a tothom. Assegurar aquest marc de seguretat i accessibilitat és essencial per fomentar una experiència positiva, inclusiva i respectuosa amb el medi i que tothom en pugui gaudir.

- **Fomentar la sostenibilitat social,** integrant activitats que respectin i conservin les costums i el model de vida tradicional local, alhora que contribueixen a la conservació dels entorns naturals.

La implicació de les comunitats locals és clau per aconseguir un turisme sostenible. Es fomentarà la seva participació activa en la gestió dels espais forestals i la presa de decisions relacionades amb el turisme.

Antecedents i delimitació de l'espai



Abast del Pla d'Ús Públic i característiques generals de l'espai

Situació geogràfica

El Parc Natural dels Ports se situa a l'extrem sud de Catalunya, en un espai fronterer amb la Comunitat Valenciana i l'Aragó. El massís s'estén entre la serralada Prelitoral catalana i el sistema Ibèric, configurant un espai de transició biogeogràfica i orogràfica d'elevat interès paisatgístic i ambiental.

Administrativament, el parc es troba íntegrament dins la província de Tarragona.

Comarques i municipis

El seu àmbit territorial abasta nou municipis repartits entre tres comarques:

- **Baix Ebre**: Alfara de Carles, Paüls, Roquetes i Tortosa
- **Montsià**: Mas de Barberans i la Sénia
- **Terra Alta**: Arnes, Horta de Sant Joan i Prat de Comte

Tot i que els termes municipals formen part de l'espai protegit, tots els nuclis urbans en queden exclosos.

Superfície Propietat

El parc ocupa una extensió total de **35.050 hectàrees**, de les quals formen part:

- **861 hectàrees** de reserves naturals parcials
- **205 hectàrees** declarades com a Refugi de Fauna Salvatge.

Propietat

Dos terceres parts d'aquestes finques públiques pertanyen als ajuntaments i una tercera part a la Generalitat de Catalunya. Mitjançant la gestió de les seves finques, els propietaris privats desenvolupen una funció clau en la conservació dels valors naturals d'aquest espai protegit

Distribució de la titularitat de la propietat del Parc
41 % - Ajuntaments - 14.521,1 ha
38 % - Privats - 13.458,8 ha
20 % - Generalitat de Catalunya - 7.070,6 ha

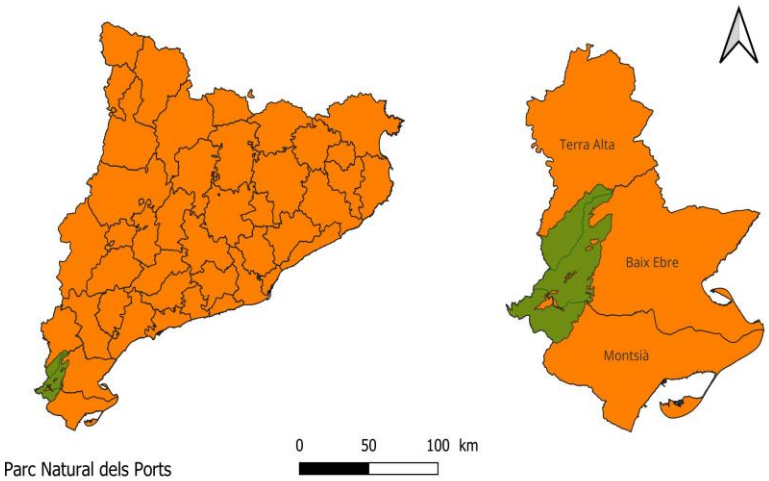


Figura 1. Situació geogràfica Parc Natural dels Ports. Font: Elaboració pròpia.

Antecedents i estat actual de la gestió de l'Ús Públic

A partir de la informació publicada per la pàgina oficial del Parc Natural dels Ports, l'ús públic i la regulació d'activitats se centren a compatibilitzar el gaudir de la natura amb la conservació dels ecosistemes.

Els punts claus en la normativa vigent segons les principals activitats definides són els següents:

- **Barranquisme i escalada**: Està regulat i només es pot practicar en determinats trams i períodes. Cal consultar el llistat i els mapes de zones permeses i les limitacions temporals (per nidificació d'aus, presència d'espècies vegetals protegides, per exemple).
- **Bany**: és una activitat regulada a tot el Parc Natural dels Ports, en aplicació del Decret 148/1992, sobre activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies de la fauna salvatge. Només es permet en els indrets expressament senyalitzats i destinats a aquest efecte.

  El Parc Natural dels Ports, conjuntament amb l'ajuntament d'Horta de Sant Joan, l'ajuntament d'Arnes i la Fundació Catalunya - La Pedrera, van acordar posar la regulació del bany al riu dels Estrets i al riu Algars (estiu de 2018). Aquesta regulació limita la pràctica del bany exclusivament a dos punts.

  El Toll Blau, al riu dels Estrets, i el Toll del Vidre, al riu Algars, són els dos únics llocs al Parc Natural on es permet el bany.
- **Gossos**: Es pot accedir al Parc Natural amb animals domèstics i de companyia, com els gossos, sempre que vagin lligats o en un maletí de transport. En tots els casos, està prohibit portar-los solts.
- **Recol·lecció de bolets**: Gairebé un 40% de la superfície del parc és de propietat privada; la resta són boscos de titularitat pública que pertanyen als ajuntaments i a la Generalitat de Catalunya.

  L'actual ordenament jurídic diu clarament que el propietari del bosc ho és també de tots els seus recursos i aprofitaments; això inclou els bolets. Per tant, no es poden collir bolets a les finques on els propietaris ho indiquin amb la senyalització pertinent.

- **Pernocta**: Al Parc Natural no es permet l'acampada. En aplicació del Decret 148/1992, de 9 de juny, pel qual es regulen les activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies de la fauna salvatge, la Junta Rectora del Parc, en sessions

de 30 d'abril de 2002 i de 26 de maig de 2010, va acordar, a proposta de la Comissió de regulació de l'acampada, que no es destina cap indret a l'acampada, amb el resultat de prohibir-ne l'activitat.

En l'àmbit del Parc, excepte en els municipis que ho hagin regulat expressament, es pot pernoctar a l'aire lliure una sola nit mentre es fa una excursió o una travessa a peu, excepte en casos d'emergència o activació d'INFOCAT, nivell 4 o tancament del massís en aplicació del Pla Alfa o altres Plans d'emergència. La pernoctació consisteix en parar la tenda o espai de pernocta a la posta de sol i treure'ls a l'alba. Hi ha allotjaments rurals als pobles i refugis de muntanya guardats.

Marc normatiu i jurídic aplicable

Normativa Europea

- Directiva Hàbitats 92/43/CEE (Xarxa Natura 2000; hàbitats/espècies, avaluacions d'afecció). BOE
- Directiva Aus 2009/147/CE. BOE
- Directiva Marc de l'Aigua 2000/60/CE (bons estats de masses d'aigua; usos a rius/gorgs). BOE
- EIA 2011/92/UE modificada per 2014/52/UE (projectes i modificacions de camins/aparcaments, si escau). BOE

Normativa Estatal

- Llei 42/2007, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat (règim general d'espais protegits i Natura 2000; avaluació d'afecció). Portal Jurídic de Catalunya
- RD 139/2011 (Llistat i Catàleg d'Espècies de Protecció Especial). Portal Jurídic de Catalunya
- RD 630/2013 (Catàleg d'espècies exòtiques invasores; mesures en l'ús públic fluvial). Portal Jurídic de Catalunya
- TR Llei d'Aigües (RDL 1/2001) i Reglament DPH (RD 849/1986) per usos al domini públic hidràulic (passeres, zones de bany, etc.). EUR-LexMapa del Ministerio

- Llei 43/2003 de Montes (ús social i prevenció d'incendis al medi forestal). EUR-Lex
- Llei 27/2006 (Aarhus) (informació/participació pública en el PUP). rm.coe.int
- Reial Decret 1022/2022, de 13 de desembre, pel qual es regula la llicència d'ús de la marca «Reservas de la Biosfera Españolas» La major part del Parc queda inclosa a la zona nucli de la Reserva de la biosfera de les Terres de l'Ebre, coneguda per la marca: Ebrebiosfera

Normativa autonòmica

- Llei 12/1985, d'espais naturals i Decret 328/1992 (PEIN) .
- Acord GOV/112/2006: aprovació Xarxa Natura 2000 a Catalunya (inclosos ZEPA/LIC). Medi Ambient i Sostenibilitat
- Acords GOV/176/2013 i GOV/150/2014: declaració ZEC i aprovació d'instruments de gestió Natura 2000. Info ACA
- Prevenció d'incendis: Decret 64/1995 (restriccions d'activitats en períodes de risc). cads.gencat.cat
- Llei Forestal de Catalunya 6/1988 i Decret 166/1998 (Reglament) (ús i gestió forestal; camins, treballs). EUR-Lex

Normativa municipal

- Pla d'ordenació Urbanística Municipal de Tortosa
- Pla d'ordenació Urbanística Municipal de Roquetes
- Pla d'ordenació Urbanística Municipal d'Alfara de Carles
- Pla d'ordenació Urbanística Municipal de Paüls
- Pla d'ordenació Urbanística Municipal d'Arnes
- Pla d'ordenació Urbanística Municipal d'Horta de Sant Joan
- Pla d'ordenació Urbanística Municipal de Prat del Comte
- Pla d'ordenació Urbanística Municipal de la Sénia
- Pla d'ordenació Urbanística Municipal de Mas de Barberans
- Ordenança municipal del 13/04/2022 de Paüls, a l'àrea de Sant Roc, queda prohibit l'aparcament i l'accés d'autocaravanes així com altres vehicles amb finalitats de dormir i fer acampada (tant dins com fora del vehicle) entre les 20 hores i les 6 hores. És d'aplicació entre el diumenge de Rams i el dilluns de Pasqua, ambdós inclosos, i entre el

15 de juny i el 15 de setembre, ambdós inclosos. Durant tot l'any, queda prohibit acampar a tota la zona de l'àrea recreativa de Sant Roc.

- A Arnes, en aplicació del Decret d'alcaldia 97/2021, es prohibeixen totes les modalitats d'acampada lliure i pernoctació en tot el terme municipal.
- Ordenança municipal del 28/05/2024 a Horta de Sant Joan, resta prohibit pernoctar en els espais habilitats dels pàrquings així com en la resta del Parc Natural.

Normativa específica de l'espai natural protegit

Antecedents i normativa especifica del parc:

Amb la declaració del Parc Natural dels Ports l'any 2001, es va reconèixer un espai significatiu de Catalunya i el que venia sent una reclamació social i històrica al llarg dels anys. L'any 1966, es va crear la Reserva Nacional de Caça dels Ports de Tortosa i Beseit, mitjançant la Llei 37/1966, de 31 de maig. S'estén per una part del massís entre les províncies de Tarragona, Castelló i Terol. Aquesta Llei ordena els recursos de la caça major.

La consolidació de la protecció de l'espai va ser el 1992, quan la part catalana del massís dels Ports s'incorpora al Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), mitjançant el Decret 328/1992, de 14 de desembre. Aquesta inclusió representava el primer reconeixement formal i operatiu del valor ecològic i paisatgístic de la zona dins l'ordenament català.

Tot i que des dels anys vuitanta ja s'havien produït diversos intents per declarar un parc natural als Ports, aquests no acabaren essent efectius. No obstant això, la idea va arrelar progressivament en la societat local i entre els sectors implicats. El 1998 es va fer un pas decisiu quan gràcies a la gent del territori i el gran interès natural de l'espai, el Parlament de Catalunya, mitjançant la Moció 124/V, aprovada el 14 d'octubre, va impulsar el projecte de parc natural.

Durant el 2000, els ajuntaments de la zona i la Generalitat van elaborar els avantprojectes del futur parc, i es van organitzar reunions informatives i de treball amb propietaris forestals particulars i altres actors del territori. Aquest procés participatiu va permetre establir les bases del model de gestió i governança de l'espai protegit.

Finalment, el 12 de juny de 2001, es va aprovar el Decret 160/2001, de declaració del Parc Natural dels Ports i de la Reserva Natural Parcial de les Fagedes dels Ports (publicat al DOGC núm. 3414,

de 21 de juny de 2001). Amb aquesta declaració es consolidava jurídicament una trajectòria de reconeixement progressiu, impuls institucional i demanda social de protecció.

L'any 2006 es produeixen dues fites rellevants en la protecció del massís. D'una banda, mitjançant l'Ordre MAH/481/2006, de 15 de setembre, es declara el Refugi de Fauna Salvatge dels Estrets d'Arnes, amb l'objectiu de garantir la conservació de les comunitats animals i mantenir els equilibris biològics existents. Aquesta declaració s'impulsa a partir de la iniciativa de la propietat de la finca, actualment vinculada a la Fundació Catalunya - La Pedrera, i representa una primera aposta per la protecció específica d'àrees d'elevat interès faunístic dins del parc.

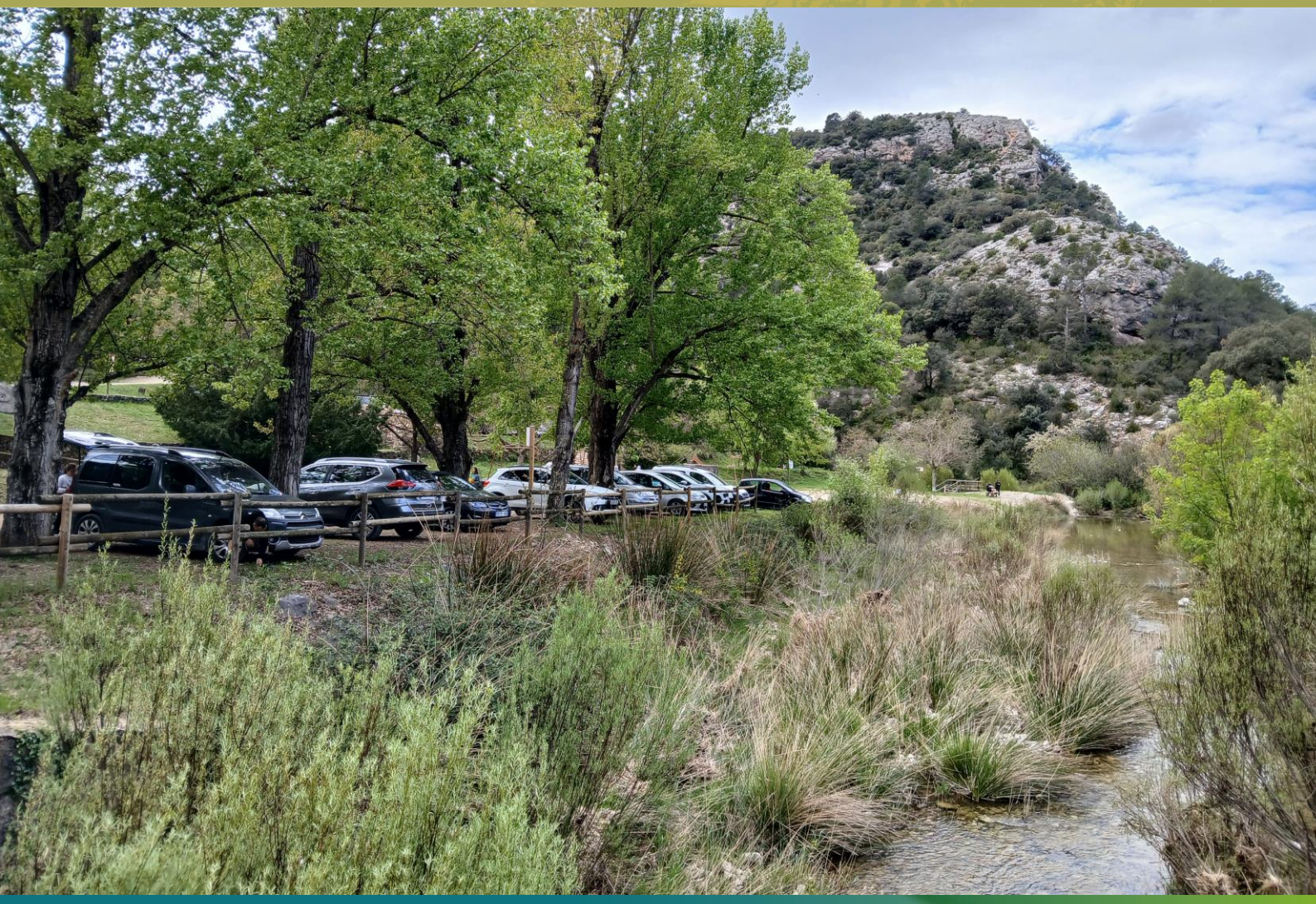
El mateix any, el Govern de la Generalitat, en compliment de les directrius europees, designa les Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) a Catalunya, mitjançant l'Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre. El Parc Natural dels Ports queda inclòs íntegrament dins d'una ZEPA i és incorporat a la xarxa Natura 2000, fet que reforça el reconeixement del seu valor ecològic a escala europea i estableix obligacions de conservació específiques.

El 2008, el Sistema Prelitoral Meridional, que inclou el territori del Parc Natural dels Ports, és aprovat com a Lloc d'Importància Comunitària (LIC) per decisió de la Comissió Europea, el 12 de desembre. Aquest fet consolida la protecció preventiva d'hàbitats i espècies d'interès comunitari presents al massís i sotmet la seva gestió a la supervisió i tutela normativa de la Unió Europea.

Posteriorment, el 2013, el territori fa un salt qualitatiu en el reconeixement internacional. El 28 de maig, el Consell Internacional de Coordinació del Programa Home i Biosfera (MaB) de la UNESCO declara les Terres de l'Ebre com a Reserva de la Biosfera. Aproximadament un 65% de la superfície del Parc Natural dels Ports queda inclòs a la zona nucli d'aquesta reserva, mentre que el 35% restant s'integra dins la zona tampó. Aquesta nova figura reforça el paper del parc com a espai de connexió entre conservació, desenvolupament sostenible i valors culturals.

Finalment, el 2014 amb l'Acord GOV/150/2014, de 4 de novembre, el Govern declara les Zones d'Especial Conservació (ZEC) de la regió biogeogràfica mediterrània. El Parc Natural dels Ports deixa així d'estar emparat per la figura provisional de LIC i passa a ser formalment una ZEC europea, amb un règim de gestió més definit i vinculant.

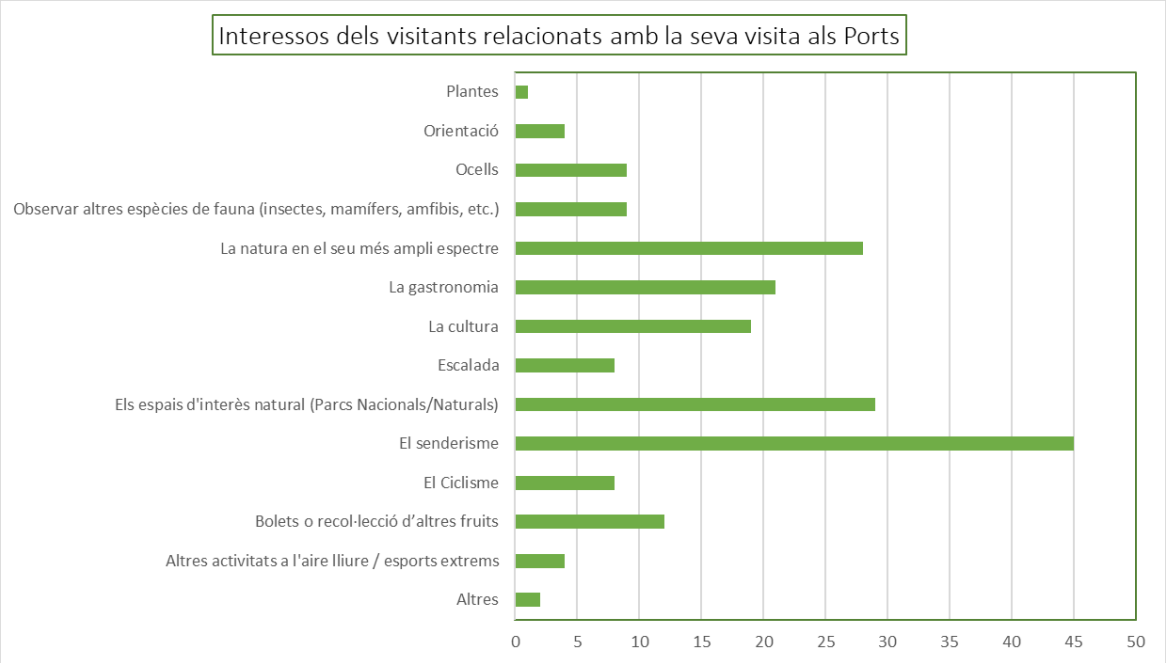
Diagnosi



Metodologia de diagnosi i caracterització dels usos de l'espai

Usos recreatius de l'espai

Després de les enquestes realitzades pels tècnics del projecte Flow4Bio, als visitants de l'espai durant el projecte, s'han destacat diversos usos recreatius pels quals atrauen la seva visita als Ports.



Gràfic 1. Elaboració pròpia a partir de les enquestes a visitants.

L'anàlisi dels interessos mostra que **l'ús recreatiu principal de l'espai és el senderisme**, que destaca de manera clara com l'activitat més practicada. Aquest resultat posa en relleu la importància de la xarxa de camins, la senyalització i la gestió de fluxos excursionistes dins del parc. Dins el parc hi ha 39 itineraris senyalitzats (211 km en total).

En segon terme, es detecta un volum significatiu de visitants que acudeixen als Ports per **gaudir de la natura en un sentit ampli i el seu interes en espais naturals protegits**, fet que reforça la funció del parc com a actiu ambiental i identitari.

Altres interessos rellevants inclouen la **gastronomia local** i els **valors culturals del territori**, que es configuren com a activitats complementàries a la visita en clau de lleure i turisme rural. També s'identifica un interès específic per la **observació de fauna** i la **recol·lecció de bolets i fruits del bosc**, especialment en temporades concretes, cosa que evidencia una diversificació dels perfils d'ús vinculats a l'experiència naturalista.

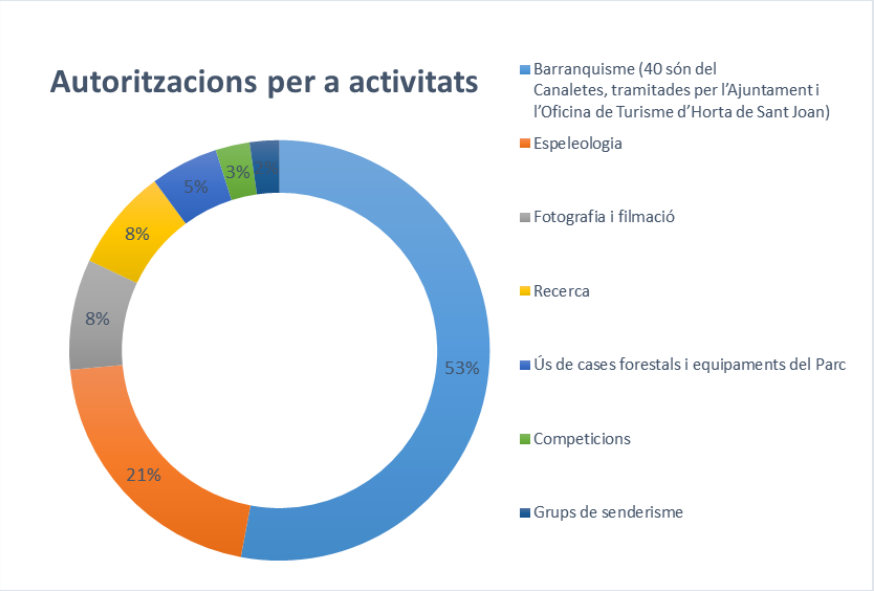
En proporcions menors però significatives, apareixen usos recreatius com el **ciclisme, l'escalada i les activitats d'orientació**, que indiquen la presència d'un públic esportiu especialitzat, tot i que minoritari en comparació amb el perfil excursionista dominant. S'han establert regulacions i seguiment per minimitzar impactes d'aquestes activitats.

Afegir **bany en zones autoritzades,** que no està contemplat específicament en l'enquesta, més enllà de altres activitats i destaquen les dues zones de bany: **Toll Blau** (Estrets) i **Toll del Vidre** (Algars), Que també hi juguen un paper important, sobretot més destecat a l'estiu.

I per últim, contemplant el nombre d'autoritzacions que es van realitzar pel parc durant l'any 2023 (memória), destaquen altres activitats:

S'han tramitat 306 autoritzacions:

- 162 de barranquisme (40 són del Canaletes, tramitades per l'Ajuntament i l'Oficina de Turisme d'Horta de Sant Joan)
- 63 d'espeleologia
- 26 de fotografia i filmació
- 24 de recerca
- 16 d'ús de cases forestals i equipaments del Parc
- 8 de competicions
- 7 de grups de senderisme.



Gràfic 2. Elaboració pròpia a partir de dades de la memòria 2023

En conjunt, els resultats mostren que els Ports són percebuts principalment com un espai per a la pràctica d'activitats de natura activa (especialment senderisme), però també com un entorn de descoberta ambiental, cultural i gastronòmica. Aquesta diversitat d'usos planteja oportunitats per a la planificació d'una gestió integrada que contempli tant la conservació de l'espai com la qualitat de l'experiència visitant.

Volum i temporalitat de la freqüentació

Durant l'any 2023, 231.000 persones van visitar el Parc: 82.000 han accedit per la Terra Alta, 131.000 pel Baix Ebre i 18.000 pel Montsià. El total de visitants s'ha reduït en un 13% respecte l'any anterior. Cal tenir en compte els 14 dies del mes d'agost durant els quals s'ha activat el nivell 3 del Pla Alfa amb restriccions d'accés a l'espai natural.

Diagnosi d'activitats econòmiques i recreatives

1. INGRESSOS I ACTIVITAT ECONÒMICA	
1.1 Ingressos	**1.2 Resum Econòmic de l'Activitat Principal**
• **Fons europeus (Next Generation)** • **Subvencions públiques (Diputació de Tarragona, Ajuntaments locals)** El Parc ha rebut fons europeus Next Generation, concretament per a la construcció de les instal·lacions de maneig del voltor negre. La Diputació de Tarragona va aportar **50.000 €** per actuacions de conservació i millora. També s'esmenta una subvenció per transició energètica (PAESC 2023) gestionada per l'Ajuntament de la Sénia.	-Gestió i manteniment d'infraestructures -Educació ambiental -Suport a projectes científics -Desenvolupament de la Carta Europea de Turisme Sostenible (CETS)

2.. APROFITAMENTS RAMADERS, FORESTALS I AGRÍCOLES		
2.1Aprofitaments ramaders	**2.2 Aprofitaments forestals**	**2.3 Cultius**
No hi ha informació	-El projecte **LIFE RedBosques_Clima** implica la participació de 8 finques forestals (públiques i privades). -S'hi ha redactat **instruments**	El projecte **"Fet al Parc"** promou productes agroalimentaris locals, amb 21 iniciatives adherides (dins de la diagnosi del territori).

	d'ordenació forestal sobre 5.474 hectàrees (15% del Parc), per crear paisatges forestals resilients al canvi climàtic.	

3. ÚS PÚBLIC I ACTIVTATS TURÍSTIQUES	
3.1 Oferta	**3.2 Perfil visitants**
Recursos naturals: •2 zones de bany autoritzades: **Toll Blau** (Estrets) i **Toll del Vidre** (Algars) •39 itineraris senyalitzats (211 km en total) •Hàbitats forestals, espècies protegides (trencalòs, àguila marcenca, tortuga mediterrània...) **Recursos històrics i culturals:** •Accions vinculades a l'artesania local i projectes com **Fet al Parc** •Activitats culturals com **Els Ports Natura i Art** **Vies i accés:** •Accessos principals des de Terra Alta, Baix Ebre i Montsià •Millora de camins i senders a zones com: GR-7, GR-171, Montsagre, Espina, Paüls, Garrofer, entre altres •Accessos motoritzats millorats (Mascar, Lloret, Vallcervera, Font Nova...)	• **231.000 visitants al 2023** (reducció del 13%) Terra Alta: 82.000 (-22%) Baix Ebre: 131.000 (-8%) Montsià: 18.000 (-6%) Interès del visitant: • **Interès del visitant:** 50% rutes i itineraris 17% turisme de natura 11% cultural 3% turisme actiu/esportiu

3.3 Anàlisi de la demanda	**3.4 Activitats promogudes per l'espai**
•Activació del **Pla Alfa (nivell 3)** durant 14 dies a l'agost (2023): restricció d'accés • Alta afluència a zones de bany → impactes en biodiversitat i experiència turística • S'han fet estudis de **capacitat de càrrega**: o Estrets: 94 persones/dia o Vidre: 24 persones/dia • El principal impacte rellevant associat a la fauna és la **pressió d'ús públic** (visitants, activitats esportives) sobre espècies sensibles. •El turisme de proximitat ha experimentat un creixement, representant el 97% del total de visitants .La majoria dels visitants provenen de Catalunya (81%), seguit de la Comunitat Valenciana i l'Aragó. (cingles 9) •El 2020, el Parc Natural dels Ports va registrar un augment del 21% en el nombre de visitants, arribant a un total de 285.000 persones	• Educació ambiental (escoles i famílies) •Jornades de sensibilització, cursos per a empreses, formacions • Activitats d'estiu i voluntariat • Participació en fires (Delta Birding, Terra Roja, Oktobirdfest...) •Exposicions i publicacions **Activitats ofertes:** •Itineraris guiats, tallers educatius, jornades divulgatives, voluntariat ambiental •Programa d'educació ambiental amb 208 activitats (6.142 alumnes) •Voluntariat: 4 accions principals, 29 participants al PNPorts •Cursos per a informadors, formació per a empreses CETS •Activitats d'estiu, xerrades, passejades familiars
3.5 Activitats promogudes per l'espai	**Impactes Patrimoni Natural i Cultural**
•Escalada, barranquisme, curses populars i activitats esportives no promogudes però regulades	**Impactes Patrimoni Natural** •Pressió sobre fauna i flora en zones de bany •Risc d'incendis (activació de restriccions) •Necessitat de regulació d'activitats físiques

•S'han establert regulacions i seguiment perminimitzar impactes (ex: rapinyaires rupícoles, senders massificats)	•Aparició d'espècies invasores (ailant, falsa acàcia, vespa asiàtica) **Impactes Patrimoni Cultural** No es detallen impactes específics al patrimoni cultural, però s'impulsa la seva posada en valor (projecte museogràfic d'artesania) Punts d'interès arqueològic. A banda de jaciments concrets com el de la cova del Vidre, el més potent en quant a element turístic és el de les pintures del cocó de la Gralla; l'itinerari per visitar-les està senyalitzat i el Museu de la Pauma organitza visites guiades.

4. INFRAESTRUCTURES I GESTIÓ		
4.1 Infraestructures	**4.2 Personal**	**4.3 Actuacions de Gestió**
El Parc disposa de: -3 Centres de visitants (Terra Alta, Baix Ebre, Montsià) -Centre de Natura a Cova Avellanes -Alberg i Centre d'Educació Ambiental a Alfara de Carles (concessió licitada però deserta) -Seu administrativa i casa de Ganduls -11 àrees de lleure, -13 aparcaments, -4 miradors,. -39 itineraris senyalitzats	Brigada del Parc: 12 persones Han realitzat 329 actuacions el 2023 42%:manteniment d'equipaments 32%: camins i senders 9%: hàbitats, fauna i flora 7%: estudis i seguiments	•Eliminació d'espècies invasores (ailant, acàcia) •Poda controlada a la Franqueta (per evitar riscos i conservar hàbitats de ratpenats i ocells) •Suport a recerca: càmeres trampa, seguiment de flora i fauna, vigilància de qualitat dels rius •Millores a senders a petició d'ajuntaments i entitats esportives

-Infraestructures per fauna: 2 punts d'alimentació suplementària, 17 plataformes i rèpliques de voltor negre -Renovació de fonts: Canaleta (Horta de Sant Joan), font d'Arcos (la Sénia)		•Recuperació de camins d'accés motoritzat després de pluges o esllavissades **Cingles 13:** •detalla diverses actuacions de gestió realitzades al Parc, com ara l'elaboració del Pla Estratègic 2026-2029, la implementació de la Carta Europea de Turisme Sostenible, la millora d'infraestructures i la promoció de l'artesania local. Aquesta informació pot actualitzar la secció sobre les actuacions de gestió del Parc. •S'està'està implementant la **Carta Europea de Turisme Sostenible**, amb l'adhesió de 17 empreses i equipaments. •S'ha reeditat la **Guia per intervenir en el patrimoni arquitectònic**. • S'ha creat el directori web "**Fet al Parc**" per donar suport a l'artesania i els productes agroalimentaris locals.
4.4. Punts d'informació	**4.5 Punts d'entrada**	**4.6 Refugis**

•Centres de visitants: han atès **10.518 persones** •Informació no presencial: 305 atencions •Campanyes in situ gestionades per TRAGSA: **6.808 persones** ateses **Centres de Visitants i Punts d'Informació:** •Ecomuseu dels Ports (Horta de Sant Joan) •Centre de Visitants del Parc a la Terra Alta (Prat de Comte) •Ca la Pelo (Paüls) •Molí de l'Oli (Arnes) •Alberg i Centre d'Educació Ambiental (Alfara de Carles) •Centre de Visitants del Parc al Montsià i Oficina de Turisme de la Sénia (La Sénia) •Museu de la Pauma (Mas de Barberans) •Oficina de Turisme de Catalunya a les Terres de l'Ebre (Tortosa) •Centre de Visitants del Parc al Baix Ebre i Seu administrativa (Roquetes)	-**Accessos principals** des de Terra Alta, Baix Ebre i Montsià -**Millora de camins i senders a zones com:** GR-7, GR-171, Montsagre, Espina, Paüls, Garrofer, entre altres **-Accessos motoritzats millorats** (Mascar, Lloret, Vallcervera, Font Nova...) **Entrades principals:** Terra Alta (Prat de Comte, Arnes, Horta de Sant Joan) Baix Ebre (Roquetes, Tortosa) Montsià (la Sénia, Mas de Barberans)	•Refugi de Caro •Refugi de Caro UEC •Refugi les Clotes •Refugi Cova Cambra •Refugi de la Font Farrera •Refugi de la Font Nova •Refugi Mas de Damià •Refugi Mas del Torrero-Terranyes
4.7 Observatoris	**4.8 Miradors**	**4.9 Zones recreatives**

	4 miradors principals -Mirador del Cim de Caro (confirmat com a mirador accessible) -Mirador de la Fou -Mirador de Sant Roc -Mirador de la Vall (esmentat en l'itinerari de Cova Avellanes	**11 àrees de lleure** -La Franqueta (Horta de Sant Joan) – zona de bany, pic-nic, accés universal -Cova Avellanes – itinerari adaptat, centre de natura -Font Ferrera / Refugi – actuació a la font, possible àrea de descans -Font de la Canaleta – rehabilitació recent -Font d'Arcos – restaurada amb tècniques tradicionals -La Vall / Prat de Caro – inici de molts itineraris, infraestructura educativa -Toll Blau / Estrets – zona regulada, freqüentada -Toll del Vidre / Algars – zona de bany, accés gestionat -Mas de Barberans – Àrea de cursa – infraestructura parcial -Santa Madrona – zona visualitzada en el mapa -Cocó de la Gralla – també esmentada en itineraris El Parc Natural dels Ports ofereix 33 itineraris senyalitzats que recorren 190 km.
4.10. Zones d'aparcament		

La majoria de les zones d'aparcament coincideixen amb les Àrees Recreatives, que són els punts de partida de les rutes més conegudes. Els principals punts on es pot aparcar son els següents:

1. Zona Nord (Horta de Sant Joan i Arnes)

La Franqueta (Horta de Sant Joan): Gran zona d'aparcament i àrea recreativa

Els Estrets (Arnes): Hi ha un pàrquing específic a l'entrada del congost dels Estrets

Toll del Vidre (Arnes): Aparcament petit a prop dels gorgs del riu Algars.

2. Zona Central (Roquetes i Alfara de Carles)

Cova Avellanes (Roquetes): Un punt estratègic per a rutes cap a l'interior del massís. Té una zona de pícnic i un pàrquing ampli.

Mont Caro (Roquetes): Aparcament al Mirador del Portell o seguir fins al cim del Caro (1.447 m) o petit estacionalment als costats de la pista.

El Toscar (Alfara de Carles): L'aparcament es troba a la zona de "El Carregador". És un lloc preciós amb fonts i accés a l'ermita de Santa Magdalena.

Àrea de la Font Nova (Alfara de Carles): Punt d'inici per a rutes que pugen cap a la zona del Clot de l'Hospital.

3. Zona Sud (La Sénia i Mas de Barberans)

La Fou (La Sénia): Pàrquing al final de la pista forestal, al costat del naixement del riu Sénia.

Àrea de la Vall (Mas de Barberans): zona d'aparcament i taules.

Font de la Paridera (La Sénia): Accés per a rutes de barranquisme o senderisme cap a la fageda del Retaule.

5. ECONOMIA DE L'ESPAI	
5.1 Ingressos i beneficiaris	**5.2 Despeses**
Ingressos: -Fons Next Generation (UE) per la construcció d'instal·lacions del voltor negre. -50.000 € de la Diputació de Tarragona	**Despeses anuals mitjanes** -Manteniment de 211 km d'itineraris i 11 àrees de lleure -329 actuacions de brigada (equipaments,

-Aportacions d'ajuntaments (ex: per millora de camins, fonts) -Subvenció PAESC 2023 per transició energètica (Ajuntament de la Sénia) **Beneficiaris:** -Parc Natural i entitats gestores -Ajuntaments (infraestructures i suport tècnic) -Empreses i productors locals (CETS, Fet al Parc) -Visitants i usuaris (millora de serveis i accessos)	hàbitats, senders…) -Suport a la recerca, voluntariat, activitats educatives i turístiques -Publicacions, comunicació i participació a fires

5.3. Activitats econòmiques principals

Una de les activitats econòmiques principals és el turisme de natura.

-**Senderisme, escalada, observació de fauna**, barranquime.

-Allotjaments rurals, guies de muntanya i restauració local.

6. AGENTS IMPLICATS

Agents implicats

Administració i gestió directa:

-Òrgan gestor del Parc Natural dels Ports (Generalitat de Catalunya

–Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural)

-Brigada del Parc (12 persones contractades per actuacions tècniques)

-Infraestructures.cat (execució d'instal·lacions amb fons europeus)

Col·laboradors institucionals:

-Diputació de Tarragona
-Ajuntaments locals: Horta de Sant Joan, Alfara de Carles, la Sénia, Mas de Barberans, Prat de Comte.
-Consells Comarcals: Terra Alta i Baix Ebre
-Fundació Emys – SEO/BirdLife (estudi de capacitat de càrrega)
-TRAGSA (informació in situ i sensibilització ambiental)
-Universitats: UAB, UdL, IEPAAC (formació, pràctiques, recerca)

Entitats científiques i de seguiment:

-Institut Català d'Ornitologia (ICO) – Projecte SOCC
-Museu de Ciències Naturals de Granollers – CBMS (papallones)
-Societat Catalana d'Herpetologia-Grup Rius (UdL)
–Qualitat d'aigües -Grup Felis
– ICHN –seguiment de gat fer i mesocarnívors

Associacions i societat civil:

-Taula de Voluntariat Ambiental de les Terres de l'Ebre
-ASSIDE
–Associació per a la Integració de Discapacitats de l'Ebre
-Associacions excursionistes locals
-Associació Esportiva Cara Nord

Altres col·laboradors destacats:

-SEO/BirdLife. Propietat i custòdia per a la gestió de finques destinada a conservació d'espècies i hàbitats. Voluntariat, educació ambiental, formació i inclusió.
-COAC i Departament de Territori – Àgora d'Urbanisme
-Som Terra Roja. Simposis i activitats artístiques

-Festival Delta Birding Festival, Oktobirdfest. Participació conjunta amb el Parc Natural del Delta de l'Ebre.

7. ESTAT CINEGÈTIC	
7.1 Divisió Territorial	**7.2 Seguiment de Poblacions**
•Unitats de gestió: 1. Reserva Nacional de Caça (RNC) de Tortosa i Beseit: Gestionada directament per la Generalitat. És la zona nucli on es controla estrictament la densitat de cabra salvatge. 2. Àrees Privades de Caça (APC): Terrenys gestionats per societats de caçadors locals sota supervisió tècnica del parc i del Departament d'Acció Climàtica.	• Anualment i en funció de la població censada, la Direcció General competent en activitats cinegètiques aprova el Pla tècnic de gestió cinegètica, amb aprofitament de la modalitat de trofeu i selectiva.
7.3 Espècies i Regulació	**7.4 Impactes**
•**Cabra salvatge** (*Capra pyrenaica hispanica*): •**Senglar** *(Sus scrofa):* caça per batudes locals. Densitat moderada •**Cabirol** *(Capreolus capreolus)*	•Danys a conreus en APCs, sobretot per senglars i cabirol •Possibilitat de sollicitar autoritzacions excepcionals

8. EMPRESES I SERVEIS TURÍSTICS RELACIONATS	
8.1 Empreses de Guiatge	**8.2 Allotjament i Restauració**
•**33 empreses** s'han inscrit a la **Fase II de la Carta Europea de Turisme Sostenible**	Projecte **Fet al Parc**

(CETS) per rebre assessorament i acompanyament en el procés d'adhesió. •S'ha impartit un **curs d'informadors del Parc Natural dels Ports** (30 hores, octubre-novembre) amb **36 persones formades** per actuar com a guies o informadors acreditats•Diverses empreses participen en activitats guiades dins el programa educatiu i de sensibilització ambiental.	El projecte **"Fet al Parc"** promou el producte local i l'artesania, amb **36 iniciatives adherides**: 15 artesans i 21 productors agroalimentaris, que sovint col·laboren amb empreses turístiques de la zona. • Es tracta principalment de **cases rurals, allotjaments i empreses d'activitats**. • El procés de concessió de l'**Alberg i Centre d'Educació Ambiental d'Alfara de Carles** ha quedat **desert**, per tant no hi ha explotació directa actual per part d'una empresa privada. Aquestes iniciatives, tot i no estar totes directament relacionades amb serveis turístics com hotels o restaurants, sí formen part de l'oferta experiencial del Parc i **col·laboren amb el desenvolupament turístic sostenible**

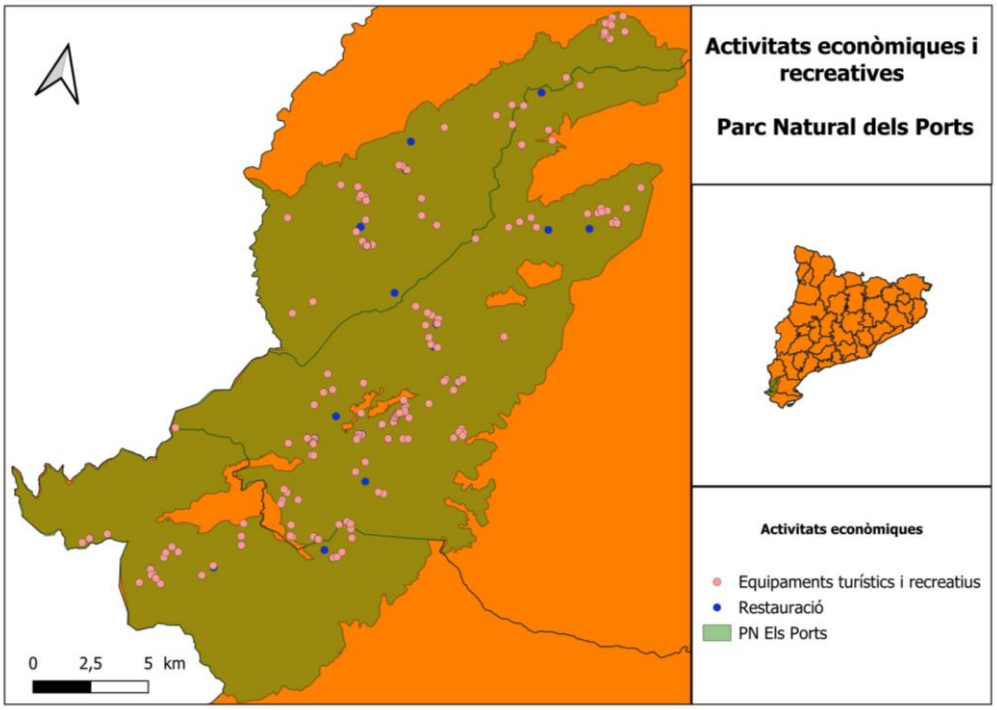


Figura 2. Mapa d'activitats econòmiques i recreatives del Parc

Caracterització dels elements d'interès i objectes de conservació

Valors naturals i ecològics

Paisatge

Els Ports és un terreny muntanyós i abrupte que pertany a la serralada prelitoral catalana, situat just a la confluència administrativa de Tarragona, Terol i Castelló. El paisatge es caracteritza per penya-segats rocosos, valls i masses de boscos de pi juntament amb una gran varietat de fauna i flora.

Hi trobem varietats dins l'espai en funció a la ubicació. A l'interior, trobem una l'orografia més complexa, fruit d'un sistema de plecs, falles i encavalcaments, amb nombrosos barrancs.

I en els vessants hi trobem el marítim, molt escarpat i ple de cingleres i talussos. En canvi, el vessant occidental, o interior, té formes més suaus. Els rius principals del massís —Matarranya, Ulldemó, Algars i Estrets— han excavat espectaculars gorgs i congostos profunds.

Hàbitats

Segons les dades (memòria 2023) del parc trobem els següents tipus d'hàbitats:

- **Boscos**: **17.437,5 ha (49,8%)**
  - Alzinars i carrascars: 3.259,1 ha (9,3%)
  - Pinedes de pi blanc: 3.024,6 ha (8,6%)
  - Boscos de pinassa: 6.811,1 ha (19,4%)
  - Boscos de pi roig: 3.353,9 ha (9,6%)
  - Altres boscos: 988,8 ha (2,8%)
- **Vegetació arbustiva i herbàcia**: **14.569,0 ha (41,6%)**
  - Bosquines i matollars calcícoles mediterranis: 3.481,7 ha (9,9%)
  - Bosquines i matollars termòfils mediterranis: 3.875,0 ha (11,1%)
  - Màquies i altres bosquines altes: 3.573,4 ha (10,2%)

    - Matollars submediterranis i mediterranis muntanyencs: 1.157,5 ha (3,3%)
    - Altres matollars, bosquines o prats: 2.481,4 ha (7,1%)
- **Roques i tarteres**: 1.984,7 ha (5,7%)
- **Aigües continentals**: 35,2 ha (0,1%)
- **Molleres i aiguamolls**: 12,3 ha (0,0%)
- **Terres agrícoles i àrees antròpiques**: 1.009,6 ha (2,9%)

Fauna

Més de **200 espècies de vertebrats** han estat catalogades:

- **45 mamífers**, dels quals **23** tenen algun rang de protecció.
- **124 aus**, totes protegides o regulades.
    - D'aquestes, **16** estan incloses a l'Annex I de la Directiva 79/409/CEE.
- **12 espècies de peixos**.
- **21 espècies d'amfibis i rèptils**, totes amb algun rang de protecció a nivell autonòmic, estatal o internacional.

En la pàgina del parc ens descriuen els ambients de l'espai en diferents zones:

A la part més baixa del massís predominen els conreus de secà. L'abandonament de finques reemplaça els conreus per brolles, màquies, garrigues i pinedes de pi blanc. Totes aquestes formacions vegetals són etapes de trànsit cap a l'alzinar.

Més amunt, hi trobem les pinedes de pinassa i les pinedes de pi rojal que sovint coexisteixen com a pinedes mixtes. A mesura que guanyem altura, el pi roig hi predomina cada cop més. En zones elevades, però limitades en terrenys de fort pendent i bases de cingleres, destaquen les fagedes pel seu especial interès.

Als punts més alts, les condicions ambientals no permeten el creixement d'arbres però afavoreixen els matollars montans i els matollars careners, que adopten formes reptants o de coixinet.

Tots aquests hàbitats apareixen intercalats amb prats i pastures, rius i rambles, i cingleres i pedruscalls calcaris, que contenen espècies de fauna i flora ben particulars per ser endèmiques o d'interès biogeogràfic en l'àmbit autonòmic. Les seves superfícies:

- Conreus de secà. 540,7 ha - 1,5% de la superfície total del Parc
- Brolles, màquies i garrigues mediterrànies. (11.142,9 ha - 31,8% de la superfície del Parc)

- Matollars montars i de carenes. (1.543,8 ha - 4,4% de la superfície del Parc)
- Pinedes de pi planc (3.024,6 ha - 8,6% de la superfície del Parc)
- Alzinars i carrascars (3.259,1 ha - 9,3% de la superfície del Parc)
- Pinedes de Pi Roig i Pinassa (10.990,8 ha - 31,4 % de la superfície del Parc)
- Fagedes (74,5 ha - 0,2% de la superfície del Parc)
- Prats i Pastures (1.670,3 ha - 4,8% de la superfície del Parc)
- Rius, Rambles i altres zones humides (119 ha - 0,3% de la superfície del Parc)
- Cingles i Pedruscalls calcaris (1.984,7 ha - 5,7% de la superfície del Parc)

Flora

S'han identificat **1.370 tàxons de flora vascular**. D'aquestes espècies:

- **4** estan en perill d'extinció a Catalunya.
- **3** estan protegides com a flora autòctona amenaçada (Ordre de 5 de novembre de 1984).
- **15** es consideren vulnerables.
- **5** estan estrictament protegides pel Pla d'Espais d'Interès Natural.
- **3** són d'interès comunitari.

Arbres monumentals

Als Ports s'han de mencionar un conjunt de 17 dels arbres monumentals de gran interès, declarats o proposats que s'hi poden visitar.

Elements culturals i paisatgístics

Elements paisatgístics

Catalunya compta amb **2 zones inventariades d'interès geològic**, destacant elements rellevants del patrimoni geològic de la regió.

Discordances sintectòniques de les Roques de Benet i la Gronsa

La Gronsa i sobretot les Roques de Benet són un dels indrets paisatgístics més emblemàtics i característics de la comarca de la Terra Alta. Formades per conglomerats terciaris del marge

sudest de la Conca de l'Ebre, aquest imponent conjunt de monòlits inclou un dels millors conjunts de discordances sintectòniques lligades a la formació de les Cadenes Costaneres Catalanes. Entre aquestes discordances destaca la discordança progressiva de la Gronsa que aflora en els engorjats del riu dels Estrets i que queda registrada tant per canvis sedimentològics com per la presència de discordances angulars que es reconeixen fàcilment en el paisatge. Apart d'aquest interès tectònic i sedimentari, cal assenyalar que les Roques de Benet constitueixen un magnífic testimoni d'una vall excavada en el Mesozoic deformat dels Ports que va ser omplerta per uns conglomerats terciaris que són un dels pocs vestigis que hi ha del rebliment final de la Conca de l'Ebre arran de les Cadenes Costaneres Catalanes.

Monte Caro. El Toscar

La serra dels Ports de Beseit, on pertany la zona esmentada, s'alça ràpidament a l'oest del pla de Galera i del Camp de Tortosa. Aquest relleu ve donat pel fet que aquestes dues unitats geogràfiques estan separades per una falla normal, la falla del Baix Ebre. El cim del Mont Caro és el més alt d'aquesta serra i està situat al NE.

El primer que es pot apreciar en un mapa geològic és la presència d'un feix d'encavalcaments NESW, que són part del Feix d'encavalcaments i plecs de Portalubio-Vandellós. Aquest feix es formà degut a les falles sinistres que hi ha paral·leles a la costa catalana, com a conseqüència de l'orògen alpí.

Pel que fa a l'estratigrafia, l'interès d'aquesta zona recau en l'excepcional tall del Juràssic inferior, en la sèrie triàsica del sector d'Alfara. Finalment cal destacar la presència d'afloraments de materials volcànics a la zona del Toscar.

Punts d'interès arqueològic

La Cova del Vidre és un jaciment arqueològic ubica a Roquetes (Baix Ebre), inclòs a l'inventari del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya. Actualment s'utilitza com a refugi pels excursionistes.

Pintures del Cocó de la Gralla. Jaciment arqueològic situat a Mas de Barberans (Montsià). És una mostra de l'art rupestre llevantí i el Museu de la Pauma organitza visites guiades.

Objectes de conservació prioritaris

Taula 1 Objectes de conservació cultural i patrimonial del Parc Natural dels Ports i les seves immediacions. BCIN (Bé Cultural d'Interès Nacional): El màxim nivell de protecció a Catalunya (equivalent al BIC estatal). BCIL (Bé Cultural d'Interès Local): Protecció atorgada per l'Ajuntament i el Consell Comarcal. Patrimoni de la Humanitat (UNESCO):

Objectes de conservació cultural i patrimonial	Municipi	Tipus d'element	Estat de conservació
Abric del Cocó de la Gralla	Mas de Barberans	Arqueològic	BCIN / UNESCO
Ermita de Sant Salvador	Horta de Sant Joan	Religiós	BCIN (Monument)
de Arnes	Arnes	Conjunt Històric	BCIN
Centre històric d'Horta	Horta de Sant Joan	Conjunt Històric	BCIN
Pous de la Neu	Roquetes / Tortosa	Etnològic	BCIL / Catàleg Parc
Forns de Pega y de Calç	Dispersos (varis)	Etnològic	Protecció del P.N.
Mas de Libertó	La Sénia	Arquitectura Rural	Inventari Arquitectònic
Mas del Burot	Roquetes	Arquitectura rural	BCIL/Patrimoni del Parc
Mas de la Franqueta	Horta de Sant Joan	Arquitectura / Etnologia	Inventario Arquitectònic
Torre de Galindo	Tortosa (Reguers)	Militar / Defensiu	BCIN
Via verda del Val de Zafán	Arnes / Prat de Comte	Ferroviari/Industrial	Patrimoni industrial

Taula 2 Hàbitats elements de protecció específica de la totalitat del Parc Natural dels Ports. Font: Parc Natural dels Ports (gencat: opuscle-pnports-ca-2021)

Codi Hàbitat	Nom	Codi HIC (UE)	Prioritari UE	Objecte Natura 2000
5210	Carrascars de *Quercus rotundifolia*	5210	No	Sí
5220	Carrascar muntanyenc mediterrani *(Quercetum mediterraneo-montanum)*	5220	No	Sí
5230	Pinedes de pinassa *(Paeonio microcarpae-Pinetum salzmannii)*	5230	No	Sí
9540	Boscos de pi roig amb boixerola *(Arctostaphylo-Pinetum catalaunicae)*	9540	Sí	Sí
5210/5330	Boixedes *(Violo-Quercetum faginae buxetosum)*	5210	No	Sí

9210	Fagedes meso i termomediterrànies (*Primulo-Fagetum)*	9210	No	Sí
9220	Teixedes relictes *(Saniculo-Taxetum)*	9220	Sí	Sí
4030	Brolles i antil·lis d'alta muntanya mediterrània (*Erinaceo-Anthyllidetum montanae)*	4030	Sí	Sí
6170	Formacions rupícoles calcaries amb espècies endèmiques *(Pinguicola dertosensis, Saxifraga longifolia, etc.)*	6170	Sí	Sí
6210	Formacions de festuca i gramenet d'anyol (*Conopodio-Festucetum gautieri)*	6210	No	Sí

Taula 3 Espècies elements de protecció específica de la totalitat del Parc Natural dels Ports Font: Parc Natural dels Ports (gencat: opuscle-pnports-ca-2021)

Grup biològic	Tàxon (Espècie)	Presència	Protecció
Mamífers	*Capra pyrenaica subsp. hispanica*	Segura	
	Lutra lutra	Segura	Protegida
	Felis silvestris	Segura	Protegida
	Ratpenats (20 espècies)	Segura	Tots protegits i alguns amb categoria
Aus	*Gyps fulvus*	Segura	Protegida
	Aquila chrysaetos	Segura	Protegida
	Aquila fasciata	Segura	En perill d'extinció
	Accipiter gentilis	Segura	Protegida
	Falco peregrinus	Segura	Protegida
	Bubo bubo	Segura	Protegida

	Circaetus gallicus	Segura	Protegida
	Hieraaetus pennatus	Segura	Protegida
	Neophron percnopterus	Segura	Vulnerable
	Gypaetus barbatus	Segura	En perill d'extinció
	Aegypius monachus	Segura	Vulnerable
	Oenanthe leucura	Segura	En perill d'extinció
	Serinus citrinella	Segura	Protegida
	Sylvia undata	Segura	Protegida
Rèptils	*Mauremys leprosa*	Segura	Protegida
	Hemidactylus turcicus	Segura	
	Chalcides bedriagai	Segura	Vulnerable
	Coluber hippocrepis	Segura	Protegida
	Coronella austriaca	Segura	Protegida
	Vipera latastei	Segura	Vulnerable
Amfibis	*Pleurodeles waltl*	Segura	Vulnerable
	Triturus marmoratus	Segura	Protegida
	Pelodytes punctatus	Segura	Protegida
Peixos	*Parachondrostoma miegii*	Segura	Vulnerable
	Achondrostoma arcasii	Segura	En perill d'extinció
Invertebrats	*Austrapotamobius pallipes*	Segura	En perill d'extinció
	Macromia splendens	Segura	En perill d'extinció
	Kurtharzia nugatoria	Segura	Vulnerable
	Graellsia isabellae	Segura	Protegida
	Saga pedo	Segura	En perill d'extinció

Taula 4 Objectes de geològica del Parc Natural dels Ports. Font: Parc Natural dels Ports

Codi	Nom	Àmbit geològic	Coordenades (UTM31N - ETRS89)
	Cova del Vidre	Geomorfologia	40.773434595264014, 0.31547964162824305
	Pintures del Cocó de la Gralla	Geomorfologia	40.722360920773156, 0.33050313791619496
316	Discordances sintectòniques de les Roques de Benet i la Gronsa	Geomorfologia	40.902594880922884, 0.3256840770465274
318	Monte Caro. El Toscar	Geomorfologia	40.80437524720141, 0.34276883660972324

Resultats de les Diagnosis

Diagnosi ambiental

CLIMA

El clima als Ports varia segons l'altitud i l'orientació, en concret, destaca la diferència del clima entre els dos vessants del massís. Hi ha una clara distinció entre el vessant sud-est, influenciat per la Mediterrània, i el vessant interior, que experimenta condicions més continentals. A més, l'altitud modifica el clima, creant una transició cap a un clima submediterrani amb més precipitacions i temperatures més fresques. Aquesta variabilitat climàtica té un impacte directe en la vegetació i la biodiversitat de la regió.

S'observa una clara variació estacional, tant en la precipitació com en la temperatura. L'estació seca coincideix amb els mesos d'estiu, mentre que els mesos de tardor i primavera són més

humits, amb valors de precipitació que superen els 50 mm. Destaquen especialment els mesos de novembre i març amb 183,7 mm i 184,7 mm, respectivament.

Les temperatures més baixes es registren al desembre, gener i febrer amb mitjanes inferiors als 6ºC i els mesos més càlids corresponen al juliol i agost, amb temperatures mitjanes que superen els 19ºC.

Cal destacar un altre aspecte habitual al massís dels Ports, el vent huracanat, sobretot de Mestral, que sovint provoca ràfegues de més de 150 km/h. Així, quan bufa el vent de nord-oest es forma un núvol allargat sobre el massís que se l'anomena la Cella i és causat pel fenomen meteorològic conegut com efecte Foehn. Aquest fenomen es produeix quan el vent humit remunta una carena muntanyenca. Aquest fet fa que es refredi el vent i el vapor d'aigua condensi i precipiti. La mateixa massa d'aire, al baixar per l'altra cara de la muntanya s'ha convertit en aire sec que fa augmentar la pressió atmosfèrica i la temperatura.

A continuació, es representen gràficament les mitjanes climàtiques mensuals del període 2007-2023 per les variables precipitació i temperatura al PN dels Ports.

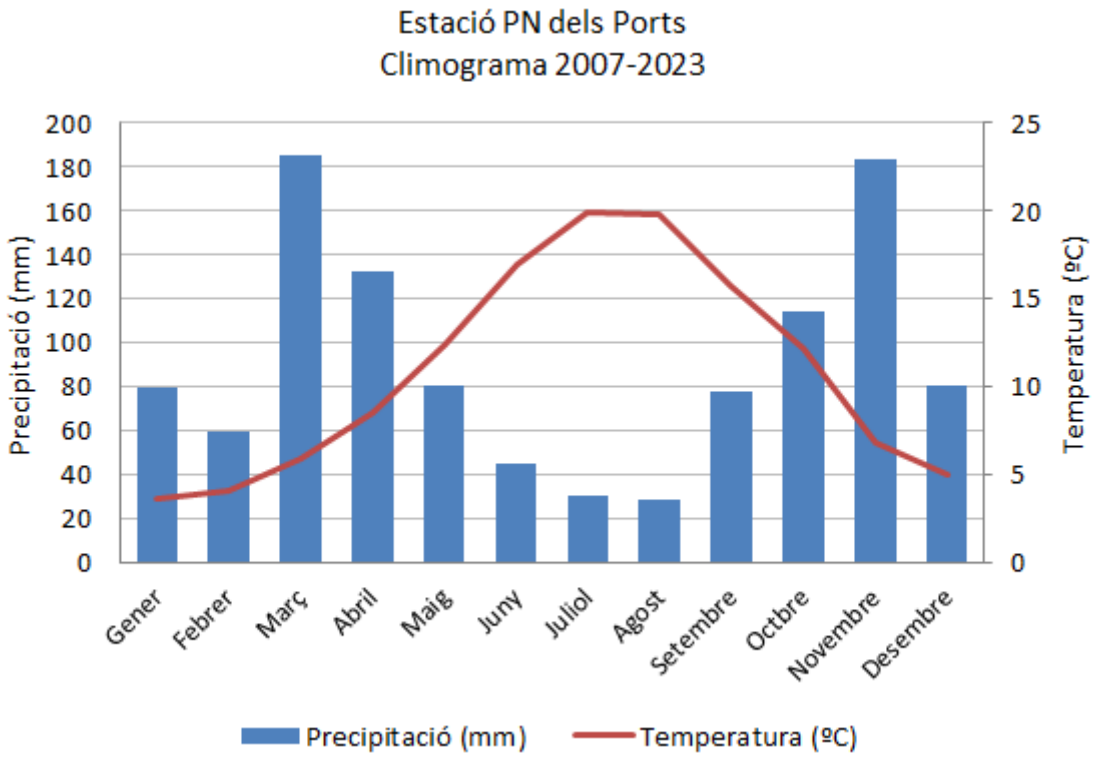


Figura 3. Climograma 2007-2023. Estació meteorològica automàtica PN dels Ports. Font: Caracterització climàtica del Parc Natural dels Ports. Flow4bio

S'observa una clara variació estacional, tant pel que fa a precipitació com en temperatura. L'estació seca coincideix amb els mesos d'estiu i els mesos més humits son els de tardor i primavera, amb valors de precipitació que superen els 75 mm, destaquen especialment el mes de març i novembre amb valors de precipitació de 184,7 mm i 183,7 mm.

Les temperatures més baixes es registren als mesos de desembre, gener i febrer, amb temperatures mitjanes de 5°C, 3,7°C i 4°C, respectivament. Els mesos més càlids corresponen al juny, juliol i agost, amb temperatures mitjanes que superen els 16°C.

TEMPERATURA

Tot seguit, es representa gràficament l'evolució de la temperatura mitjana mensual del 2007 al 2023 (Figura 7).

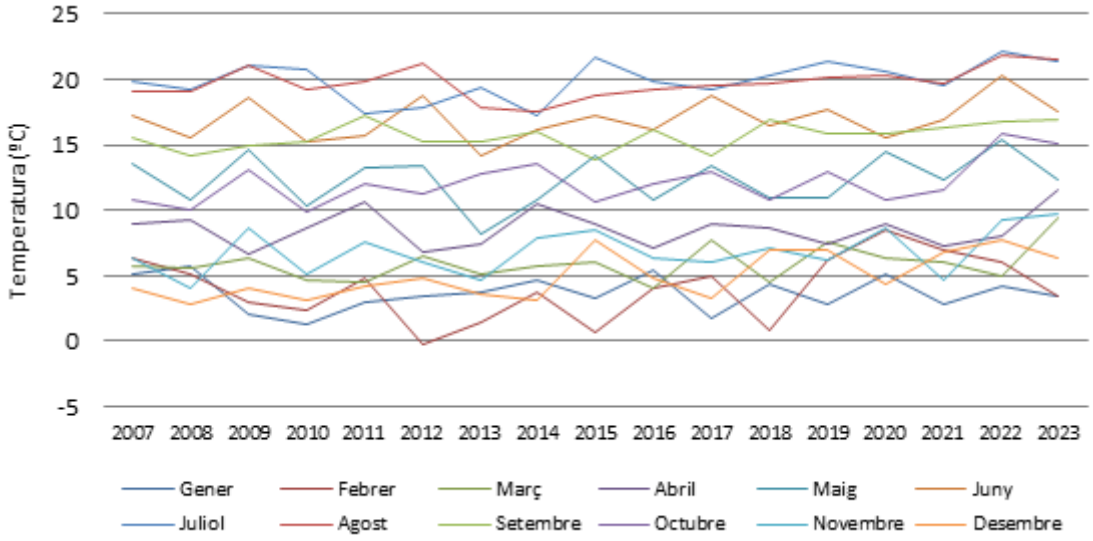


Figura 4. Temperatura mitjana mensual pel període 2007-2023. Estació meteorològica automàtica PN dels Ports. Font: Caracterització climàtica del Parc Natural dels Ports. Flow4bio

A partir de les dades proporcionades, podem extreure algunes conclusions sobre la tendència de les temperatures mitjanes mensuals (TMm) al llarg del temps:

• **Tendència a llarg termini**: No es pot identificar una tendència clara d'augment o disminució de les temperatures mitjanes al llarg dels anys amb les dades disponibles.

• **Variabilitat anual:** Hi ha una notable variabilitat anual en les temperatures mitjanes,

amb fluctuacions d'un any a l'altre.

Les temperatures màximes i mínimes absolutes mensuals mostren una variabilitat estacional consistent amb els canvis climàtics normals (Figura 8).

Durant aquest període de temps, la temperatura màxima absoluta és de 37,2°C, registrada dues vegades, a l'agost de 2012 i a l'agost de 2021. La temperatura mínima absoluta és de -11,3°C, registrada al febrer de 2012.

Les dades reflecteixen la complexitat del clima de la regió dels Ports, amb variacions de temperatura que podrien tenir un impacte en l'entorn. Per determinar patrons de canvis significatius a llarg termini és necessari disposar de dades d'un període més llarg de temps.

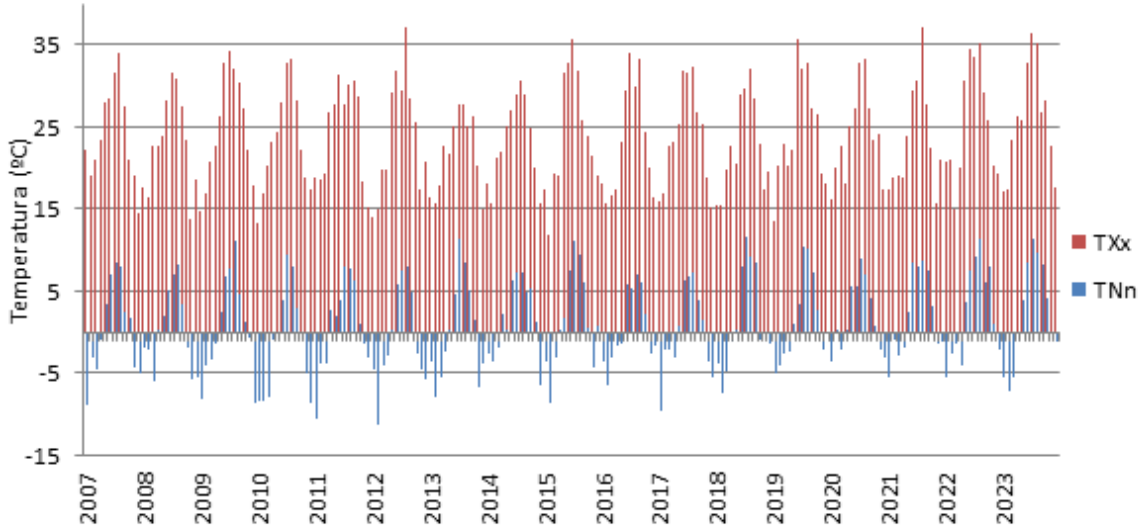


Figura 5. Evolució de les temperatures màximes (TXx) i mínimes (TNn) absolutes mensuals pel període 2007-2023. Estació meteorològica automàtica PN dels Ports. Font; Caracterització climàtica Parc Natural els Ports. Flow4bio

PRECIPITACIÓ

S'observen grans variacions mensuals en els nivells de precipitació al llarg dels anys, amb alguns mesos amb fortes precipitacions i altres amb quantitats molt baixes o nul·les.

El mes amb la precipitació més alta en tot el conjunt de dades va ser el març de 2011, amb un total de 706,4 mm i en alguns altres mesos, com el novembre de 2011, el desembre de 2007 i el març de 2022, van registrar quantitats significatives de precipitació, superant els 400 mm. També hi ha mesos amb precipitació pràcticament nul·la, com el novembre de 2007 i el juny de 2009.

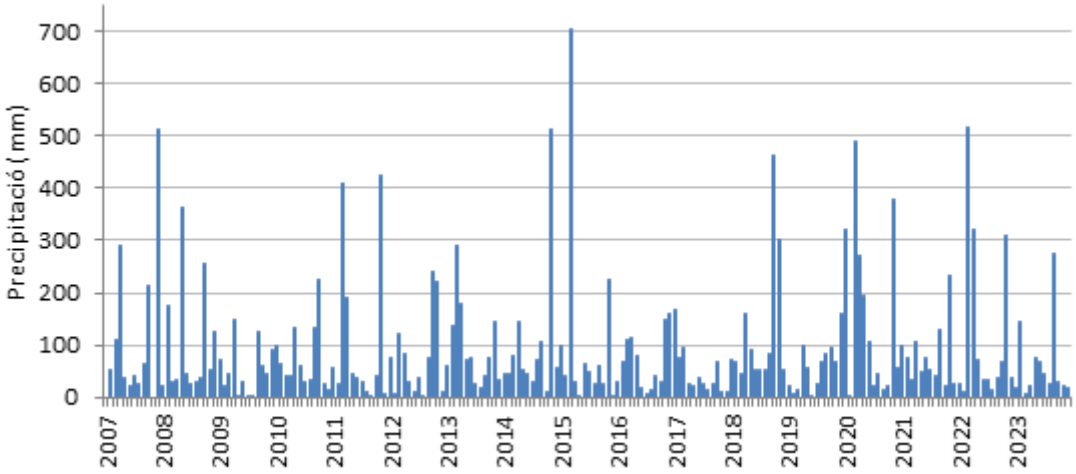


Figura 6. Precipitació acumulada mensual (mm) pel període 2007-2023. Estació meteorològica automàtica- PN dels Ports. Font: Caracterització climàtica Parc Natural dels Ports. Flow4bio.

La suma de precipitació anual varia significativament d'un any a un altre (Figura 10).

Els nivells més alts de precipitació es registren els anys 2020 i 2015, amb un total de 1922,9 mm i 1326,8, respectivament. Els nivells més baixos es registren el 2017 i el 2009, amb només 567,7 mm i 644 mm de precipitació, respectivament.

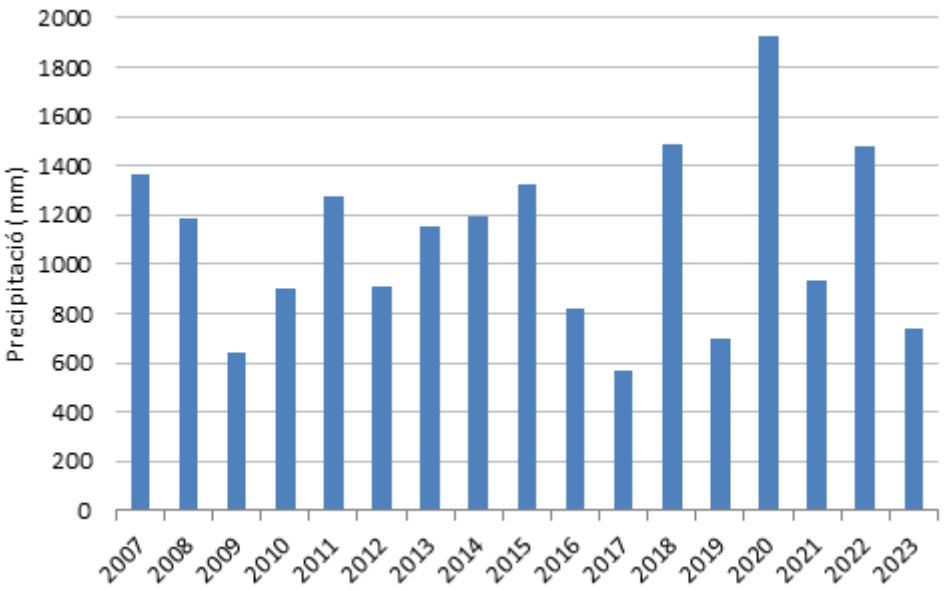


Figura 7. Precipitació anual acumulada (mm) pel període 2007-2023. Estació meteorològica automàtica. PN dels Ports. Font: Caracterització climàtica del Parc Natural dels Ports. Flow4bio.

PROJECCIONS CLIMÀTIQUES FUTURES

El Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) ha proporcionat la informació necessària per desenvolupar aquest apartat de projeccions climàtiques futures. A continuació, es detalla la informació proporcionada:

• Projeccions regionalitzades a 1 km fins a mitjans del segle XXI a partir de simulacions globals de l'IPCC-AR5 (2013), de les quals es facilita el percentil 50.

• Aquesta informació s'ha facilitat pel període control (1971 – 2000) i les variacions projectades pels períodes 2021 – 2030 i 2021 – 2050, sota els escenaris d'emissions RPC4,5 i RPC8,5.

• S'ha proporcionat la informació per les següents variables: temperatura mitjana, màxima i mínima i la precipitació acumulada (a escala anual i estacional), els dies de glaçada, els dies de calor, els dies tòrrids, les nits tropicals, el nombre de dies amb precipitació diària feble (inferior als 5 mm), el nombre de dies amb precipitació diària abundant (superior als 50 mm), el percentil 95 dels dies amb precipitació diària apreciable (> 0,1 mm) i la longitud màxima de la ratxa seca (a escala anual).

A partir de la informació descrita, s'han extret les dades de temperatura mitjana, mínima i màxima i precipitació pel període control i l'escenari d'emissions RCP 4,5 als Ports.

	ANUAL	Tardor	Primavera	Estiu	Hivern
CONTROL_TM	11,50	12,89	8,92	18,40	5,93
CONTROL_TN	7,35	8,87	4,83	13,28	2,39
CONTROL_TX	15,15	16,42	12,38	22,80	9,07
CONTROL_PPT	963,49	331,88	235,43	140,69	259,84
2021-2023_TM	14,01	16,06	10,67	20,77	8,26
2021-2023_TN	9,82	11,73	6,69	15,65	4,90
2021-2023_TX	17,55	19,76	13,85	25,01	11,34
2021-2023_PPT	967,02	332,15	257,13	136,60	256,59
2021-2050_TM	14,33	16,12	11,36	20,99	8,38
2021-2050_TN	10,22	12,00	7,36	15,95	5,07
2021-2050_TX	17,95	19,71	14,72	25,34	11,51
2021-2050_PPT	958,57	326,58	234,54	117,86	252,79

**TM= Temperatura Mitjana (en ºC) / TN = Temperatura Mínima (en ºC) / TX = Temperatura Màxima (en ºC) / PPT = Precipitació acumulada (en mm)*
** SON = Setembre, octubre i novembre / MAM = Març, abril i maig / JJA = Juny, juliol i agost / DGF = Desembre, gener i febrer*

A continuació es mostren els resultats en format gràfic:

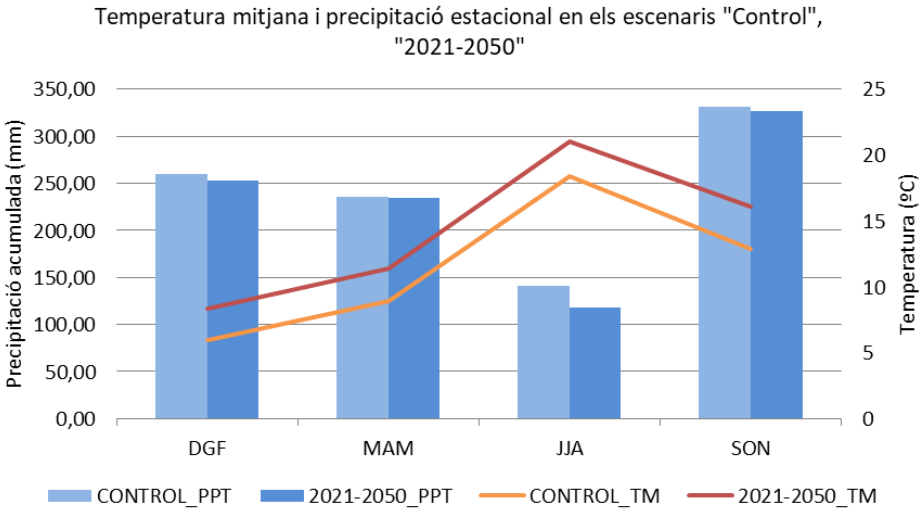


Figura 8. Dades de precipitació i temperatura mitjana (TM) pels períodes control i 2021-2050. / DGF= Hivern / MAM= Primavera/ JJA= Estiu/ SON= Tardor.

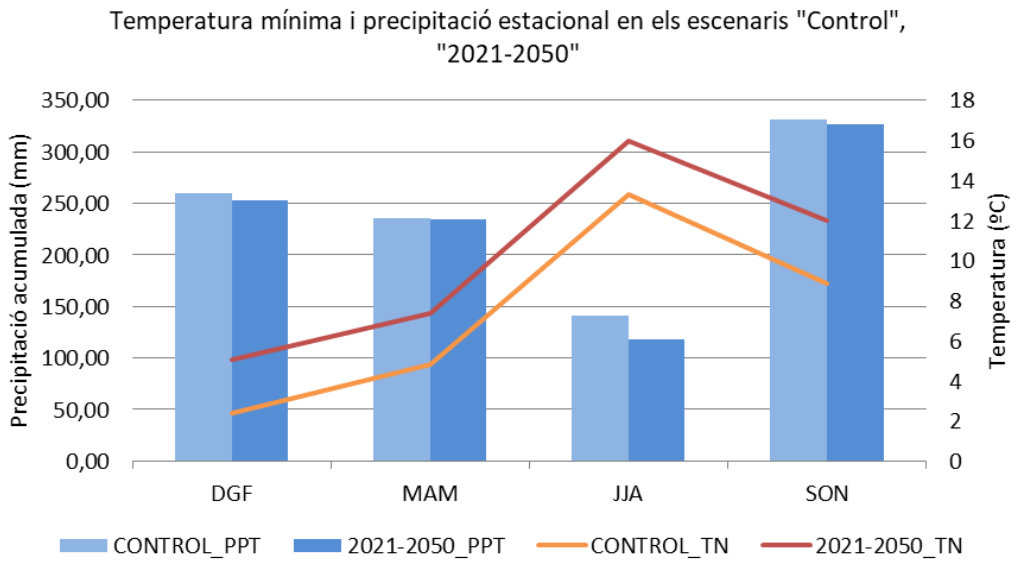


Figura 9. Dades de precipitació i temperatura mínima (TN) pels períodes control i 2021-2050. / DGF= Hivern / MAM=Primavera/ JJA= Estiu/ SON= Tardor.

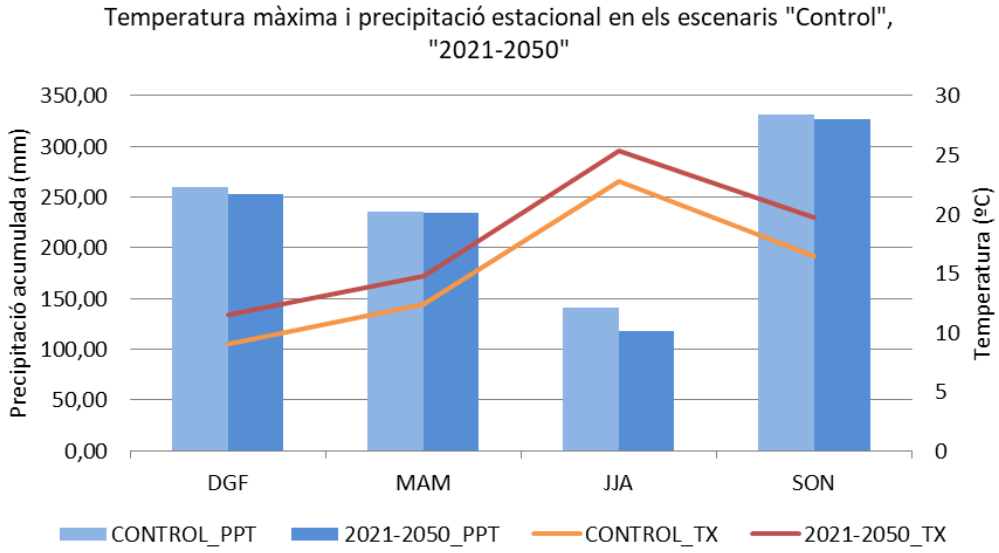


Figura 10. Dades de precipitació i temperatura màxima (TX) pels períodes control i 2021-2050. / DGF= Hivern / MAM=Primavera/ JJA= Estiu/ SON= Tardor.

La projecció de futur dels valors de precipitació respecte l'escenari control mostra una disminució de la precipitació en els mesos d'hivern, estiu i tardor. La disminució més gran es preveu durant l'estiu amb una

diferència de 22,83 mm de precipitació, la disminució prevista durant els mesos d'hivern i tardor és de 7,05 mm i 5,30 mm, respectivament.

Pel que fa a la projecció de futur de la temperatura mitjana (figura 6), s'observa una variació de més de 2º en totes les estacions. La diferència més gran de temperatura mitjana entre la projecció 2021-2050 i l'escenari control és durant els mesos de tardor, amb un augment de 3,23ºC.

La projecció de futur de la temperatura mínima (figura 7) segueix el mateix patró amb augments de temperatura d'entre 2,68ºC a 3,14Cº, essent els mesos de tardor quan més augmenta la temperatura.

En el cas de la temperatura màxima (figura 8), la variació més baixa de temperatura és de 2,34ºC més en l'escenari 2021-2050 respecte l'escenari control i la variació més elevada de 3,28ºC de variació en els mesos de primavera i tardor, respectivament.

Cartografia

Temperatura mitjana

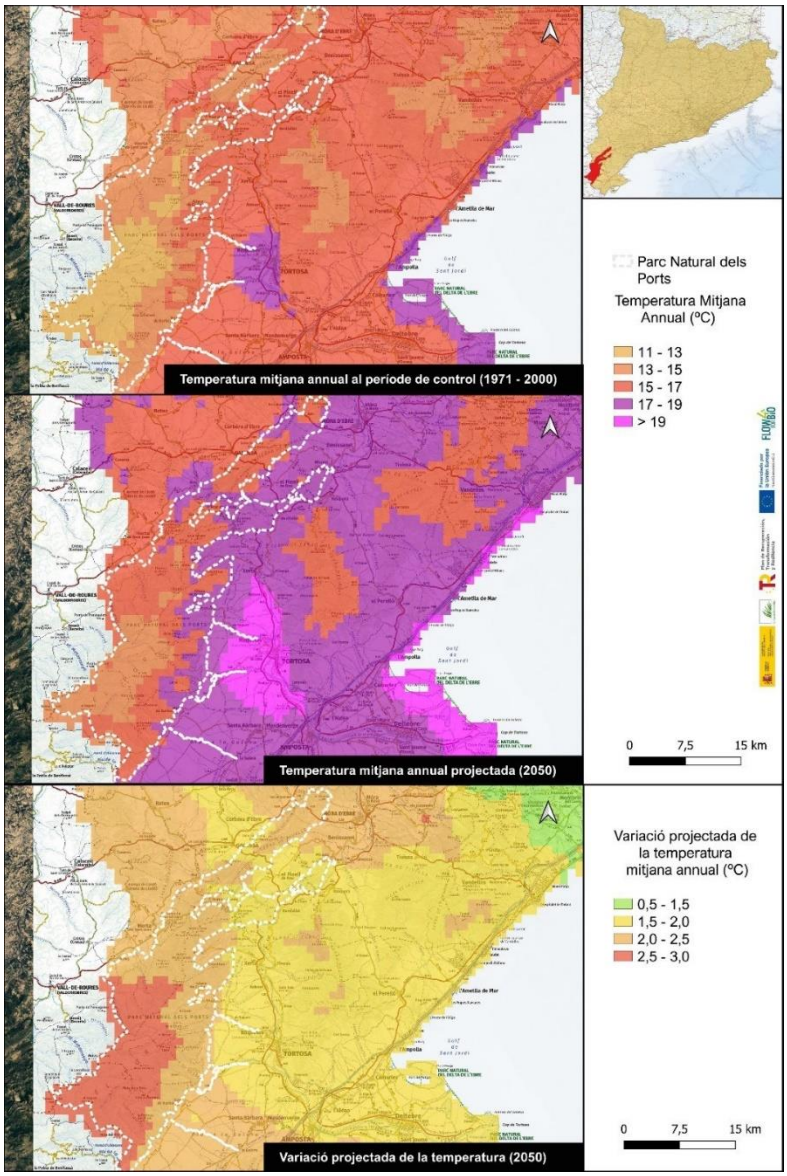


Figura 11. Cartografia de la variació de la Temperatura Mitjana Anual (ºC) segons les Projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km per l'escenari d'emissions RCP4.5 (ESCAT-2020, Servei Meteorològic de Catalunya). En el mapa superior es mostra la temperatura mitjana anual del període de control (1971-2000), en el mapa central es mostra la temperatura mitjana anual projectada per al 2050 i al mapa inferior es mostra la variació de la temperatura mitjana anual de l'any 2050 respecte al període de control (1971-2000).

ç

Precipitació mitjana

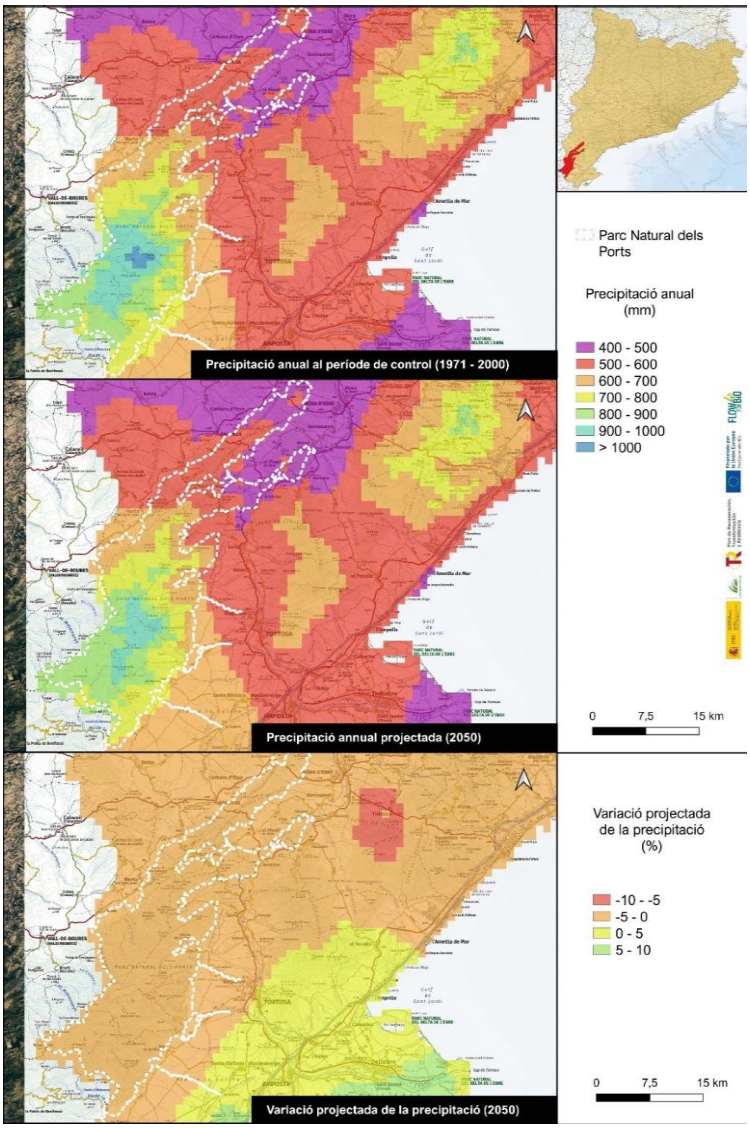


Figura 12. Cartografia de la variació de la precipitació anual (mm) segons les Projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km per l'escenari d'emissions RCP4.5 (ESCAT-2020, Servei Meteorològic de Catalunya). En el mapa superior es mostra la precipitació mitjana anual del període de control (1971-2000), en el mapa central es mostra la precipitació anual projectada per al 2050 i al mapa inferior es mostra la variació de la precipitació anual de l'any 2050 respecte el període de control (1971-2000).

LMRS

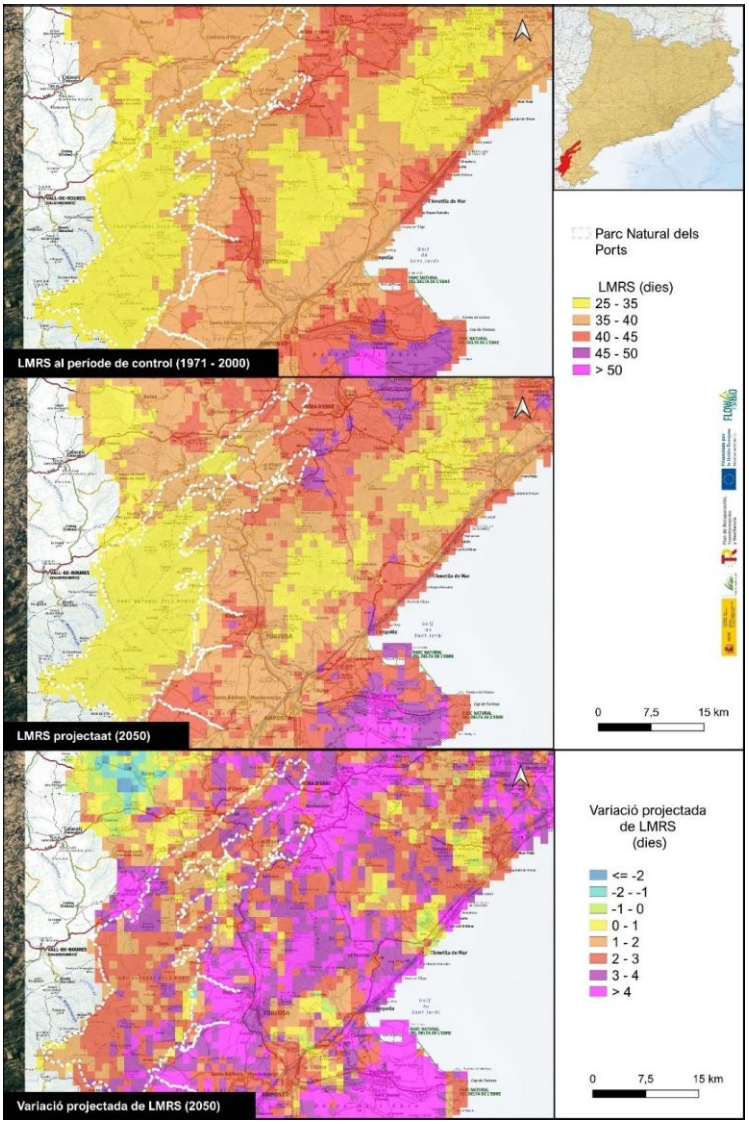


Figura 13. Cartografia de la variació projectada del Longitud Màxima de Ratxa Seca (mm) segons les Projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km per l'escenari d'emissions RCP4.5 (ESCAT-2020, Servei Meteorològic de Catalunya). La LMRS es defineix com el màxim de dies consecutius amb precipitació < 1,0 mm. En el mapa superior es mostra la Longitud màxima de la ratxa seca (LMRS) del període de control (1971-2000), en el mapa central es mostra la LMRS anual projectada per al 2050 i al mapa inferior es mostra la variació de la LMRS al 2050 respecte el període de control (1971-2000).

Diagnosi comunicativa

La diagnosi comunicativa identifica la comunicació que s'està duent a terme sobre l'espai natural des de dues perspectives:

- **Comunicació oficial:** la comunicació oficial és la que generen els òrgans gestors o òrgans responsables des dels seus propis mitjans i la que tenen a disposició els usuaris des dels canals oficials. Amb aquesta diagnosi s'identifica si la comunicació que s'està donant des d'aquests canals és l'adequada per a, posteriorment, oferir propostes de millora que ajudin a gestionar l'ús públic d'aquests espais i en redueixin les pressions. L'objectiu de les propostes de millora és que la informació que es dona des dels canals oficials sigui més rellevant i estigui més ben posicionada que dels mitjans de comunicació incontrolada. Pel cas dels Ports, els Òrgans oficials que comuniquen sobre l'espai són:

    - Òrgan gestor del Parc Natural dels Ports. Generalitat de Catalunya.
    - Ajuntaments de Horta de Sant Joan, Arnes, Prat de Comte, Alfrara de Carles, Paüls, Roquetes, Tortosa, La Sénia, Mas de Barberans,
    - Consells comarcals de Terra Alta, Montsià i Baix Ebre

- **Comunicació no oficial:** la comunicació no oficial és la que generen els usuaris, plataformes turístiques, premsa o altres actors relacionats que no es dona a través dels canals oficials de l'espai. Amb aquesta diagnosi s'identifiquen els espais sobreexposats als mitjans digitals per 1) Ratificar que els espais que estem analitzant realment es troben exposats a la xarxa i, per tant, la informació és de fàcil accés per a l'usuari o 2) Identificar els espais sobreexposats d'un municipi que no té clar quins d'ells hi ha la informació de fàcil accés per als usuaris i determinar quins son susceptibles de ser regulats.

Comunicació oficial

Taula 1 Alguns dels llocs webs oficials que donen informació sobre el Parc Natural dels Ports i que es troben millor posicionats en les cerques orgàniques de Google.

	Enllaç	*Missatge*
Parc Natural dels Ports. Generalitat de Catalunya	*https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/xarxa-de-parcs/ports/el-parc/*	La pàgina oficial del parc. Trobem informació tècnica i científica, normatives, dades d'interès i informació pràctica sobre

		equipaments, punts d'informació..etc.
Consell comarcal de la Terra Alta	*Terra Alta* *https://terra-alta.cat/*	*Informació pràctica sobre itineraris, regulació del parc, informació sobre activitats. Així com informació sobre la CETS.*
Consell comarcal del Baix Ebre	*Baix Ebre* *https://www.baixebre.cat/*	*Informació d'interès sobre el parc i les severs característiques*
Consell comarcal del Montsià	*Montsià* *https://www.montsia.cat/*	*Informació interessant per a la visita als Ports, sobre itineraris i àrees de lleure.*

Anàlisi de la Web Oficial

En el cas dels Ports, existeix la pàgina oficial del Parc Natural dels Ports, del a Generalitat de Catalunya.

Identificació i gestió de la web	
Pàgina web (enllaç)	https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/xarxa-de-parcs/ports/el-parc/
Òrgan gestor	Generalitat de Catalunya
Existència d'apartats d'informació al web	
Informació general sobre l'Espai Natural	Si
Medi Físic	Si
Medi Natural (Fauna, flora i paisatge)	Si
Història	Si
Sí	Si
Itineraris	Si
Conservació de la Biodiversitat	Si
Normativa i/o Bones Pràctiques	
Existència	Si

Estil comunicatiu	En positiu
Accessibilitat	
Accessible per a dispositius mòbils	Si

El lloc web del Parc Natural dels Ports, dins el portal oficial dels Espais Naturals de Catalunya, presenta una estructura organitzada en diversos apartats ben diferenciats. S'hi pot trobar una àmplia varietat d'informació, que abasta des dels valors naturals i culturals del parc fins a la seva normativa, la informació pràctica per als visitants, les actuacions de gestió i la seva història.

És una web molt completa i amb molta informació, però a primera vista costa trobar allò que es busca. Tanmateix, a primera vista pot resultar complex localitzar determinades informacions. La presència de nombrosos apartats i menús desplegables fa que no sigui fàcil accedir de manera ràpida a la informació desitjada.

El lloc proporciona un bon nivell d'informació sobre les característiques i els interessos del parc, i ofereix una visió àmplia del seu conjunt. Tanmateix, a l'hora de voler planificar una visita —consultar itineraris, mapes, o informació pràctica—, la navegació no resulta del tot àgil i algú que no està familiaritzat amb la pàgina pot resultar difícil.

En la memòria del 2023, a la web del parc es van enregistrar 25.020 entrades amb un total de 70.924 pàgines visualitzades i 4.806 documents descarregats. Publicat 48 activitats, 8 notícies i s'han fet 286 intervencions de revisió i actualització dels continguts (mitjana de 24/mes). De manera progressiva, cada un dels sis grans blocs d'informació augmenta el percentatge d'actualització.

Destacar el butlletí informatiu de distribució gratuïta, ***Cingles***, creat el 2011 amb l'objectiu d'informar tant la població local com els visitants i qualsevol persona interessada en el Parc Natural dels Ports.

Eina de comunicació oficial del parc, que permet difondre informació actualitzada sobre temes diversos, aportant contingut de valor, reforça i ofereix accés a informació tant per públic general com per públic especialitzat.

En la memòria de 2023, destaquen l'enviament de 5 butlletins electrònics e-Cingles, que compta amb 621 subscripcions. A més dels 10 butlletins La CETS al PNPORTS que actua com a canal de comunicació amb els membres del Fòrum permanent.

Anàlisi de posicionament

Parc Natural dels Ports dona 161.431 resultats a Google.

Paraula clau	Volum de cerques*	Gencat. Parc Natural dels Ports	Tortosa Turisme	Consell ComarcalTerra Alta	Consell Comarcal del Baix Ebre	Consell Comarcal del Montsià
Parc Natural dels Ports	1.900	🟢	🟡	🔴	🔴	🔴
Mont Caro	2.900	🟢	🟡	🔴	🔴	🔴
Faig Pare	1.000	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴
Cova Avellanes	-	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
La franqueta	-	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴
Estrets d'Arnes	590	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴
Toll Blau	2.900	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
Aparcament de Lliberós	-	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴
Toll del Vidre	1.600	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴

🟢 Primers 5 resultats 🟡 Primera pàgina 🔴 Segona pàgina o més

*El volum de cerques correspon a la estimació mensual de cerques a data 19/11/2025 realitzada a través de l'eina Keyword Surfer.

Anàlisi de la informació in situ.

Elements comunicatius 'in situ'	
Cartelleria informativa	Si
	Avaluar adequació, unificació de la imatge gràfica, claredat i estat de conservació
Cartelleria direccional	Si
	Avaluar adequació, unificació de la imatge gràfica, claredat i estat de conservació
Cartelleria interpretativa	Si
	Avaluar adequació, unificació de la imatge gràfica, claredat i estat de conservació
Punt d'informació	
Punt d'informació de l'espai	Si
Materials informatius impresos	Si
Materials informatius digitals	Si
Personal informador	Si

Anàlisi de les xarxes socials

Existeixen xarxes socials oficials de l'espai natural. Trobem Instagram i Facebook,

Instagram	
ID	Parc Natural dels Ports

Xarxa social	@PNPorts
Òrgan gestor	Parc Natural dels Ports
Dades	481 publicacions 6990 seguidors
Facebook	
ID	Parc Natural dels Ports
Xarxa social	@PNPorts
Òrgan gestor	Parc Natural dels Ports
Dades	481 publicacions(2023) 11 mil seguidors
Contingut i estructura	
Estructura	*Les publicacions solen incloure imatges i textos que comuniquen activitats, notícies i elements del parc: fauna, flora, paisatge, accions de conservació, voluntariat, activitats per al públic. Hi ha referències directes a Instagram dins de les comunicacions del parc (butlletins), el que indica que utilitzen aquesta xarxa com canal oficial de comunicació. No s'acostuma a utilitzar el reel com a eina de comunicació.*
Contingut	*Actualitzacions sobre activitats, jornades, accions de gestió ambiental, voluntariat.* *Informació divulgativa sobre flora/fauna/hàbitats del parc, amb text explicatiu.* *Informació sobre recursos del parc: centres de visitants, itineraris, equipaments.* *Col·laboracions amb entitats, per fomentar la transparència i la participació.*
Interacció	*El perfil no acostuma a rebre gaires comentaris a les publicacions, tret d'alguna que arribar a uns 5-7 comentaris.* *En el cas de facebook te més interaccions en algunes publicacions, arribant en algun cas a uns 20 comentaris.*
Moment comunicatiu	*Tot i que moltes publicacions són estàtiques, moltes d'altres s'adapten a moments comunicatius concrets. Per exemple, s'informa de les activitats que es fan dins l'àmbit del parc, projectes, i informació del moment rellevant.*

Aspectes positius	Millores proposades
Publicacions continuades i que aprofiten el moment comunicatiu	Utilitzar contingut més visual a les publicacions i adaptar-lo a format Reels. Si no és possible fer publicacions en format vídeo, mirar de fer carrusels amb muntatges visuals (evitar publicar una sola foto amb un text a la descripció)
Diversitat i qualitat visual del contingut: el compte utilitza amb eficàcia el format visual per mostrar la riquesa paisatgística, biològica i cultural del Parc Natural dels Ports.	**Major presència d'informació pràctica per al visitant:** incorporar publicacions periòdiques amb recomanacions de rutes, mapes, estat dels accessos, consells de seguretat o bones pràctiques ambientals milloraria el servei al públic que planifica una visita.
Funció divulgativa i educativa: moltes publicacions tenen un component informatiu o pedagògic que contribueix a la sensibilització ambiental i al coneixement de la biodiversitat i de les actuacions de conservació que es duen a terme al parc.	Adaptar el web per incloure la informació en més idiomes
Promoció del territori i identitat local: les publicacions contribueixen a reforçar el vincle entre el parc i les comarques que l'envolten (Baix Ebre, Montsià i Terra Alta), potenciant la seva projecció turística i cultural d'una manera respectuosa amb la sostenibilitat	**Interacció i participació ciutadana:** fomentar la participació dels seguidors mitjançant concursos fotogràfics, preguntes, o la difusió de contingut generat pels visitants (sempre amb criteris de sostenibilitat) podria augmentar el compromís i la implicació de la comunitat i aconseguir una major sensibilització,

Missatge	*Es parla de l'indret com a espai protegit i es fa molta referència a actuacions de gestió que s'hi porten a terme i activitats.*

Comunicació no oficial

Mitjans de comunicació especialitzats i blogs personals

S'exposen els Mitjans de comunicació especialitzats que infromen sobre l'espai i que es troben ben posicionats en les cerques orgàniques de Google.

	Tipus de Plataforma	Contingut
https://terresdelebre.travel/que-fer/espais-naturals/parc-natural-dels-ports	Blog turístic	• Promou Establiments locals. • Informació general sobre els diferents espais

		• No fa menció a bones practiques, normativa, valors naturals o protecció de l'espai • No enllaça web oficial
https://www.maestrazgoports.org/ca/espais-protegits/pn-dels-ports/	Blog turístic	• Informació general sobre els diferents espais i centres de visitants • No fa menció a bones practiques, normativa, valors naturals o protecció de l'espai. • No enllaça web oficial. Dona error
https://vayaviajecito.com/ruta-dels-estrets-darnes-y-toll-blau/	Blog particular	• Menciona la regulació d'entrada o l'accés motoritzat. • Menciona figura de protecció i bones practiques. • No enllaça web oficial
https://www.derutaenruta.com/ca/rutes/estrets-arnes	Blog particular	• • Informació general sobre els diferents espais • No fa menció a bones practiques, normativa, valors naturals o protecció de l'espai

		• No enllaça web oficial •
https://educaports.com/els-ports-y-actividades/	Blog particular	• Enllaça web oficial • Menciona valors naturals • Menciona en transport públic. • No fa menció a bones practiques
https://mamaquefemdema.com/2024/06/19/pla-avaria-els-ports/#donde_comer	Blog particular	• Promou Establiments locals. • No fa menció a bones practiques, valors naturals o protecció de l'espai. • No enllaça web oficial

En general no mencionen que es tracta d'un espai natural protegit amb uns valors naturals que cal conservar i parlen de l'espai en termes de promoció del bany, recreació i excursionisme. Donen molta informació sobre els diferents espais del Parc i rutes. Molts d'ells informen sobre l'accés al parc però sense cap normativa clara.

Mitjans de comunicació generalistes

Respecte a la memòria del 2023, cal destacar col·laboracions a mitjans de comunicació com TV3, que va tenir 3 aparicions.

TV3 - Tot es mou | 14.04.2023 | Visitem el Parc Natural dels Ports i la vila idíl·lica d'Arnes, a la Terra Alta

TV3 - Telenotícies comarques | 9.05.2023 | El Parc Natural dels Ports retransmet en directe un niu d'àguiles marcenques

TV3 - Telenotícies comarques | 05.06.2023 | La tortuga mediterrània torna a habitar el Parc Natural dels Ports

Durant l'últim any, les aparicions del parc a TV3, han sigut sobretot per l'afectació de fenòmens meteorològics, sobretot per l'alt risc d'incendis,

El parc natural dels Ports, una reserva única que s'ha salvat en bona part de les flames

Fagedes, plantes endèmiques, cabres salvatges i aus protegides configuren una de les àrees protegides més importants i extenses de Catalunya

Redacció

9 jul. 2025, 17.49 - Actualitzat 3 set. 2025, 14.18 2 min

Incendis

Amb 35.050 hectàrees, el **parc natural dels Ports** és una de les **àrees naturals** protegides més **importants i extenses** de Catalunya.

Finalment, l'incendi que dilluns va començar a Paüls ha cremat **1.000 hectàrees** d'aquesta zona protegida, considerada com un dels pulmons de les **Terres de l'Ebre**, i s'ha pogut evitar que les flames hi penetressin i devastessin més aquest espai de gran importància.

3cat. 9/07/2025



3cat.3'/06/2025

Boscos més adaptats a la crisi climàtica al parc natural dels Ports

Un projecte Life ha permès planificar la gestió forestal de 4.824 hectàrees amb l'objectiu d'afavorir-ne la biodiversitat i resiliència

Víctor Sorribes
Corresponsal de 3CatInfo a les Terres de l'Ebre

30 juny 2025, 17:19 - Actualitzat 13 set. 2025, 10.05 — 1 min

Medi ambient

Antigament es feia un aprofitament intens de la fusta del parc natural dels Ports, però actualment les tales que s'hi fan estan motivades sobretot per objectius mediambientals. El parc natural ha participat en el projecte Life RedBosques Clima per tal de **planificar aquesta gestió forestal i preparar els boscos per a l'emergència climàtica**.

A notícies i notes de premsa, l'any 2023 es van redactar i públicar 8 notícies web, de les quals 1 va ser nota de premsa.

Destaca informació sobre atenció a visitants, seguiments de projectes de conservació, mesures de gestió, riscos, activitats...etc.

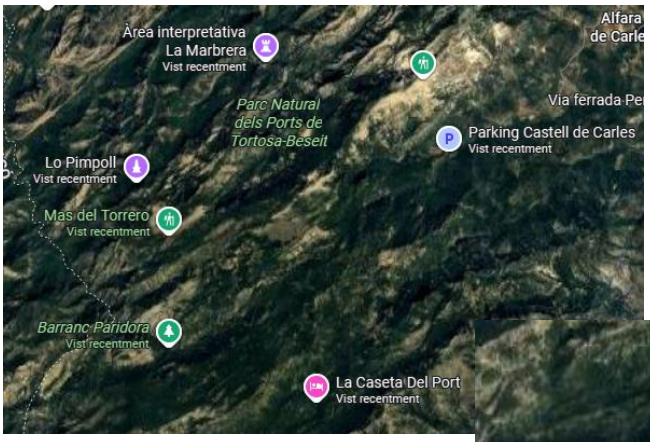
- Google Maps

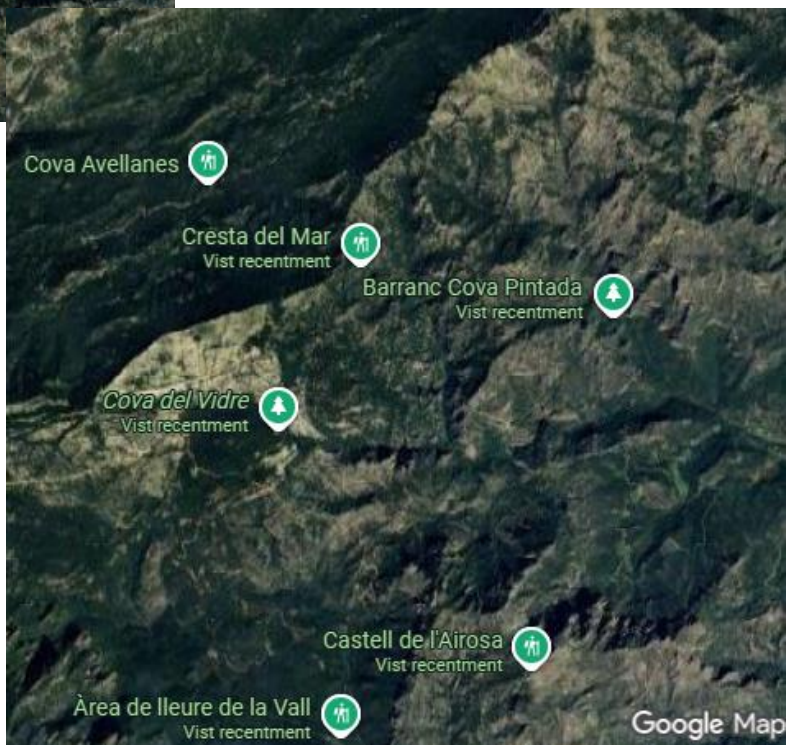
Ubicacions			
	Nom ubicació	Ressenyes	Informació associada
	Coll de la Refoia	-	Àrea d'excursionisme
	Montsagre de Paüls	8	Jardí
	Tossal d'Engrilló	4	Àrea d'excursionsime
	Coll de la Gilaberta	4	Àrea d'excursionisme

+	Ermita de Sant Roc	25	https://invarquit.cultura.gencat.cat/card/13427
	Coll de l'Ametlearl	1	Àrea d'excursionisme
	Coll del Ploron	4	Àrea d'excursionisme
	Font del Teix	1	Àrea d'excursionisme
	Fonts del Ullals	-	Àrea d'excursionisme
	La Coscollosa	3	Àrea d'excursionisme
	Coll Alfara Paüls	7	Àrea d'excursionisme
	La Mola	2	Àrea d'excursionisme
	Cova Pintada	6	Àrea d'excursionisme
	Barranc Paridora	1	Reserva de la Natura
	Cova Cambra	3	Àrea d'excursionisme
	Miradors del Mont Caro	613	Mirador
	Mirador del Portell	50	Mirador
	Hostal Restaurant Pous de la Neu	892	https://hostalrestaurantpousdelaneu.shop/
	Faig Pare	181	Parc
	Font del Retaule	8	Àrea d'excursionisme
	Font del Teix	13	Punt de referència històric

	Àrea de Lleure de la Fou	73	https://parcsnaturals.gencat.cat/es/xarxa-de-parcs/ports/inici/index.html
	El Pont Foradat	11	Àrea d'excursionisme
	Cova Avellanes	73	http://parcsnaturals.gencat.cat/elsports
	Cova del Vidre	21	Reserva de la Natura
	Mas de Millers	-	Llar Compartida
	Refugi Mas del Frare	1	Allotjament d'interior
	La Caseta del Port	34	Accés a reserves
	La Caseta del Tosca	11	Accés a reserves
P	Aparcament del Toscar	11	Aparcament
P	Parking Castell de Carles	-	Aparcament públic
P	Pàrquing escalada	2	Aparcament
P	Aparcamiento de Lliberós	19	Aparcament
	Àrea de lleure de la Vall	111	Àrea d'excursionisme
	Castell de l'Airosa	10	Àrea d'excursionisme
	Forat de la Vella	18	Mirador
	Àrea de lleure de la Franqueta	363	https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/xarxa-de-parcs/ports/inici/
	Àrea interpretativa La Marbrera	4	Punt de referència històric
	Refugi de les Clotes UEC	12	Refugi de Muntanya

	Lo Pimpoll	-	Monument





Wikiloc

Wikiloc 83.189 Rutes al Parc Natural dels Ports		
	Esport	Rutes
	Senderisme	54.579
	Running	2.093
	Ciclisme	8.387
	Orientació	90
	Escalada	119
	Alpinisme	573
	Avistament aus	4
	Espelologia	344
	Observació fauna	5
	Passeig a cavall	50
	Rutes amb accessibilitat	5
	Joëlette	1
	Cotxe	582
	Moto trail	270
	Quad	17
	Autocaravana	17
	Dron	1

Amb les dades de wikiloc s'evidencia un predomini del senderisme amb 54.579 rutes, com a l'activitat principal del parc. Això reforça el parc com un destí de gran interès per senderistes. Fet que indica una pressió d'ús elevada sobre la xarxa de senders.

Amb un valor més baix, tot i que s'ha de tenir en compte per a la gestió, apareix el ciclisme amb 8.387 rutes. Seguit del running amb 2.093.

Aquesta intensitat d'ús fa necessari identificar els trams amb major trepig, especialment en aquells punts que poden ser més sensibles ecològicament, per tal de prioritzar actuacions de manteniment, ordenació o regulació.

L'espeleologia amb 344 rutes també hi té un paper rellevant degut a la importància geològica del massís.

Les activitats naturalistes com avisament d'aus i observació de fauna hi tenen poca presència a wikiloc. Això pot respondre tant a un menor ús efectiu d'aquest tipus d'activitats com al fet que sovint no es registren com a rutes a la plataforma.

Cal tenir en compte la mobilitat motoritzada present, ja sigui amb cotxe (582) moto (270) o quad (17). Especialment pel que fa a possibles conflictes d'usos, impactes sobre fauna o erosió de pistes.

I amb activitat molt puntuals hi trobem rutes amb accessibilitat (5), Joëlette (1) i dron (1).

Perfils personals a Xarxes Socials i *influencers*

Publicacions destacades localitzades a l'espai			
Compte	Seguidors	Ubicació	Publicació destacada
@rutaventura	9.206	Parc Natural dels Ports	https://www.instagram.com/reel/DH3CYGelcZ2/?igsh=YXR1YjNieHd0N2No 15mil visualitzacions
@parlemcatala24h	7.349	Parc Natura dels Ports, Estrets d'Arnes	https://www.instagram.com/reel/DK4SKp1CeUq/?igsh=Zng3aDB5ajQ3eWh4 171mil visualitzacions
@anna.madu	10,4mil	Horta de Sant Joan	https://www.instagram.com/reel/CtCc1-SgM61/?igsh=Zno3aGUzc2VwdTRp 273mil visualitzacions
@alextivenys	31,6mil	Els Ports	https://www.instagram.com/reel/DIopflnoLjU/?igsh=MTB1eHUyZ3Q1c3lpNA== 1079 visualitzacions

@livetgn	76,9mil	Parc Natural dels Ports	https://www.instagram.com/reel/C8UONb-Iy3g/?igsh=amhqanl0a2kxMnMy 11,8mil visualitzacions
@moliabad	12,8mil	Faig Pare	https://www.instagram.com/reel/C_i-LSqtT9l/?igsh=YWgxZWRvNXVkNG1o 12,7 mil visualitzacions
@bioniverse_	1.751	Parc Natural dels Ports	https://www.instagram.com/reel/DMvT8Zio_WZ/?igsh=MWg2emRuMWhuejN5dA== 99mil visualitzacions

Diagnosi social

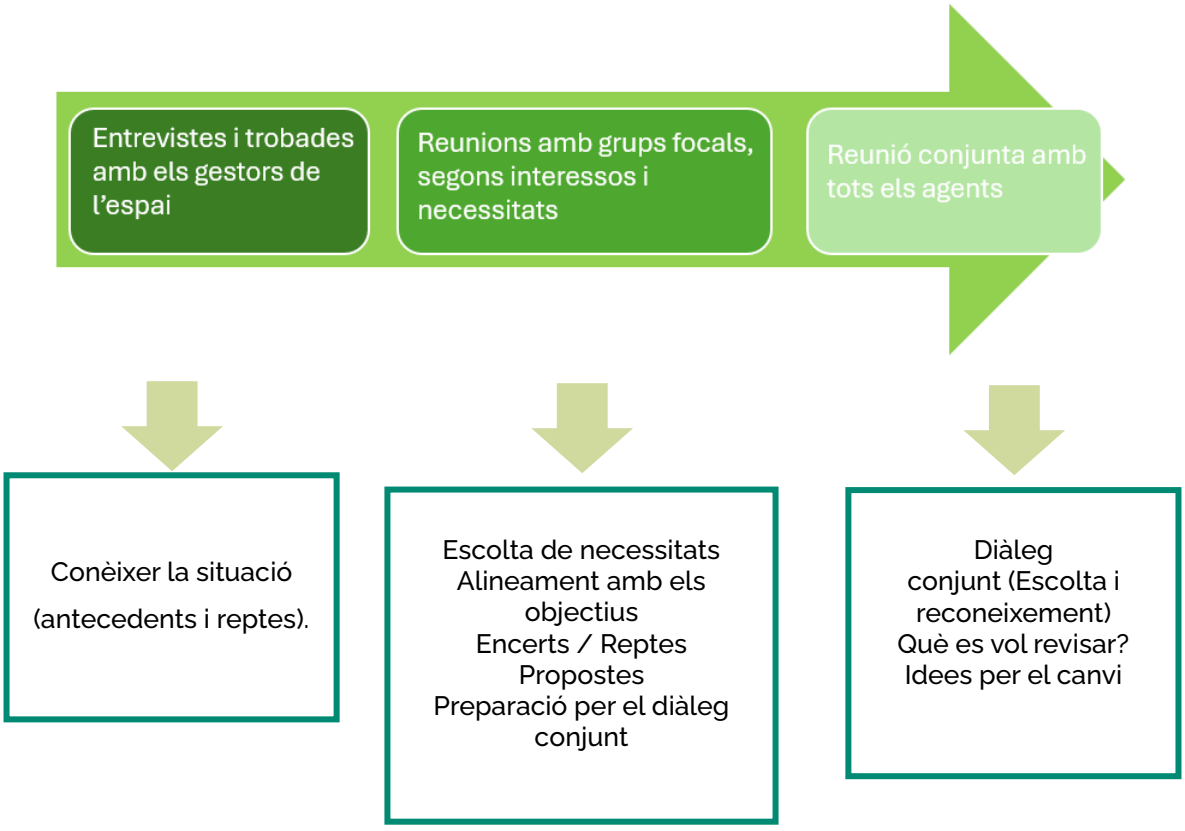
Procés participatiu

Disseny del procés participatiu

Objectius

- Aplicar l'enfocament restauratiu per abordar la problemàtica de l'accés al medi natural
- Col·laborar en la revisió de les mesures proposades anteriors processos participatius.

Fases de la intervenció



Per tal d'aconseguir la participació íntegra i no esbiaixada de tots els actors, aquests es reuneixen en primera instància per separat. Es proposa a continuació el disseny de participació aplicat al Parc Natural dels Ports:

- **Sessió institucional**
  En aquesta fase ens hem reunit amb l'Òrgan de Gestió de més implicació a la zona, el **Parc Natural dels Ports**

- **Fase d'informació pública amb residents i propietaris**
  En aquesta fase es difon una **enquesta online** entre la població dels municipis afectats per la problemàtica per recollir la opinió de més persones del territori.

- **Fase d'informació amb empreses i entitats**
  Alhora que es fan enquestes a veïns i propietaris s'intenten convocar les empreses i les activitats econòmiques que utilitzen l'espai, com Restaurants, càmpings i altres allotjaments o empreses d'aventura i esport que fan ús de l'espai.

- **Fase de consens participatiu i de retorn amb els residents i els propietaris**
  En aquesta fase es conviden **tots els actors implicats anteriorment** per exposar els resultats del procés i les diagnosi i establir un diàleg conjunt de tots els implicats.

- **Fase de viabilitat**
  En aquesta fase es valora amb els òrgans gestors i experts del territori la viabilitat tècnica de les propostes i la seva concordança amb els objectius de gestió i conservació de l'espai.

- **Fase de retorn**
  En aquesta fase es convida la societat general o es realitza una campanya de difusió de les mesures consensuades en els processos de participació de manera presencial o telemàtica.

Taula 5 Disseny de les sessions de participació a l'Espai Natural Protegit del Parc Natural dels Ports

Sessió institucional	ADMINISTRACIÓ	• Parc Natural dels Ports (Òrgan gestor) • Cossos de seguretat ((vigilants pàrquing, rotonda, informadors, CME (mossos esquadra), CAR, CB, ADF.) • Ajuntaments propers a l'espai natural
	ASSOCIACIONS I VEÏNS	• Veïns

Sessió amb empreses i entitats	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	• Hotel & Resort Vilar Rural d'Arnes • Hotel Les Capçades • Hotel Miralles • Hotel Hort de Fortunyo • Refugi de Font Ferrera • Refugi de Caro • Càmping Els Ports • Montsport • Les Roques Natura • Ports Experience • Educaports • Port Nòmada

Detecció de problemàtiques i propostes

Les sessions amb els grups focals (*Sessió institucional, sessió amb veïns i propietaris i sessió amb empreses i entitats*) han de servir per extreure les problemàtiques i situacions que generen disconformitat als actors implicats pel que fa a la situació actual de l'ús públic a l'espai d'estudi. És important fer sentir als actors que se'ls escolta i prendre nota de les queixes i suggeriments que s'esmentin, mentre a la vegada es guia la conversa per tal que no es desviï cap a problemàtiques que no estan relacionades amb l'Ús Públic o amb l'espai concret que vol analitzar-se.

Un cop realitzades les sessions amb els grups focals (veïns, empreses, administració, etc.), Es sintetitza la informació rebuda i s'agrupa en temàtiques que engloben tot el que s'ha discutit. És important prendre en consideració el que ha sortit a les reunions però **tenir en compte que el procés ha d'estar relacionat amb la gestió de l'ús públic de l'espai natural.** Les problemàtiques que s'han esmentat durant les sessions participatives amb els grups focals s'han agrupat de la següent manera:

- **Veïnatge proper:** Problemàtiques i situacions relacionades amb la corresponsabilitat en la gestió de l'espai, la col·laboració entre actors i la millora de la comunicació.
- **Patrimoni:** Problemàtiques relacionades amb el manteniment i difusió del patrimoni natural i cultural de l'espai.
- **Cobertura telefònica:** Relacionat amb l'equilibri entre la connectivitat telefònica i de dades de l'espai i el respecte cap al medi natural.
- **Pista forestal:** problemàtiques relacionades amb la xarxa viària de l'espai natural.
- **Regulació de l'accés:** Problemàtiques i propostes relacionades amb la gestió de la freqüentació a l'espai a través de la regulació d'accessos i el seu efecte sobre la viabilitat de les activitats econòmiques que es torben a l'espai.
- **Cura d'altres zones/ qualitat de vida i cura de l'espai natural:** Agrupa tot el que té a veure amb altres espais que no siguin dins del límit del Parc i que aborda altres problemàtiques relacionades amb la qualitat dels espais naturals.

Fase d'Informació Pública

En aquesta fase es recull la opinió de la població general dels municipis en l'àrea d'influència de l'espai concret que s'analitza a través d'una enquesta. D'aquesta manera es coneix la opinió dels habitants fora dels grups focals més propers a l'espai.

Gràcies a aquestes enquestes s'han pogut identificar les diferents problemàtiques que preocupen als veïns que viuen en les poblacions properes i que poden arribar a crear malestar. S'ha fet un anàlisi de les enquestes i s'ha posat en comú

Fase de retorn

En la fase de retorn s'exposen els resultats de les diagnosis realitzades prèviament: enquestes veïnals, enquestes de visitants i informes dels informadors ambientals contractats durant la temporada i s'exposen les propostes de gestió que se'n deriven. De la mateixa manera, també s'exposa la viabilitat i les alternatives de les propostes sorgides durant el procés de participació ciutadana, tractant cada un dels punts de manera individual i incloent matisos, comentaris i buscant el consens per part dels assistents.

TORN OBERT DE PARAULA: RECULL D'INQUIETUDS I COMENTARIS FINALS

Recull de punts que no tenen un consens, generen inquietud o volem que se'n tingui constància per parlar-ne en properes trobades:

- No s'identifica cap problemàtica directament relacionada amb l'espai forestal de la Franqueta.
- S'explica el projecte de futur de rehabilitar l'àrea de lleure de la Franqueta i de les actuacions de millora per habilitar i millorar l'estat del pàrquing, previst per l'any 2027. Aquest conjunt d'actuacions tenen l'objectiu de millorar les infraestructures de l'espai i l'acollida dels visitants
- El que més preocupa al veïnat és la gestió dels espais destinats al bany en sectors externs al Parc Natural, com les Olles, on la capacitat de càrrega del pàrquing actual és molt limitada, no hi ha cartelleria i l'espai està patint les conseqüències de la sobrefreqüentació.

Enquestes a veïns

S'han realitzat 84 enquestes a veïns de l'Espai Natural durant l'any 2025 per tal d'extreure informació sobre la seva percepció de l'espai i de l'estat ecològic en el que es troba i les amenaces degut a la freqüentació que hi perceben.

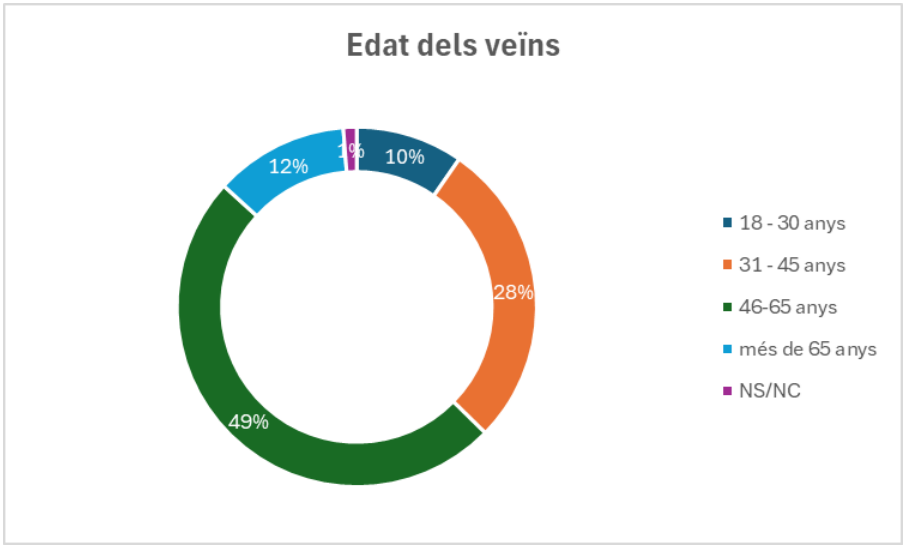
Perfil familiar, de grups de joves i/ o famílies. Nivell d'estudis alt i d'ingressos mitjà alt (suficient per tenir vehicle propi)...

Perfil dels veïns

El perfil dels veïns enquestats mostra una **proporció elevada d'habitants d'entre 45 i 65 anys** (49%), seguit del rang d'edat de 31 a 45 anys (28%).

Amb una representació més baixa trobem els enquestats d'entre 18 i 30 anys (10%) i els de més de 65 anys (12%).

La proporció d'enquestat dones i homes hi ha un 9% de diferència, sent superior els homes enquestats amb un 54%, i amb un 45%, de dones.

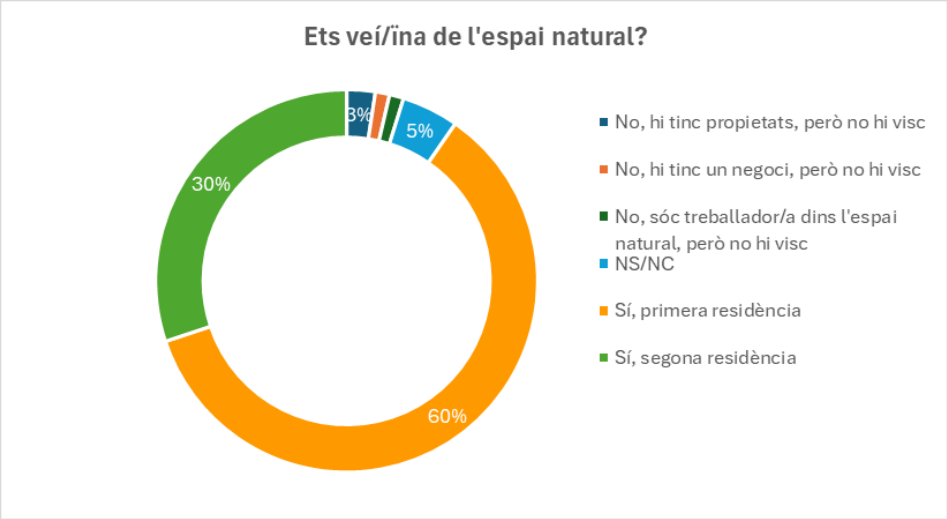


Gràfic 3. Edat de les persones enquestades que viuen a proximitat del Parc. Enquesta a veïns.

Procedència

La gran majoria dels **veïns són residents** (60%) a proximitat de l'espai natural. S'ha trobat també un valor elevat de veïns (30%) que ho tenen com a segona residència i un 3% hi tenen propietats però no hi viuen.

El 91% dels veïns que han contestat l'enquesta viuen en el municipi d'Horta de Sant Joan, el 9% restant viu en els municipis propers d'Arnes, Bot, Lledó, Corbera d'Ebre i La Garriga. Alguns dels enquestats viu a Cerdanyola del Vallès.



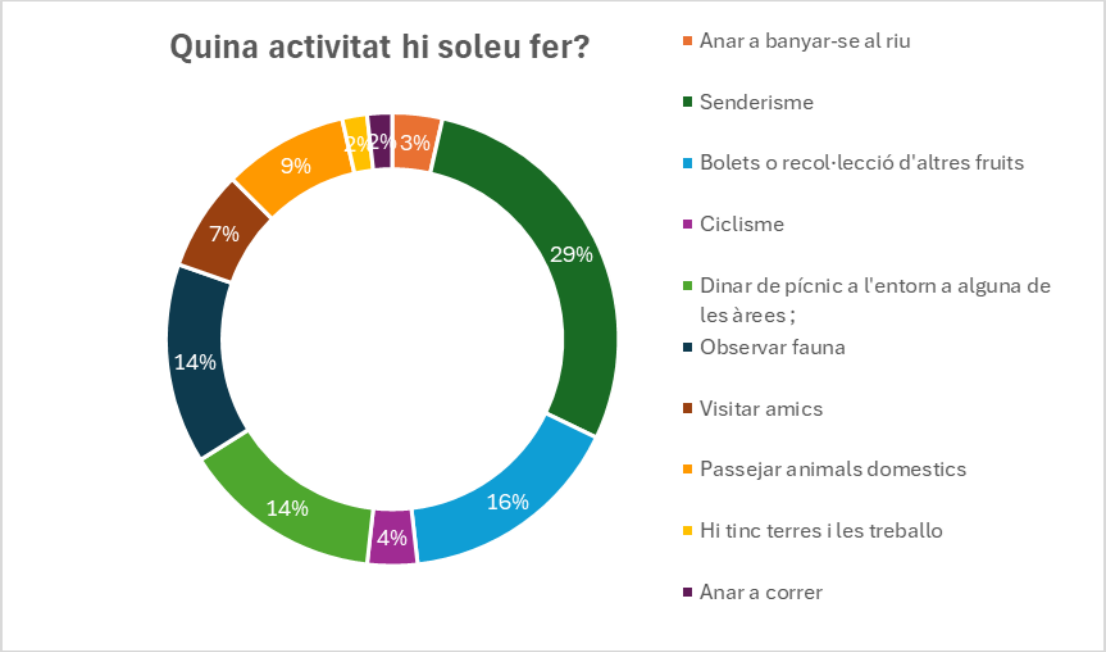
Gràfic 4. Tipus de residència. Enquesta a veïns.

La majoria d'enquestats tenien algun tipus d'estudi superior o especialitzat (73%) i es trobaven treballant per compte d'altri (36%) o com a autònoms (25%) i un 21% estan jubilats. Un 50% dels enquestats van manifestar tenir sous més elevats de 20.000 euros anuals, mentre que un 25% van manifestar tenir un sou inferior o no tenir ingressos.

Nivell d'estudis		**Ocupació**		**Ingressos anuals**	
Llicenciatura/Grau	**24%**	Emprat/a per compte d'altri	**36%**	Entre 20.000 i 40.000 €	**33%**
Cicle formatiu superior	**19%**	Estudiant	**5%**	Sense ingressos	**5%**
Batxillerat / cicles formatius mitjans	**30%**	Autònom/a (treballador per compte propi)	**25%**	més de 40.000 €	**17%**
Màster o Doctorat	**15%**	En atur	**2%**	Entre 6.000 i 20.000 €	**19%**
Educació secundària	**4%**	Jubilat/a - pensionista	**21%**	menys de 6.000	**1%**
Estudis sense finalitzar	**1%**	Treballador/a en la llar	**4%**	NS/NC	**25%**
Educació primària	**8%**	Baixa permanent	**2%**		

Interessos

L'activitat més realitzada pels veïns a la zona natural és el **senderisme** (29%), seguit de la **recol·lecció de bolets o d'altres fruits** (16%), fer-hi un pic-nic (14%) i observar fauna (14%). Un bon número de persones hi van a passejar els seus animals domèstics (9%) o a fer ciclisme (7%).



Gràfic 5. Activitat realitzada en el Parc Natural . Enquesta a veïns.

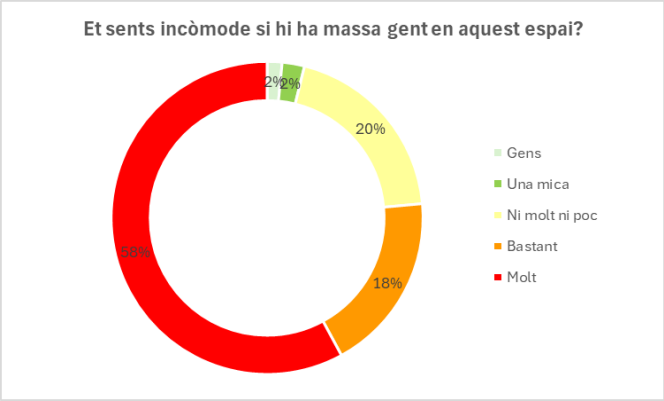
La majoria de veïns enquestats diuen anar **més d'un cop l'any** a l'espai de la Franqueta (60%), i una bona part hi va un cop al més (34%). Una petita part de la població hi va només un cop l'any (5%). En una de les qüestions on se'ls preguntava quant d'important era l'espai per a ells i un 90% de les respostes donaven la puntuació màxima a l'espai. Totes aquestes respostes indiquen que l'espai és molt apreciat i freqüentat pels veïns dels municipis propers.

Les èpoques de l'any en el que els locals van més és a la **primavera** (41%), seguit per la **tardor** (36%) i amb menys freqüència a l'estiu (15%) i a l'hivern (8%). Els pic de visites dels locals i dels visitants no coincideixen, sent l'estiu el període de més freqüentació del Parc Natural.

Problemàtiques

Tot i que la població local tingui una percepció correcte de les actuacions que s'estan duent a terme des de les administracions per regular l'ús públic de l'espai, no passa el mateix amb la sensació i la comoditat dels locals davant les situacions de **massificació dels espais** naturals

del territori. La major part de les respostes (76%) **reflecteixen una incomoditat alta** per part dels locals, al 24% restant no li afecta gaire o gens aquesta situació.



Gràfic 6. Percepció dels residents davant d'episodis de sobrefreqüentació. Enquesta a veïns.

Enquestes a visitants

S'han realitzat 174 enquestes a visitants de l'Espai Natural durant la primavera del 2024 fins a l'estiu del 2025 per tal d'extreure informació sobre el seu perfil, preferències i activitats dins l'espai natural.

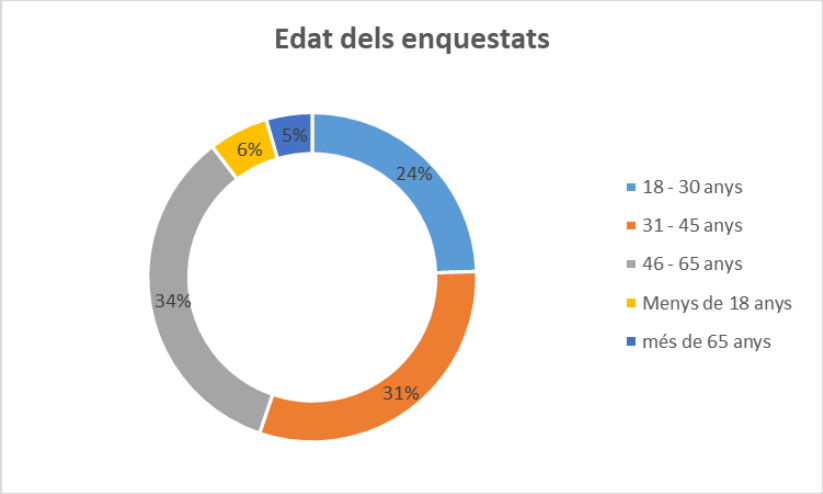
Perfil familiar, de grups de joves i/ o famílies. Nivell d'estudis alt i d'ingressos mitjà alt (suficient per tenir vehicle propi). Habitants de Catalunya majoritàriament que accedeixen a l'espai per primera vegada.

Perfil del visitant

El perfil dels visitants enquestats mostra una **proporció elevada de visitants d'entre 45 i 65 anys** (34%), tot i que està molt seguit del rangs d'edat de 31 a 45 anys (31%) i amb un 24% els joves d'entre 18 i 30 anys també es troben ben representats.

Amb una representació molt baixa trobem els enquestats de menys de 18 anys (6%) i amb només un 5% més de 65 anys.

La proporció d'enquestat dones i homes hi ha un 10% de diferència, sent superior les dones enquestades amb un 54%, i amb un 44%, els homes.



Gràfic 7. Edat de les persones enquestades. Enquesta a veïns.

Procedència

La gran majoria de visitants de l'espai són **residents a Catalunya (89%).** S'ha trobat també un 7% de visitants d'altres punts de l'estat espanyol i un 3% d'enquestats estrangers.

Dels visitants catalans, destaquen els procedents del **Barcelonès, el Vallès Occidental i el Maresme.**

La majoria d'enquestats tenien algun tipus d'estudi superior o especialitzat (70%) i es trobaven treballant per compte d'altri (63%). Un 48% dels enquestats van manifestar tenir sous més elevats de 20.000 euros anuals, mentre que un 37% van manifestar tenir un sou inferior o no tenir ingressos.

Nivell d'estudis		**Ocupació**		**Ingressos anuals**	
Llicenciatura/Grau	**38%**	Emprat/a per compte d'altri	**63%**	Entre 20.000 i 40.000 €	**39%**
Cicle formatiu superior	**18%**	Estudiant	**16%**	Sense ingressos	**11%**
Batxillerat / cicles formatius mitjans	**14%**	Autònom/a (treballador per compte propi)	**11%**	més de 40.000 €	**9%**
Màster o Doctorat	**16%**	En atur	**3%**	Entre 6.000 i 20.000 €	**20%**
Educació secundària	**10%**	Jubilat/a - pensionista	**5%**	menys de 6.000	**6%**
Estudis sense finalitzar	**1%**	Treballador/a en la llar	**2%**	NS/NC	**14%**
Educació primària	**4%**				

Pel que fa al perfil de grups que accedeixen a l'espai, Els visitants enquestats van accedir **majoritàriament a l'espai en grups reduïts** d'entre 2 i 5 persones.

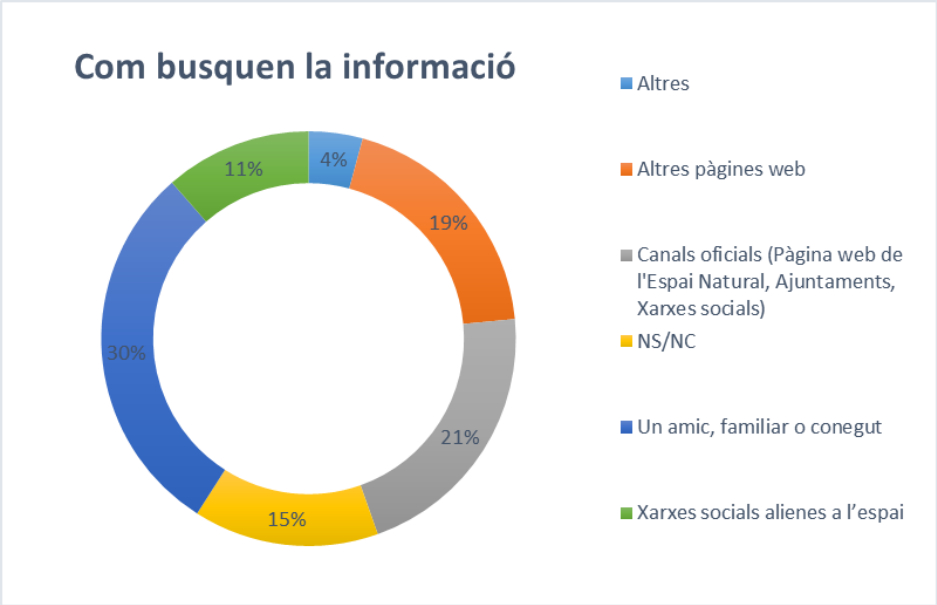
La relació entre els grups que accedeixen a l'espai, el més comú és familiar en un 36%, seguit per parella i amistats.

En la majoria de casos, el mitjà de transport escollit per arribar a l'espai és el **vehicle propi (77%).** **Un 50% dels visitants visiten l'espai per primera vegada** i ho fan una mitjana de **6 hores i 45 minuts**. (mitjana d'hora d'entrada a les **10:00h** i de sortida a les **17:00h**).

Abans de la visita

Un 49% dels enquestats reconeix que **ha conegut l'espai gràcies a un familiar, amic o conegut.**

Gairebé un 55% dels visitants van buscar informació sobre l'espai abans d'accedir, concretament preguntant a amics o familiars (30%), en canals oficials (21%) o en altres pàgines web o xarxes socials no oficials (19%).



Gràfic 8. Font d'informació que consulten les persones que visiten el Parc. Enquesta a visitants.

Al voltant d'un 80% dels visitants indica que sabia que estava en un espai protegit. Mentre que casi un 20% no ho sabia i només un 2% no ho sabia. Un 75% tenia clar com accedir i aparcar a l'espai.

Satisfacció

La gran majoria de visitants es troben molt satisfets amb la seva visita a l'espai.



Un 65% de persones no farien donacions a l'espai natural si hi hagués opció de fer-ho. Només al voltant d'un 10% farien donacions.

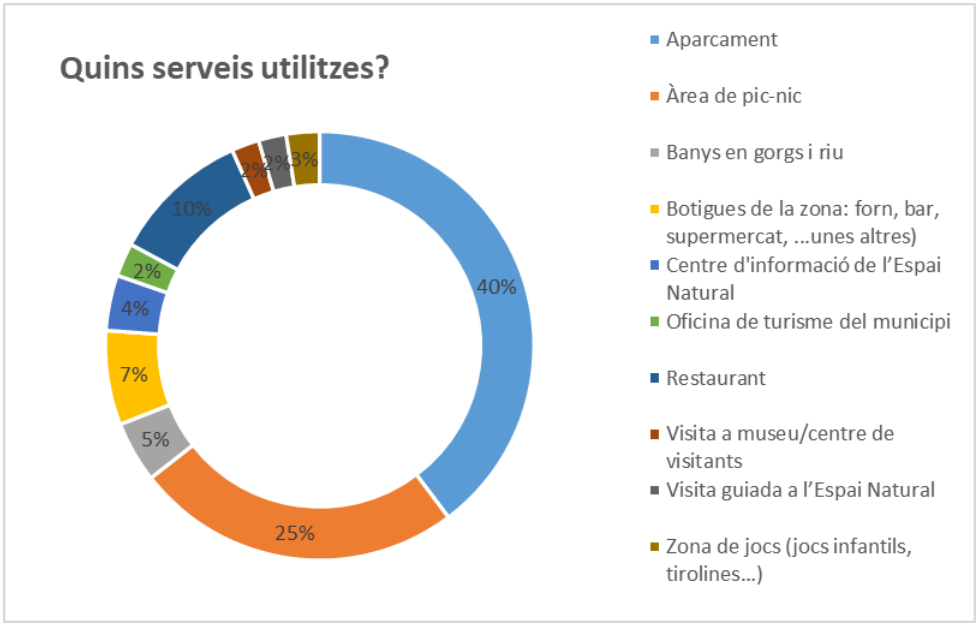
Gràfic 9. Visitants que venen amb les seves mascotes a l'espai. Enquesta a visitants

La gran majoria de visitants afirmen que no porten mascotes a l'espai, pràcticament el 80%.

Diagnosi turística

Ús de serveis turístics

Les dades recollides ens mostren els patrons d'ús dels serveis turístics per part dels visitants de l'Espai Natural dels Ports. El **servei més utilitzat és l'aparcament (40%)**, fet que indica una elevada dependència del vehicle privat per accedir a l'espai. En segon lloc, destaca l'**àrea de picnic (25%)**, evidencia una forta demanda d'espais destinats a l'ús recreatiu i de lleure a l'aire lliure i no depenen en general dels serveis de restauració.



Gràfic 10. Serveis que utilitzen els visitants durant la visita al Parc. Enquesta a visitants.

Altres serveis presenten un ús moderat, com ara el **restaurant (10%)** i les **botigues de la zona (7%)**, que reflecteixen un cert impacte de l'activitat turística sobre l'economia local. L'ús dels **banys en gorgs i al riu (5%)** i del **centre d'informació de l'Espai Natural (4%)** mostra un interès per les activitats vinculades al medi natural, tot i que amb una intensitat inferior.

Finalment, serveis com l'**oficina de turisme del municipi (2%)**, les **visites a museus o centres de visitants (2%)**, les **visites guiades a l'Espai Natural (2%)** i la **zona de jocs (3%)** presenten percentatges d'ús reduïts, fet que pot indicar un marge de millora en la visibilitat, accessibilitat i promoció d'aquests recursos.

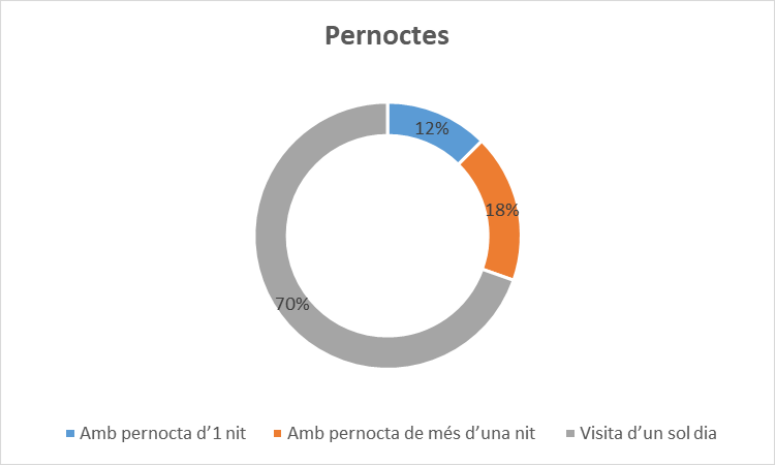
En conjunt, els resultats mostren un predomini dels serveis bàsics vinculats a l'estada i l'ús lliure de l'espai, per sobre dels serveis d'interpretació, educació ambiental i dinamització turística, aspecte que esdevé clau per orientar futures estratègies de gestió i planificació turística sostenible de l'Espai Natural dels Ports.

Pel qeu fa al servei més utilitzat, el de l'aparcament, més d'un 70% dels visitants saben com arribar a l'espai i als aparcaments ofertats. Només el 21% no ho té clar.

Les respostes obtingudes sobre el **pressupost de la visita** mostren que la major part dels visitants realitzen una despesa reduïda durant la seva estada a l'espai. El grup més nombrós correspon als visitants que gasten **menys de 10 € (40%)**, seguit d'aquells que se situen en el rang de **10 a 20 € (30%)**.

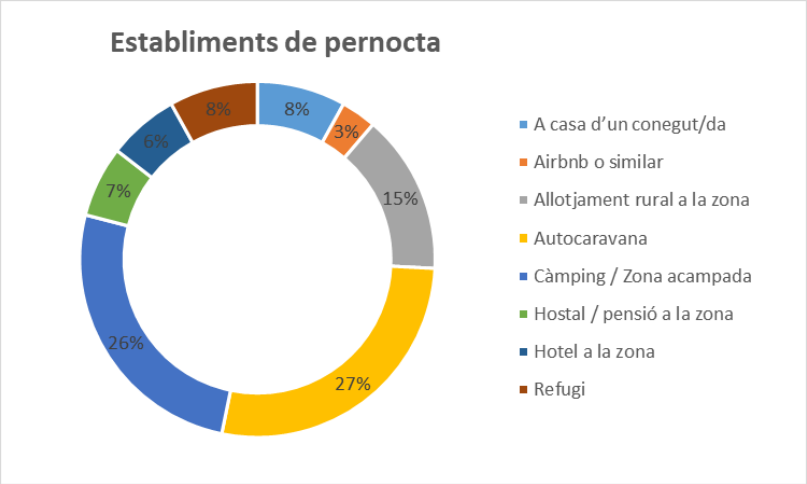
En proporcions menors, un **19%** dels enquestats declara una despesa compresa entre **20 i 40€**, mentre que el **10%** situa el seu pressupost entre **40 i 80 €**. Finalment, només un **1%** dels visitants afirma haver gastat **més de 80 €**, fet que indica una presència molt reduïda de perfils de despesa elevada.

El conjunt mostra una despesa majoritàriament baixa, propi d'un turisme de proximitat i de curta durada, amb un impacte econòmic limitat.



Gràfic 11. Dies de visita al Parc. Enquesta a visitants.

Pel que fa a les pernoctes, **un 70% dels enquestats no tenien previst pernoctar fora de casa**. Un 18% tenien pensat fer-ho per una nit i un 18% durant més d'una nit (2,5 nits de mitjana). **Del total de visitants que realitzaven pernocta, un 27% ho feia en autocaravana, seguit del càmping amb un 26%.** L'allotjament rural a la zona està en tercera posició amb un 15%



Gràfic 12. Establiments de pernocta que utilitzen els visitants. Enquesta a visitants.

Detecció de pressions i impactes



Detecció de pressions i impactes

A continuació es descriuen les pressions i impactes a l'espai durant la fase de diagnosi. Els resultats de l'enquesta a veïns i visitants ens permeten saber una primera impressió dels impactes i les pressions que hi poden haver en l'espai.

Les pressions i impactes més assenyalades pels veïns **són els residus, deixalles, excrements o miccions** (34), **presència d'animals domèstics deslligats** (34), **degradació i falta de respecte de l'espai natural** (29), **sobrefreqüentació de persones** (26) i **presència insuficient d'infraestructures per a la rebuda de visitants** (25).

Amb una mica menys d'importància però també bastant repetit, tenim les següents respostes:

- **Acampades o pernoctacions il·legals** (19)
- **Cotxes mal aparcats** (18)
- **Vandalisme** (16)

I amb respostes mínimes:

- **Aparcaments habilitats estan saturats de cotxes** (9)
- **Camins oberts que no són els itineraris marcats** (9)
- **Ús incívic nocturn de l'espai natural (ex. Botellots)** (4)

En quant als visitants, pràcticament un 36% de les respostes dels visitants a la pregunta: **Quines problemàtiques heu detectat en l'espai,** ens diu que no han detectat cap problemàtica.

La problemàtica que apareix amb més respostes **(122)**, és la **sobrefreqüentació de persones,** seguit bastant per sota **d'aparcaments habilitats saturats** (60).

Un altre punt a tenir en compte amb **36 respostes,** són **els residus, deixalles, excrements o miccions, i la falta de senyalització a l'espai sobre normativa o informació del visitant** (35)

Amb aproximadament 20 respostes tenim les següents problemàtiques:

- **Animals domèstics deslligats**
- **Camins oberts que no són els itineraris marcats**
- **Cotxes mal aparcats (en espais no habilitats per fer-ho)**

I amb respostes més mínimes , apareixen:

- **Acampades o pernoctacions il·legals (tendes d'acampar, caravanes, furgonetes)** (12)
- **Presència insuficient d'infraestructures per a la rebuda de visitants** (17)
- **Ús incívic nocturn de l'espai fluvial. Ex: botellots,** (11)

PRESSIONS			
Categoria	Tipus de pressió	Presència	Descripció
Pressions de gestió	Aparcaments saturats	Si	En les èpoques de gran afluència els pàrquing se saturen. Sobretot aquells que estan en llocs propers a tolls o gorgs.
	Camins oberts	SI	Obertura de camins i corriols en les zones freqüentades. Pressió identificada per part de veïns i visitants.
	Manca de senyalització o informació pel visitant	SI	Millorar la presència de cartelleria, tenint en compte que hi ha diversos pàrquings i zones d'accés caldria reforçar la informació i la senyalització de l'espai.
Pressions Socials	Conflictes amb veïns	Si	Malestar per part de la població local degut a la sobre freqüentació dels espais
	Manca de complicitat comunitària	NO detectat	
Comportament del visitant	Vandalisme	NO detectat	
	Intrusió a propietats privades	NO detectat	
	Intrusió a activitats econòmiques agrícoles i ramaderes	NO detectat	
	Residus	Si	És comú trobar residus i és un de les principals pressions detectades pel veïnat
	Aparcaments fora d'espais habilitats	Si	Es detecten alguns vehicles mal estacionats als vorals de la carretera d'accés. A vegades per sobre freqüentació i a vegades pel mal estat del camí
	Acampada en espais no autoritzats	Si	S'han detectat pernoctes en repetides ocasions de vehicles als aparcaments
	Soroll	Si	En les èpoques de màxima freqüentació, on s'acumulen molts visitants als tolls, es detecten episodis sorollosos.

	Creació de fogueres	NO detectat	
	Animals domèstics deslligats	Si	És comú trobar visitants amb el gos deslligat al llarg de la ruta.
	Activitats lúdiques, recreatives o esportives	Si	Es detecten activitats com l'escalada, el barranquisme, el bany a la riera i als gorgs,
Pressions de comunicació	Sobreexposició a la xarxa	Si	L'espai apareix en una gran quantitat de blogs, llocs web i publicacions de xarxes socials amb una gran quantitat de visualitzacions.
	Manca d'informació oficial sobre l'espai	SI	Malgrat que el lloc Web Parc Natural conté tota la informació necessària referent a l'espai natural, la normativa, etc. l'espai i l'òrgan gestor tenen poca presència a xarxes socials.
IMPACTES AMBIENTALS			
Categoria	Tipus d'impacte	Presència	Descripció
Impactes sobre el medi físic	Erosió i compactació del sòl i camins	SI	Tot i que l'erosió laminar del material geològic natural a l'espai és baixa, es detecta erosió de la pista per vehicles, que crea problemes d'accés a veïns i vehicles de serveis i treballs forestals.
	Contaminació de l'aigua i el sòl	SI	Es detecta ús de cremes solars i altres productes cosmètics que poden malmetre l'ecosistema aquàtic.
Impactes sobre la biodiversitat	Presència d'espècies invasores	SI	-Buddleja davidii -Ailanthus altissima -Acer negundo -Robinia pseudoacacia
	Danys sobre la fauna	SI	Degradació dels sistemes aquàtics per la presencia de cremes solars i altres productes que poden alterar la qualitat de l'aigua i la viabilitat de les poblacions de fauna associades.
	Danys sobre la flora	SI	La zona d'accés al gorg blau pateix una degradació per trepig significativa que provoca danys en la vegetació de ribera.
	Destorb de la fauna	SI	Es detecta una possible alteració de la nidificació de les aus rapinyaires tot i la presencia d'un informador ambiental
	Transmissió de malalties	NO detectat	
Impacte paisatgístic	Soroll i contaminació acústica	SI	L'acumulació de persones durant els pics de més afluència genera episodis de soroll ambiental per crits i lladrucs de gossos.

	Risc d'incendi forestal	SI	El Parc Natural dels Ports és un espai natural forestal amb zones concretes d'elevat risc d'incendi forestal. L'elevada freqüentació de l'espai en l'època més sensible també suposa un risc afegit, així com la dificultat de gestió silvícola de les masses forestals a causa de la dificultat d'accés.
	Alteració paisatgística	NO detectat	
	Expansió d'infraestructures i artificialització	NO detectat	

Detecció d'amenaces

A continuació es detecten les amenaces de l'espai en funció de les pressions que no han sigut detectades. Aquestes es classifiquen en tres categories:

Amenaça controlable	Es poden gestionar amb prevenció u accions de baix cost.
Amenaça prioritària	Requereixen una planificació específica i recursos importants per evitar que s'estableixin.
Amenaça crítica	Necessiten d'atenció immediata i coordinació a gran escala.

Tipus d'amenaça		Descripció
Manca de senyalització o informació pel visitant	Amenaça controlable	No es detecta com a amenaça greu ja que existeix suficient cartelleria i un òrgan gestor amb capacitat de renovar-la i fer-ne manteniment en cas que sigui malmesa/vandalitzada. Val a dir que els visitants i els veïns consideren que hi ha manca d'informació i que aquesta podria ser millorada.
Intrusió a propietats privades	Amenaça controlable	Es detecta com a amenaça lleu a l'espai. Les zones freqüentades es troben prou ben senyalitzat com per evitar incidents d'aquest tipus, que si succeeixen seria de forma molt puntual.
Creació de fogueres	Amenaça controlable	És una amenaça per a l'espai ja que existeix un perill d'incendi important durant l'època de màxima freqüentació. Tanmateix, gràcies a la senyalització present a l'espai, no és un problema que s'observi de forma recurrent ni que es detecti com a amenaça.

Danys sobre la fauna	Amenaça prioritària	És una amenaça important a l'espai, especialment en el context de les zones fluvials, on l'elevada afluència de persones i gossos pot suposar danys directes o dificultats en la reproducció a la fauna local. De la mateixa manera, es detecta com a amenaça la presència d'activitats d'escalada en zones de nidificació d'aus rapinyaires.
Transmissió de malalties	Amenaça prioritària	És una amenaça important degut a l'elevada afluència de persones i animals domèstics a l'espai que entren en contacte directe amb l'aigua.
Expansió d'infraestructures i artificialització	Amenaça controlable	Es considera una amenaça controlable ja que l'espai es troba sota el supòsit del Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla d'espais d'interès natural. Aquest decret restringeix la construcció i urbanització de la totalitat del PEIN ja que només admet reconstruccions i rehabilitacions de diverses construccions, així com actuacions específiques per a activitats o equipaments d'interès públic que hagin d'emplaçar-se en el medi rural i noves construccions en determinats supòsits.
Traspàs de pressions		

Planificació d'actuacions



Àmbits d'actuació

Regulació d'Usos	Mesures destinades a regular els usos de l'espai, principalment quan trobem comportaments que poden afectar directament a l'entorn com els il·legals, inexperts o descuidats. Per fer efectiva aquesta regulació és possible aplicar sancions a conductes que s'estableixin com a il·legals en una ordenança o mitjançant la legislació pertinent. Un exemple d'aquesta mesura seria prohibir portar els gossos deslligats, llençar deixalles o banyar-se fora de les zones permeses regulades. Aquestes propostes sorgiran principalment dels comportaments que quedin regulats en els usos de l'espai segons els comportaments que no es poden entomar des de cap altre dels àmbits de gestió.
Ordenació de l'Espai	Son aquelles mesures que tenen per objectiu reduir la quantitat de persones que accedeixen a l'espai, segons el que aquesta àrea protegida pot tolerar. A la vegada, també busquen ordenar l'espai públic que es veu afectat per la sobrefreqüentació. Algunes d'aquestes mesures podrien ser la creació d'un aparcament, d'un sistema de reserva prèvia, la senyalització dels camins i els accessos o la presència d'informadors o guardes ambientals. Aquestes propostes sorgiran durant totes les fases del procés, sobretot en les fases del procés participatiu amb òrgans gestors i institucions. A l'hora de proposar accions d'ordenació de l'espai que impliquin infraestructura, cal tenir en compte el principi de mínima intervenció, pel qual només s'hauria d'intervenir quan sigui necessari, amb el mínim impacte possible i buscant sempre la reversibilitat i/o la integració amb l'entorn.
Propostes socials	Mesures que fan referència a la mediació de conflictes socials entre els agents clau per la gestió de l'espai, com per exemple conflictes entre veïns, amb l'òrgan gestor o amb els visitants. També es poden incloure en aquest apartat les mesures que promouen la custòdia de l'espai per part dels veïns i veïnes o que incentiven que la seva relació amb aquest sigui més sostenible. Aquestes propostes sorgiran principalment del procés participatiu.
Accions de comunicació i sensibilització	Mesures per millorar la comunicació controlada de l'espai, és a dir, la que es fa des de part de l'òrgan gestor. Pretenen que el missatge i les vies de comunicació que s'utilitzen per parlar de l'espai natural afavoreixin que els visitants actuïn preservant l'espai. Aquestes mesures poden ser cartells interpretatius dins l'espai per sensibilitzar als visitants, creació d'una pàgina web, campanyes a través de les xarxes socials o accions *in situ* de sensibilització. Aquestes propostes sorgiran principalment de la diagnosi comunicativa. També es pot contemplar alguna mesura pel que fa a la comunicació incontrolada, com ara garantir que les pàgines que promocionen l'espai enllacin la web oficial i expliquin la normativa.

Mesures de protecció del medi natural	Aquelles mesures destinades a protecció del medi, principalment degudes a comportaments inevitables dels visitants, ja que amb la presència de persones a l'espai son impactes que no es poden abolir. Alguns exemples d'aquest tipus de mesures són accions de zonificació de l'espai per a determinar quins son els punts d'ús públic i evitar el pas de persones a espais d'elevada sensibilitat, accions de canalització dels visitants per evitar la dispersió o accions de sensibilització i comunicació. Aquestes propostes sorgiran principalment de la diagnosi ambiental.
Mesures de restauració del medi natural	Aquelles mesures destinades a la restauració del medi natural, en zones que han patit degradació a causa de la sobrefreqüentació o l'artificialització. Aquestes mesures poden incloure la replantació de vegetació malmesa pel trepig de persones, el control d'espècies invasores, el control de l'erosió del terreny i arranjament de senders, la restauració de microhàbitats, la retirada de mobiliari i infraestructura artificial, etc. Aquestes propostes sorgiran principalment de la diagnosi ambiental. Cal tenir en compte a l'hora de dissenyar les actuacions que les mesures de restauració dels valors naturals degradats s'han de dur a terme un cop les pressions que ocasionen la seva degradació ja no hi actuïn.

Mesures concretes d'actuació

Regulació d'Usos	**A1.** Mantenir cartellera horària de l'entrada per accés d'autobusos i la restricció de la circulació motoritzada tal i com s'estableix al Pla de Protecció de l'Espai Natural
	A2. Augmentar presència de guardes rurals o informadors ambientals (itinerància) en punts amb aparcaments indeguts al llarg del recorregut d'accés al l'Àrea de Lleure de la Franqueta i en espais on existeix regulació d'escalada i barranquisme. Servei informadors ambientals en itinerància en el període de Setmana Santa i Estiu (Juliol-Agost).
Ordenació de l'Espai	**B1.** Adequació de nova zona d'aparcament a la part alta de la Franqueta com a mesura principal d'ordenació de la freqüentació.
	B2. Habilitació d'una caseta d'informació just abans de la zona del Salt de Sotorres incloent servei d'informador ambiental.
Propostes socials	**C1** Mantenir una comunicació fluida entre l'òrgan gestor, l'Ajuntament d'Horta de Sant Joan i els establiments i notificar els actors implicats si es modifica el calendari de regulació de l'espai

	C2 Millorar els accessos de la xarxa viària per la població local mitjançant actuacions de millora a curt termini i a mig termini reparant trams crítics de la pista de la Franqueta.
	C3 Trobades anuals de valoració Es proposa 1 trobada a finals de temporada d'estiu (setembre) de valoració de la temporada, identificació de millores.
Accions de comunicació i sensibilització	**D1** Adaptar el contingut de xarxes socials amb un enfocament més didàctic i proper al visitant de l'espai natural. Incloure campanyes de sensibilització i bones pràctiques en format vídeo a Xarxes Socials per maximitzar l'abast de les publicacions. Incloure informació pràctica oficial per al visitant.
	D2 Augmentar la presència d'informadors ambientals Ampliar l'abast del servei d'informació actual per que arribi a itinerar al llarg del recorregut en els espais conflictius de bany i en els punts calents de pràctica d'escalada i barranquisme.
	D3 Accions de difusió de les regulacions de barranquisme i escalada en col·laboració amb plataformes i xarxes especialitzades en esports d'aventura.
	D4 Enviament periòdic de notes premsa prèvies a la temporada d'estiu per tal de transmetre als mitjans informació oficial i contrastada i evitar la promoció descontrolada de l'espai.
	D5 Impulsar un programa d'educació ambiental que inclogui visites guiades, tallers familiars, etc.
Protecció i restauració del medi natural	**E1** Elaboració d'un estudi del possible impacte del bany fora de les zones habilitades sobre la biodiversitat del riu Estrets.

Estratègies per a la modulació del comportament en espais naturals

1. Marc estratègic: De la prohibició a la persuasió

La gestió moderna dels espais naturals (ENP) requereix un canvi de paradigma en la comunicació, passant de models merament informatius a estratègies dissenyades per modular el comportament del visitant. La recerca demostra que les "mesures toves" (basades en l'educació, la sensibilització i la persuasió) són sovint més efectives i generen menys resistència que les "mesures dures" o restrictives.

Recomanacions clau a tenir en compte a l'hora de planificar a una comunicació efectiva:

- **Segmentació del públic:** No existeix un "visitant genèric". Cal identificar perfils (famílies, esportistes, cercadors de novetats) per adaptar el missatge a les seves motivacions específiques.
- **Enfocament positiu:** Els missatges basats en la promoció d'actituds proambientals (què podem assolir) tenen més èxit que els basats en la prevenció de riscos o prohibicions, que sovint són rebutjats per l'individu.
- **Professionalització i planificació:** La comunicació ha de ser una tasca tècnica que inclogui disseny gràfic, gestió de xarxes i anàlisi de dades prèvia mitjançant enquestes per conèixer els interessos del visitant.

2. Estratègies Comunicatives i interpretatives

Les estratègies communicatives i interpretatives han d'incorporar eines segons la seva naturalesa i canal d'aplicació:

Tipus d'Estratègia	Eines i canals clau	Objectiu i efectivitat
Psicologia ambiental	Missatges emocionals, reducció de la "distància psicològica".	Fer que el visitant senti els problemes de l'espai com a propis i no remots.
Comunicació digital	Xarxes Socials (Instagram, TikTok), *storytelling*, dades en tem ps real.	Crear una connexió prèvia a la visita i fomentar el turisme responsable.
Interpretació so bre el terreny	Panells interpretatius estimulants, rutes autoguiades.	Proporcionar informació en el lloc que ajudi a apreciar i cuidar l'entorn.
Factor humà	Guies intèrprets, personal del parc i voluntariat.	Establir connexions personals, reduir impactes (ex: protecció de nius) i generar confiança.
Participació social	Diàleg amb actors locals, processos de co-creació.	Reduir la resistència local i involucrar la comunitat en la conservació.

3. Bones Pràctiques i implementació

Perquè aquestes estratègies tinguin un impacte real en la conservació, hi ha tres pilars d'implementació:

1. **L'escolta activa:** La comunicació ha de ser bidireccional. Involucrar els visitants i la població local en la presa de decisions i en la creació de materials (co-creació) assegura que les eines siguin pertinents i ben acollides.
2. **Qualitat del disseny:** Materials pobres o mal adaptats (ex: vídeos amb mal àudio o senyalització poc clara) invaliden la inversió. Cal que els serveis interpretatius siguin dissenyats per experts amb coneixement profund del territori.
3. **Visió a llarg termini:** La modificació de valors i comportaments no és immediata. Calen intervencions sostingudes en el temps que acompanyin el visitant des d'abans de la seva arribada fins a després de la marxa.

Conclusió: L'èxit de la gestió no depèn de la restricció, sinó de la capacitat de l'espai per generar un sentiment de propietat compartida mitjançant una comunicació professional, inclusiva i emocionalment intel·ligent.

Propostes comunicatives

A partir de , pel Parc Natural dels Ports es proposen les següents accions de comunicació"

D1- Adaptar el contingut de xarxes socials amb un enfocament més didàctic i proper al visitant de l'espai natural. Incloure campanyes de sensibilització i bones pràctiques en format vídeo a Xarxes Socials per maximitzar l'abast de les publicacions. Incloure informació pràctica oficial per al visitant.

D2- Augmentar la presència d'informadors ambientals Ampliar l'abast del servei d'informació actual per que arribi a itinerar al llarg del recorregut en els espais conflictius de bany i en els punts calents de pràctica d'escalada i barranquisme.

D3- Accions de difusió de les regulacions de barranquisme i escalada, posar-ho en marxa en col·laboració amb plataformes i xarxes especialitzades en esports d'aventura.

D4- Enviament periòdic de notes premsa prèvies a la temporada d'estiu per tal de transmetre als mitjans informació oficial i contrastada i evitar la promoció descontrolada de l'espai.

D5- Impulsar un programa d'educació ambiental que inclogui visites guiades, tallers familiars, etc.

Propostes de turisme sostenible

Per tal de desestacionalitzar les possibilitats de gaudiment de l'espai, de forma sostenible i evitant la sobrefreqüentació puntual.

- Proposta I: Rutes de senderisme guiades: organitzades durant tot l'any que s'adaptin a les diferents estacions de l'any, amb un enfocament en la flora, fauna i geologia del Parc. Cada ruta estarà estructurada i pensada per a cada estació de l'any i per proporcionar una experiència enriquidora, centrada en l'observació i l'educació ambiental. Cada ruta tindrà una temàtica específica per a cada estació:
    - Primavera: Rutes centrades en l'observació de la flora, amb èmfasi en les espècies autòctones i la seva importància ecològica.

        Rutes de Polinització: Incloure sessions sobre la importància dels pol·linitzadors (com abelles i papallones) i la seva relació amb les plantes autòctones.

        Fotografia de Flora: Taller de fotografia per capturar la bellesa de les plantes en flor, amb consells sobre tècniques fotogràfiques.

    - Estiu: Exploració de la fauna i les aus del parc, amb l'oportunitat d'observar la seva conducta durant els mesos més càlids.

        Rutes de sons de la Natura: Activitats a trenc d'alba (dawn chorus) per escoltar i identificar els sons de la fauna, sobretot aus, però també insectes i altres animals. Podria incloure un taller sobre la importància dels sons en els ecosistemes.

        Rutes Nocturnes: Organitzar excursions nocturnes per observar la vida silvestre nocturna, com ratpenats i animals que surten a la nit.

    - Tardor: Interpretació dels canvis en el paisatge, incloent la col·lecció de fulles i l'estudi de les adaptacions de les espècies a la temporada.

        Art a la Natura: Taller d'art ambiental on els participants poden crear obres utilitzant restes de materials naturals que troben durant la caminada.

Sortida identificació de Bolets: sortida per identificar bolets en camp, i no només aquells comestibles.

- Hivern: Rutes que inclouen l'observació de les petjades d'animals i la identificació de les espècies que romanen actives durant l'hivern.

  Rutes de Fotografia: Sessions de fotografia centrades en el paisatge hivernal i les adaptacions de la fauna a les condicions fredes.

  Rutes de Contes de la Natura: Incorporar narracions de llegendes locals i històries relacionades amb el medi ambient, per fer la ruta més atractiva i educativa.

Amb aquesta proposta es pretén desestacionalitzar la visita: Atraure diferents tipus de turistes segons la temporada, fomentant la visita durant tot l'any i reduint la pressió en els mesos d'alta afluència. També es pretén educar els visitants sobre la biodiversitat del parc i la importància de la conservació dels ecosistemes, fomentant una consciència ecològica entre els participants. Cal remarcar la importància de la disponibilitat de guies locals, que tinguin un profund coneixement de l'ecosistema per garantir una experiència educativa i segura, així com un enriquiment cultural. També important és l'establiment d'un límit de participants per ruta per evitar la sobrecàrrega en les àrees sensibles i assegurar una experiència més personalitzada i respectuosa amb el medi ambient.

Com a beneficis addicionals de la proposta obtindrem una promoció del turisme sostenible i suport a l'economia local, així com la creació d'una comunitat de visitants conscients i respectuosos amb la natura.

- Proposta II: Tallers interactius d'ecoturisme i tradició artesana: Organització de tallers que combinen activitats d'ecoturisme amb la pràctica de la tradició artesana dels Ports. Aquests tallers oferiran als participants l'oportunitat d'aprendre sobre la biodiversitat local i les tècniques tradicionals artesanals mentre experimenten de primera mà el procés de d'elaboració d'artesania local. Com a activitats incloses:

  - **Cultiu de l'olivera i l'ametller**: Els participants aprendran sobre els cultius tradicionals de la regió, promovent la seva conservació com a element clau del mosaic agroforestal.

  - **Taller de tècniques constructives de pedra seca**: murs de pedra seca i camins empedrats. Introducció a l'arquitectura tradicional dels Ports.

- **Preparació de productes locals**: Taller sobre la producció de productes locals, amb un enfocament en tècniques tradicionals i sostenibles. Herbes remeieres.
- **Tècniques d'artesania amb fibres vegetals**: Formació en tècniques d'elaboració de cordells i llates de pauma. Visita a vivers vegetals.

Proposta amb l'objectiu de fomentar el turisme sostenible y promoure l'economia local a través de la venda de productes elaborats durant els tallers, es fomenta el suport als agricultors i artesans locals, ajudant a revitalitzar l'economia de la zona. La proposta fomenta el respecte per la biodiversitat: Assegurar que les activitats no afectin les espècies o hàbitats sensibles del parc, implementant mesures per minimitzar l'impacte ambiental, així com la col·laboració amb locals: Crear aliances amb agricultors i artesans locals per enriquir l'experiència dels participants i promoure el coneixement sobre les tradicions i tècniques locals. A més la proposta pot afavorir la creació de xarxes comunitàries promovent la interacció entre visitants, agricultors i artesans locals, creant una xarxa de suport i intercanvi d'experiències. La diversificació dels productes locals pot atraure un públic més ampli i satisfer diferents preferències i necessitats dels consumidors. Els tallers ofereixen formació pràctica que pot ser útil per a aquells que desitgin iniciar el seu propi projecte agrícola o d'ecoturisme.

Propostes de gestió forestal per al canvi climàtic

La silvicultura adaptativa, que es cerca promoure en els rodals proposats en aquesta acció, promourà la resistència i la resiliència dels boscos als impactes actuals i esperats del canvi climàtic (Bravo et al., 2008). Els mecanismes de defensa naturals de les masses forestals, han de ser reforçats de manera activa per diversos motius, especialment:

- La rapidesa i la intensitat del canvi climàtic i els impactes associats, que superen la capacitat espontània d'adaptació dels ecosistemes forestals.
- Els paisatges forestals mediterranis estan fortament lligats a l'ús que n'han fet les poblacions humanes. Atès que no són fruit exclusiu d'una selecció natural, la varietat i la quantitat de mecanismes de defensa en queda limitada (Nocentini & Coll, 2013).
- El cost de no actuar, especialment davant una pertorbació com ara els incendis forestals, pot ser inabastable per a la societat en termes de vides humanes, danys en infraestructures i pèrdua de recursos econòmics i naturals durant dècades.

Tot seguit, es presenta un breu llistat de mesures de la silvicultura adaptativa plantejades per a diversos tipus de boscos (Brang et al., 2014; Tognetti et al., 2022) i específiques del bosc mediterrani (Calama, 2017; Vilà-Cabrera et al., 2018):

a) Manteniment i promoció de la diversitat d'espècies, edats i estructures.
b) Manteniment de la vitalitat i l'estabilitat individual i col·lectiva.
c) Promoció de la regeneració sexual.
d) Manteniment de la integritat estructural i protecció del sòl.
e) Reducció de la vulnerabilitat a incendis.

I sota aquests preceptes, tot seguit es descriuen les accions silvícoles proposades, que ajudaran a l'adaptació i mitigació del canvi climàtic en els sectors proposats:

1) **Aclarides:** Per heterogeneïtzar la massa forestal, seleccionant peus de futur i fent una selecció negativa d'aquells peus de pins que estiguin en pitjor estat, a favor de les diverses espècies acompanyants que es poden trobar al llarg del rodal (pins, alzines, roures, aurons...). En aquests rodals també es planteja **obrir petites clarianes** (radi no superior a l'alçada de l'arbre més alt d'aquell subrodal), per tal d'afavorir petits gaps florícoles dins del mateix subrodal, concretant aquests punts amb l'enginyer/a de comarca i el propi ajuntament i/o el consorci, si així es considera. Per últim, també es preveu la **generació de fusta morta** (en peu i a terra), principalment de pins.
2) **Selecció de tanys:** es realitzarà la selecció de tanys en les soques rebrotades d'alzina, seleccionant entre 2 i 3 tanys per soca, i es deixaran els tanys més vigorosos i ben conformats. La situació preferent dels rebrots restants a la soca serà el més oposada possible.
3) **Millores puntuals:** Aquestes millores, precises i localitzades tenen l'objectiu de millorar l'hàbitat en què es troben. Les mesures proposades són les següents:
    - Anellat d'alliberament: s'anellaran peus que exerceixin una competència elevada amb el peu de futur. Aquesta actuació té un doble objectiu, d'una banda, augmentar la fusta morta en peu mitjançant el mateix anellat i, de l'altra, alliberar de competència algun element d'interès.
    - Anellat de generació de fusta morta: s'anellarà el propi peu inventariat. Igual que en el cas anterior, té com a objectiu augmentar la fusta morta en peu. També pot tenir algunes vegades l'objectiu d'alliberar competència cap a altres elements d'interès.
    - Generació de DendroMicroHàbitats (DMH): es realitzaran de forma molt precisa i localitzada, petites intervencions sobre peus que es dedicaran a biodiversitat (1 peu/ha). Per a l'emplaçament d'aquestes intervencions, es prioritzaran arbres en peu, que ja tinguin o puguin albergar amb certa facilitat,

microhàbitats associats als arbres. Les localitzacions també tindran en compte que el debilitament de l'arbre intervingut, pugui afavorir l'entrada de llum a estrats inferiors, i l'alliberament de competència amb elements d'interès de la forest.

- Abatiment d'alliberament: s'abatran peus que exerceixin una competència elevada amb el peu de futur. Aquesta actuació té un doble objectiu, d'una banda, augmentar la fusta morta en peu mitjançant el mateix abatiment i, de l'altra, alliberar de competència algun element d'interès.
- Abatiment de generació de fusta morta: Tallar i deixar tombats arbres seleccionats, sense desbrancar: es realitzaran de forma molt precisa i localitzada, amb la intenció de contribuir així, a l'augment de la fusta morta a terra.

Calendarització i priorització d'actuacions

		ANY 1 (2025-2026)				ANY 2 (2026-2027)				ANY 3 (2027-2028)			
		OCT-DES	GEN-MAR	ABR-JUN	JUL-SET	OCT-DES	GEN-MAR	ABR-JUN	JUL-SET	OCT-DES	GEN-MAR	ABR-JUN	JUL-SET
Regulació d' Usos	**A1. Mantenir cartellera horària de l'entrada** per accés d'autobusos i la restricció de la circulació motoritzada tal i com s'estableix al Pla de Protecció de l'Espai Natural												
	A2. Augmentar presència de guardes rurals o informadors ambientals (itinerància) en punts amb aparcaments indeguts al llarg del recorregut d'accés al l'Àrea de Lleure de la Franqueta i en espais on existeix regulació d'escalada i barranquisme. Servei informadors ambientals en itinerància en el període de Setmana Santa i Estiu (Juliol-Agost).												
Ordenació de [illegible]	**B1. Adequació de nova zona d'aparcament a la part alta de la Franqueta** com a mesura principal d'ordenació de la freqüentació.												
	B2. Habilitació d'una caseta d'informació just abans de la zona del Salt de Sotorres incloent servei d'informador ambiental.												
Propostes socials	**C1 Mantenir una comunicació fluida** entre l'òrgan gestor, l'Ajuntament d'Horta de Sant Joan i els establiments i notificar els actors implicats si es modifica el calendari de regulació de l'espai												
	C2 Millorar els accessos de la xarxa viària per la població local mitjançant actuacions de millora a curt termini i a mig termini reparant trams crítics de la pista de la Franqueta.												
	C3 Trobades anuals de valoració Es proposa 1 trobada a finals de temporada d'estiu (setembre) de valoració de la temporada, identificació de millores.												
Accions de [illegible]	**D1 Adaptar el contingut de xarxes socials** amb un enfocament més didàctic i proper al visitant de l'espai natural. Incloure campanyes de sensibilització i bones pràctiques en format vídeo a Xarxes Socials per maximitzar l'abast de les publicacions. Incloure informació pràctica oficial per al visitant.												

	D2 Augmentar la presència d'informadors ambientals Ampliar l'abast del servei d'informació actual per que arribi a itinerar al llarg del recorregut en els espais conflictius de bany i en els punts calents de pràctica d'escalada i barranquisme.												
	D3 Accions de difusió de les regulacions de barranquisme i escalada en col·laboració amb plataformes i xarxes especialitzades en esports d'aventura.												
	D4 Enviament periòdic de notes premsa prèvies a la temporada d'estiu per tal de transmetre als mitjans informació oficial i contrastada i evitar la promoció descontrolada de l'espai.												
	D5 Impulsar un programa d'educació ambiental que inclogui visites guiades, tallers familiars, etc.												
Protecci	**E1 Elaboració d'un estudi** del possible impacte del bany fora de les zones habilitades sobre la biodiversitat del riu Estrets.												

Costos estimats i recursos necessaris

REGULACIÓ DELS USOS					
CODI	CONCEPTE	PREU UNITARI	UNITATS		PRESSUPOST
A1	**Mantenir cartellera horària de l'entrada** per accés d'autobusos i la restricció de la circulació motoritzada tal i com s'estableix al Pla de Protecció de l'Espai Natural				
A2	**Augmentar presència de guardes rurals o informadors ambientals (itinerància)** en punts amb aparcaments indeguts al llarg del recorregut d'accés al l'Àrea de Lleure de la Franqueta i en espais on existeix regulació d'escalada i barranquisme. Servei informadors ambientals en itinerància en el període de Setmana Santa i Estiu (Juliol-Agost).	100.000 €	1	Servei de vigilància de guardes rurals	100.000€
TOTAL					**100.000 €**

GESTIÓ DE L'ESPAI					
CODI	CONCEPTE	PREU UNITARI	UNITATS		PRESSUPOST
B1	**Adequació de nova zona d'aparcament a la part alta de la Franqueta** com a mesura principal d'ordenació de la freqüentació.				
B2	**Habilitació d'una caseta d'informació** just abans de la zona del Salt de Sotorres incloent servei d'informador ambiental.				
TOTAL					**60.000 €**

PROPOSTES SOCIALS					
CODI	CONCEPTE	PREU UNITARI	UNITATS		PRESSUPOST
C1	**Mantenir una comunicació fluida** entre l'òrgan gestor, l'Ajuntament d'Horta de Sant Joan i els establiments i notificar els actors implicats si es modifica el calendari de regulació de l'espai	30€	100	Hores tècnic CAG	3.000 €
C2	Mantenir una comunicació fluida entre l'òrgan gestor i els establiments i notificar els actors implicats si es modifica el calendari de regulació de l'espai				
C3	**Trobades anuals de valoració** Es proposa 1 trobada a finals de temporada d'estiu (setembre) de valoració de la temporada, identificació de millores.	30€	5	Hores tècnic CAG	150€*
TOTAL					**3.150 €**

ACCIONS DE COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ					
CODI	CONCEPTE	PREU UNITARI	UNITATS		PRESSUPOST
D1	**Adaptar el contingut de xarxes socials** amb un enfocament més didàctic i proper al visitant de l'espai natural. Incloure campanyes de sensibilització i bones pràctiques en format vídeo a Xarxes Socials per maximitzar l'abast de les	30€	120	Hores tècnic comunicació	3.600 €

	publicacions. Incloure informació pràctica oficial per al visitant.				
	Campanyes de sensibilització i bones pràctiques a xarxes socials	30€	160	Hores tècnic comunicació	4.800€
D2	**Augmentar la presència d'informadors ambientals** Ampliar l'abast del servei d'informació actual per que arribi a itinerar al llarg del recorregut en els espais conflictius de bany i en els punts calents de pràctica d'escalada i barranquisme.	50.000 €	3	Servei d'informadors ambientals	150.000 €
D3	**Accions de difusió de les regulacions de barranquisme i escalada** en col·laboració amb plataformes i xarxes especialitzades en esports d'aventura.	30€	10	Hores tècnic comunicació	300 €
D4	**Enviament periòdic de notes premsa** prèvies a la temporada d'estiu per tal de transmetre als mitjans informació oficial i contrastada i evitar la promoció descontrolada de l'espai.	30€	36	Hores tècnic comunicació	1.080 €
D5	**Impulsar un programa d'educació ambiental** que inclogui visites guiades, tallers familiars, etc.	30 €	140	Hores tècnic elaboración programa ed. Amb. I seguiment	4.200 €
TOTAL					**163.980 €**

ACCIONS DE PROTECCIÓ I RESTUARACIÓ DEL MEDI NATURAL					
CODI	CONCEPTE	PREU UNITARI	UNITATS		PRESSUPOST
E1	**Elaboració d'un estudi** del possible impacte del bany fora de les zones habilitades sobre la biodiversitat del riu Estrets.	15.000 €	1	estudi	15.000 €
TOTAL					**15.000 €**