

00_ANTECEDENTS

El present treball de **Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa** ha estat sol·licitat per l'Àrea de Medi Ambient de l'ajuntament d'Eivissa, a fi i efecte de realitzar un treball d'identificació i catalogació dels sistemes platja que actualment trobem al llarg de la costa del terme municipal, i realitzar propostes de gestió coherents amb el medi.

L'àmbit territorial d'aquest treball és centra en les unitats arenoses del terme municipal d'Eivissa que actualment disposen de sistemes platja o bé morfologies

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

efímeres i relictas dunars associades. El document també fa esment a les ocupacions de caire urbà que fragmenten continuïtats morfològiques entre unitats de platja, així com l'alteració del paisatge i de l'ús que d'ells s'en fa.

La importància d'aquesta **Diagnosi i catalogació** queda justificada pel fet de ser els sistemes litorals arenosos espais litorals protegits per la Llei de Costes, i a l'hora altament freqüentats, amb sistemes i morfologies susceptibles a erosionar-se de forma accelerada en vers a fenòmens de caire antròpic, així com ser a l'hora morfologies susceptibles a recuperar-se i mantenir-se de forma ràpida amb accions i gestions toves que permetin la recuperació i estabilitat dels sistemes platja-duna. A més aquests sistemes són una font d'importants ingressos econòmics per l'economia de del nucli d'Eivissa, a l'hora que els espais públics més grans del que el municipi disposa per l'oferta de recreació dels residents i visitants del terme municipal.

01_INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

El terme municipal d'Eivissa compta amb pocs ecosistemes litorals arenosos, destacant els de la platja de Talamanca, Figueretes, Es Viver i un sector de la platja d'en Bossa. Cap d'aquests sistemes litorals conserven les seves característiques naturals de forma íntegra, ja que han estat sotmesos a forts processos d'urbanització i artificialització, i sobre els arenals s'han realitzat gestions poc adients, afectant de forma directa la conservació i estabilitat dels medis platja-duna, o bé dels sistemes

platja. Aquestes gestions han estat centrades amb la satisfacció de la demanda i realitzades sols en períodes de màxim ús, a l'estiu.

Actualment aquests trams de costa són part del "motor" més importants de l'economia turística de sol i platja del terme municipal de Vila, i per extensió de l'illa d'Eivissa, ja que han sofert un important procés urbanitzador de la seva línia de costa, enfocat a l'explotació de la seva façana litoral. Tot i les diferències amb la resta de l'illa, al municipi d'Eivissa podem trobar indrets susceptibles a ser parcialment recuperats, degut a la tipologia urbana dominant i/o al procés de construcció associat a cadascun dels trams estudiats. La fragilitat d'aquests espais ha comportat que la majoria de sistemes platja-duna de Vila hagin estat greument modificats, alguns hagin desaparegut o es trobin confinats a estructures rígides urbanes o portuàries, i d'altres estiguin en procés de degradació degut al grau d'alteració observada i diagnosticada en el present treball. La causa; la ferotge pressió antròpica que han patit a les darreres quatre dècades, per urbanització i sobrefreqüentació de l'ecosistema arenós, i per una incorrecta o nul·la gestió pública i/o privada de les zones emergides i submergides, que és pot atribuir, entre d'altres, al desconeixement dels mecanismes de funcionament litoral.

La franja on s'assenten aquests sistemes arenosos no només està amenaçada per la seva destrucció física per mor de l'ocupació urbana i la gestió que s'hi desenvolupa, sinó que la futurible pujada del nivell de la mar i el canvi de direcció de l'onatge, provocats pel canvi climàtic, pot fer desaparèixer les platges urbanes, i donar lloc a reajustaments i adaptacions a nous ambients a aquelles que es troben en bones condicions. Tot i que aquests fenòmens naturals no afectaran a curt termini la situació geoambiental dels sistemes aquí analitzats, ni tan sols es centraran exclusivament en el medi litoral, es considera adient fer alguns canvis en la gestió dels sistemes litorals, i la gestió dels espais i serveis més immediats associats a ells. La conjunció de fragilitat i pressió antròpica, juntament amb la gestió realitzada sobre el propi sistema arenós pot dur a l'agreujament de degradació del sistema en conjunt, però tot i açò l'aplicació de criteris tous o d'acord amb el medi litoral poden donar lloc al manteniment de processos naturals sobre espais fortament antropitzats.

Per la realització d'accions, gestions i actuacions encaminades a la recuperació, restauració, restitució, rehabilitació, manteniment i millora del conjunt de l'espai litoral, tan pel que fa a medi directament, com als seus accessos i entorns, és fa

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

necessari l'elaboració del document de **Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa**, document que ens permeti realitzar un inventari descriptiu de cadascun dels sistemes platja-duna i la seva sectorialització, ja sigui per ambients geoambientals i morfològics, ja sigui per tipologies d'usos o activitats. Per aquesta catalogació es realitza un treball de camp exhaustiu per l'obtenció de dades i la descripció de l'estat de conservació dels sistemes, que es relaciona amb l'ús de cadascun dels sistemes i sectors al llarg de les darreres dècades, i les gestions o no gestions realitzades per cadascuna de les administracions competents en matèria de manteniment, conservació i millora.

Amb tot, aquesta **Diagnosi i catalogació** pretén ser una eina indicativa i propositiva en vers la planificació d'aquests fràgils, restringits i malmenats espais. La premissa fonamental ha estat l'accessibilitat i enteniment de la informació que s'exposa, a fi i efecte de facilitar la més que urgent protecció dels sistemes platja-duna del terme municipal d'Eivissa, l'aplicació de gestions toves i dures al llarg de la línia de costa. L'estructura de la Diagnosi està formada per tres parts diferenciades.

1. Per una banda, una memòria descriptiva on es descriu la legislació que afecta els sistemes litorals arenosos del terme municipal, i els sectors dels sistemes platja-duna (al llarg de tot el seu perfil natural) que podem trobar
2. Per altra definir els sistemes platja-duna de Vila, fent especial èmfasi sobre els elements que, amb la pressió antròpica o amb canvis ambientals sobtats, puguin accelerar la degradació global del sistema; explicació dels resultats obtinguts per a cadascun dels sistemes platja-duna analitzats, i
3. La redacció de fitxes síntesis de propostes genèriques de gestió generals pels sistemes dunars definits a la present Diagnosi.

02_ LEGISLACIÓ QUE AFECTA ALS SISTEMES LITORALS

A l'hora de redactar aquesta **Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa**, s'han tingut presents documents de legislació, convenis, i figures de gestió que afecten a la regulació i gestió dels sistemes arenosos, platges i dunes, i més concretament als que són objecte d'estudi i anàlisi d'aquest treball, tot i que les seves característiques eminentment urbanes i la falta de figures de protecció a nivell comunitari, estatal i autonòmic per una gestió efectiva del sistema platja-duna no permeten l'aplicació d'algunes premisses contemplades, tot i que el present document proposarà l'aplicació de criteris tous i la reconducció de mesures de gestió poc adients per l'estabilitat del sistema i per la

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

imatge que se'n deriva d'algunes gestions o mobiliaris associats. S'han tingut presents els marcs legals que permeten una gestió i protecció integral dels sistemes litorals de Vila, així doncs, es realitza un repàs jerarquitzat de cada una de les eines normatives que poden aplicar-se als sistemes litorals, per d'aquesta manera tenir presents les eines i figures més vàlides per a l'esmentada gestió i protecció integral d'aquests sistemes arenosos.

Programa de Nacions Unides pel Medi Ambient (PNUMA)

Del Programa de Nacions Unides pel Medi Ambient (PNUMA), celebrat al 1.992 a Rio de Janeiro, on tingué lloc la Conferència de Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament (CNUMAD), coneguda com Cimera de la Terra, neix l'Agenda Local 21. Tot i que aquesta figura no ofereix mètodes específics per a aconseguir una gestió del territori, defineix de forma participativa i consensuada l'estratègia de desenvolupament sostenible que millor s'adapti a cada territori concret. En el cas que ens ocupa, l'ajuntament d'Eivissa, l'Agenda Local 21 estableix en el seu Pla d'Acció, en la Línia 6 la creació d'un Pla de protecció ambiental de platges, entre d'altres aspectes relacionats amb els sistemes platja, contemplats com a punts inclosos dins altres Línies. La redacció de la **Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa** assoleix un dels objectius marcats dins el Pla d'Acció, i la seva aplicació gradual pot ser iniciada dins la propera temporada estival 2009. Per tant l'ajuntament ja disposa d'una eina participativa que té entre els seus objectius la protecció dels medis litorals arenosos.

Directiva 92/43/CEE

Dins els documents de la normativa europea que afecta als medis litorals arenosos trobem la Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i fauna silvestres. Aquesta directiva pretén donar un marc legal europeu a la preservació d'hàbitats naturals i d'espècies vegetals, com també permetre un desenvolupament sostenible de les àrees que ocupen. Amb la definició de les cinc regions biogeogràfiques de la U.E., els tipus d'hàbitat natural i l'estat de conservació dels mateixos es crea una xarxa d'espais

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

naturals protegits europeus denominada Xarxa NATURA 2000. Com a Llocs d'Interès Comunitari (LIC) no trobem els sistemes platja (emergida o submergida) del terme municipal. Tot i que la importància dels pradells de *Posidonia oceanica* es bàsic per l'estabilitat dels sistemes arenosos del terme municipal, i trobant excel·lents exemples de pradells associats directament a les platges, aquestes no es troben dins la Xarxa.

Gestión Integrada de las Zonas en Espanya,

A nivell estatal existeix el document *Gestión Integrada de las Zonas en Espanya*, en compliment dels requeriments del capítol VI de la Recomanació del Parlament Europeu y del Consell de 30 de maig de 2002 sobre l'aplicació de la gestió integrada de les zones costaneres. Entre les recomanacions d'aquest document trobem l'aplicació de mesures de protecció en termes ecològicament responsables sobre els sistemes costaners, entenent aquestes mesures com a mesures respectuoses i toves, sense que aquestes alterin i modifiquin l'estat natural dels sistemes gestionats, ni els processos que afecten la seva dinàmica natural. De les gestions realitzades a les platges analitzades en aquesta Diagnosi podem dir que no es compleixen cap de les recomanacions establertes en aquest document, ja que les gestions realitzades han afectat de forma regressiva a la morfologia platja-duna en conjunt per no utilitzar criteris respectuosos i tous, i pel tipus de desenvolupament urbà que ha afectat la dinàmica del sistema.

Llei de Costes

La Llei de Costes 22/1988, de 28 de juliol de 1988, té la funció de determinar, protegir, utilitzar i vigilar el domini públic marítimo-terrestre i especialment la riba de la mar. Entre els seus objectius destaquem aquí els de més interès per a la gestió dels sistemes arenosos:

- Assegurar la integritat i adequada conservació dels sistemes litorals, adoptant, les mesures de protecció i restauració necessàries.
- Regular l'ús racional d'aquests béns d'acord amb la seva naturalesa, les seves finalitats i amb el respecte al paisatge, al medi ambient i al patrimoni històric.

Pel que fa a les competències que otorga la Llei 22/1988, el títol VI Competències Administratives, desglossa les competències que tenen l'Estat, les comunitats autònomes i els ajuntaments.

És a l'Estat que li correspon delimitar i gestionar el domini públic marítime-terrestre. A més d'aquestes dues competències principals, entre totes les altres, les que més afecten als sistemes arenosos són els plans i normes d'ordenació territorial, que en el cas que ens ocupa no existeixen cap tipus de documents de gestió particularitzats per aquests sistemes litorals de l'ajuntament d'Eivissa.

De les comunitats autònomes, cadascuna tindrà les competències que el seu respectiu Estatut li hagi concedit. En el nostre cas, l'Estatut de les Illes Balears no fa referència a competències referents a platges i dunes a nivell autonòmic.

Per últim és els ajuntaments qui tenen dues competències relacionades amb els sistemes arenosos, les quals han tingut poc de gestió geoambiental en vers a la gestió com a sistemes naturals, fet que ha incidit en l'evolució i l'estat actual dels sistemes de Vila. Aquestes són:

1) l'explotació de serveis de temporada que puguin establir-se a les platges per qualsevol de les formes de gestió directa o indirecta previstes a la legislació de Règim Local. En el cas dels sistemes litorals analitzats en la present Diagnosi existeixen diferents concessions administratives d'aprofitament temporal de platges, ubicades al llarg dels sistemes i línia de costa, alguns d'ells afectant de forma regressiva i continuada el conjunt del sistema. Dins les Línies proposades en l'agenda Local 21 municipal es contempla la creació d'un Pla de Protecció dels sistemes litorals enfront a diferents agents, entre els que destaquem les concessions administratives temporals de platja.

2) el manteniment de les platges en bones condicions de neteja, higiene i salubritat, limitant-se en el nostre cas a neteges contínues amb maquinària, mitjançant el cribat amb profunditat i diari, i la retirada continuada de restes de *Posidonia oceanica* acumulats sobre la zona de batuda d'onatge. Aquests "gestions" han afectat l'estabilitat del sistema per l'erosió de les morfologies davantera de platja, per la

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

desprotecció natural del sistema emergit, i per la pèrdua sedimentaria constant afavorida per una gestió pròpiament urbana dels sistemes naturals.

Hem de destacar que aquests impactes generats per les gestions de neteja de platges, s'amparen amb l'article 115, Capítulo III de la Ley de Costas de 22/1988, de 28 de julio de Costas, on aquest otorga la competència de la gestió de l'explotació i de neteja als ajuntaments:

CAPITULO III (Ley de Cotas de 22/1988, de 28 de julio de Costas)

Competencias municipales

115. Las competencias municipales, en los términos previstos por la legislación que dicten las Comunidades Autónomas, podrán abarcar los siguientes extremos:

- a) Informar los deslindes del dominio público marítimo-terrestre.**
- b) Informar las solicitudes de reservas, adscripciones, autorizaciones y concesiones para la ocupación y aprovechamiento del dominio público marítimo-terrestre.**
- c) Explotar, en su caso, los servicios de temporada que puedan establecerse en las playas por cualquiera de las formas de gestión directa o indirecta previstas en la legislación de Régimen Local.**
- d) Mantener las playas y lugares públicos de baño en las debidas condiciones de limpieza, higiene y salubridad, así como vigilar la observancia de las normas e instrucciones dictadas por la Administración del Estado sobre salvamento y seguridad de las vidas humanas.**

Aquestes gestions realitzades al llarg de les darreres dècades, emparades amb l'apartat D de l'article 115 de la Llei de Costes han estat la neteja mecànica mitjançant la criba de les superfícies de platja, zona de batuda i talussos d'avantdunes, i la retirada continuada i sistemàtica de restes acumulades de *Posidonia oacenicica* a la zona de batuda d'onatge. Així mateix la falta de control de dels serveis de temporada, apartat C de l'esmentat article, han afectat de forma negativa l'estabilitat del sistema per l'ocupació indiscriminada al llarg de morfologies fràgils i dinàmiques. Tot i el compliment de la Llei de Costes per part de l'ajuntament d'Eivissa, els mètodes seguits al llarg de les darreres dècades incompleixen el Reglamento general para desarrollo y ejecución de la Llei 22/1988, de 28 de julio, de Costas, on en el seu Títol preliminar

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

d'objectes i finalitats estableix en el seu Article 2.º, apartats a i c; *La actuación administrativa sobre el dominio público marítimo-terrestre perseguirá los siguientes fines:*

a) Determinar el dominio público marítimo-terrestre y asegurar su integridad y adecuada conservación, adoptando, en su caso, las medidas de protección y restauración necesarias.

c) Regular la utilización racional de estos bienes en términos acordes con su naturaleza, sus fines y con el respeto al paisaje, al medio ambiente y al patrimonio histórico.

L'article 116 de la Llei, en el seu capítol IV, relaciones interadministrativas, parla de relacions recíproques als deures d'informació mútua, col·laboració, coordinació i respectes a aquestes. En aquest cas no hi ha hagut col·laboració en vers a la gestió dels sistemes platja-duna, manco encara en la correcció dels processos erosius que afecten a l'estabilitat dels sistemes dunars analitzats i que duen a la seva degradació.

Pla Territorial d'Eivissa i Formentera

Aprovat definitivament pel Ple del Consell Insular d'Eivissa i Formentera el 21-03-2005, i publicat al BOIB el 31 de març de 2005, el Pla Territorial d'Eivissa i Formentera esmenta a la seva memòria alguns problemes de caire territorial que afecten als sistemes litorals arenosos, com ara la neteja inadequada de les platges, emparada com hem vist amb la Llei de Costes. Així mateix la memòria del Pla Territorial fa esment a la previsió de protecció de platges i dunes, que en el nostre cas es poden considerar com a relictos.

Conclusions del I Congrés Mediterrani de Gestió Litoral

La celebració del I Congrés Mediterrani de Gestió Litoral, Santa Eulàlia 2 i 3 d'octubre de 2008, va propiciar la redacció conjunta per part de tots els ajuntaments de l'illa d'uns criteris de gestió litoral per l'illa d'Eivissa i Formentera amb la intenció d'aplicar criteris de gestió tous, amb la finalitat de recuperar sistemes litorals degradats o amb fase de degradació. Actualment aquests criteris no s'apliquen.

Ordenances municipals de platges

No s'han trobat ordenances municipals específiques que afectin als sistemes platja-duna del terme municipal d'Eivissa.

Educació Ambiental

No s'han trobat Plans d'Educació Ambiental dels sistemes platja del terme municipal d'Eivissa, tot i que aquest darrer també ho trobem contemplat al document d'Agenda Local 21. Dins aquesta mateixa línia les platges no disposen de cartellera específica dels valors ambientals de cadascuna d'elles o bé dels valors ambientals de les restes de *Posidonia oceanica*, possiblement un dels factors més polèmics a les platges del terme municipal

03_CHARACTERÍSTIQUES MORFOECOLÒGIQUES DELS SISTEMES PLATJA-DUNA

Els sistemes dunars litorals són espais costaners que s'estenen cap a terra endins de forma organitzada i estructurada (Figura 1). No obstant això aquests per si mateixos tant sols formen una part d'un sistema més complex que denominem sistema platja-duna, caracteritzat per la interacció de dos àmbits naturals força diferenciats:

1. L'àmbit submergit, controlat per la hidrodinàmica marina, i
2. L'àmbit subaeri, controlat per la dinàmica eòlica i fluvio-torrencial.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

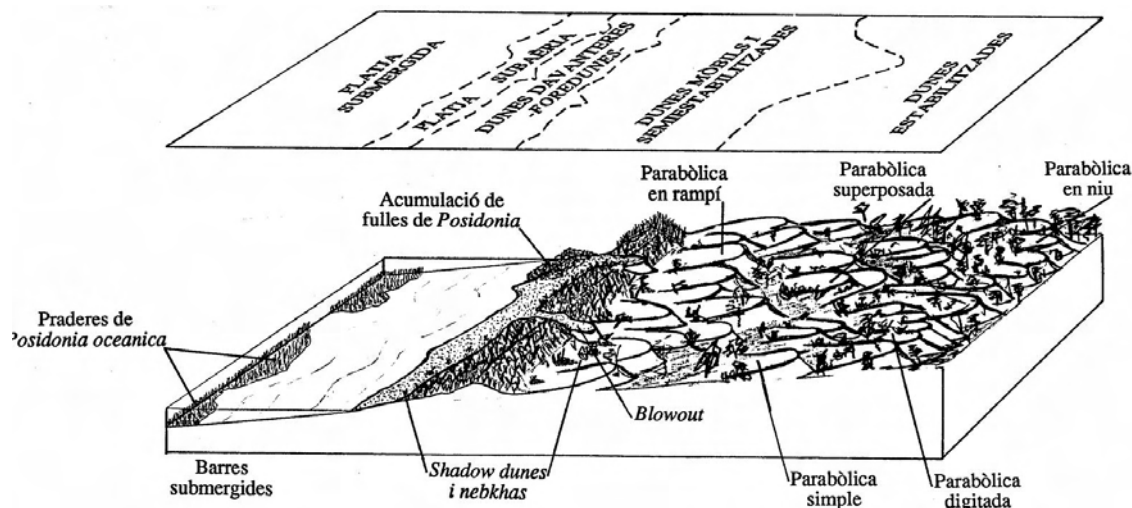


Figura 1. Sectorialitzacions dels sistemes platja-duna submergit i aeri. Font: Servera et al. (2007)

Ara bé, allò que esdevé cabdal és la fragilitat del conjunt del sistema, ja que qualsevol petita modificació, de tipus natural o antròpic, a alguns dels sectors emergits o submergits pot trencar l'equilibri natural en els dos àmbits que es trobem relacionats, i per tant desencadenar processos erosius.

DEFINICIÓ DEL SISTEMA PLATJA-DUNA

Els sistemes platja-duna mostren uns trets particulars dels quals en resulta un model que cal descriure a partir de l'estructura que ha definit la seva evolució morfològica i la tendència dinàmica actual basant-m'ho amb la Figura 1. Tot i que la **Diagnosi i Catalogació** només es refereix a la part subaèria i aèria del sistema, aquest no pot deixar de banda la part submergida, lligada als pradells de *Posidonia oceanica* i importantíssima a l'hora d'engegar mesures adients per la conservació i manteniment de la zona àrea, la més important com a recurs. El coneixement del funcionament litoral i els sectors platja-duna que trobem al llarg de les platges del terme municipal d'Eivissa ens ajudarà a una millor comprensió de la causa-efecte d'alguns processos regressius i/o acumulatius que es donen o s'han donat a la nostra costa arenosa, així com una millor percepció de les gestions adients per la recuperació, manteniment i rehabilitació dels espais, ja sigui a nivell morfològic, ja sigui a nivell paisatgístic.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Es per açò que en aquest tercer capítol s'apunten els conceptes geomorfològics bàsics de cadascun dels sectors que trobem al llarg del perfil platja-duna, basat en la Figura 1. Tenir presents aquests conceptes ens ajudarà a una millor gestió de l'espai arenós, coneixent els processos de caire regressius que es poden donar fruit de la gestió.

SECTORIALITZACIÓ DEL SISTEMA PLATJA-DUNA

Zona submergida

Constitueix una zona de la platja negada per la mar, amb una superfície molt variable que va des del límit inferior del mesolitoral o zona d'envestida de l'ona fins aproximadament la isòbata de manco 40 m, allà on l'acció de les ones sobre el fons és mínima. A l'infralitoral podem diferenciar dos sectors, un primer sector distal, en el qual els processos morfològics i dinàmics són més atenuats, i un segon sector proximal, que constitueix la part més activa de transport de sediment cap a la zona emergida, la platja i les dunes.

a) Sector distal.

Aquest sector constitueix la part més allunyada de la costa i la seva profunditat no és superior als 40 m. Presenta un pendent suau que permet el desenvolupament dels pradells submarins de *Posidonia oceanica*. Aquests pradells tenen un paper en el desenvolupament i manteniment de l'equilibri de la resta de zones de la platja, i la seva importància radica en un triple paper:

1. Formen l'hàbitat perfecte de l'ecosistema que produeix i constitueix una important part del sediment arenós del litoral de les illes Balears. La seva forma i el desenvolupament vertical d'aquestes plantes afavoreix l'atrapada de les restes esquelètiques de l'epifauna que duen associada.
2. La seva presència incrementa la rugositat al fons i disminueix la profunditat crítica que provoca la modificació de l'onatge dels grans temporals, obligant a trencar el tren d'ones en una zona relativament allunyada de la línia de costa. Per tant, l'existència d'aquests pradells constitueix un fre efectiu de l'energia de

les ones, realitzant un treball de protecció sobre l'erosió de la mateixa línia de platja, i

3. El desenvolupament i la construcció de la mata fa que els pradells de *Posidonia oceanica* actuïn com una barrera natural en la zona submergida, similar a un escull, retenint i evitant que el sediment es desplaci cap a zones més profundes, i per tant evitant la seva pèrdua.

Actualment aquests pradells de *Posidonia oceanica* s'han vist molt afectades per diferents impactes antròpics: contaminació per abocaments d'aigües residuals, la "llaurada" de les ancores dels vaixells (recreacionals i d'arts de pesca), regeneracions artificials de les platges, que han donat lloc a turbidessa i sobredimentació sobre ells, i per tant han incrementat les taxes de mortalitat de feixos de *Posidonia oceanica*, i la construcció d'espigons de ports esportius i/o de defensa contra l'onatge. Les alteracions dels pradells de *Posidonia* representen tota una sèrie de repercussions al sistema, on destacarien, entre d'altres:

- Pèrdua important del potencial de producció primària de sediment a les zones submergides, i per tant afectació a les zones emergides, i
- Pèrdua d'un efectiu sistema de defensa natural de les platges, tant a la zona submergida com a la zona emergida, amb la creació de bermes acumulades de restes sobre la platja.

b) Sector proximal.

Sector constituït per bancs arenosos submergits, espai més proper a la línia de costa on l'onatge de baixa energia mobilitza i transporta el sediment. En aquest sector és on es realitza la redistribució del sediment al llarg de tota la platja i on comencen els processos dinàmics d'intercanvi del sediment per al manteniment de l'equilibri i l'estabilitat del sistema platja. L'intercanvi de sediment entre aquest sector submergit i la platja subaèria dóna lloc a una constant variació batimètrica temporal i espacial d'aquest sector. La presència i formació de barres sedimentàries submergides dona lloc a balanços positius o negatius de sediment a la platja subaèria de forma temporal. Qualsevol alteració –antròpica i/o natural- d'aquest sector provoca reajustaments del seu comportament natural.

Zona de platja subaèria

La platja subaèria és la zona on es realitza l'intercanvi de sediment entre la part submergida i la part emergida i viceversa. Destacar que els mecanismes dinàmics de restitució i manteniment dels equilibris ecològics dels conjunts platja-duna són suficientment efectius i precisos per a presentar una adaptació constant i rítmica a les noves situacions esdevingudes. La responsabilitat de la pèrdua de les superfícies de les platges i de la degradació de les dunes que duen associades té, de forma predominant, un clar caràcter antròpic, que en el nostre cas, les platges del municipi d'Eivissa, es veuen sotmeses a forts processos d'urbanització de la primera línia de costa i fins i tot de les superfícies de platja.

Aquesta pressió antròpica comença a la mateixa part submergida dels sistemes i s'incrementa a les zones emergides, fet a tenir present a l'hora d'analitzar i interpretar les quatre platges diagnosticades en el present treball. El resultat és que, actualment, les platges presenten uns perfils desestructurats, unes superfícies i volums regressius i una manca de morfologies dunars i vegetació associada, no oferint el dinamisme natural que haurien de tenir en el manteniment d'una alimentació de sediment adequada cap a la zona emergida i la retenció de la mateixa. La zona de platja subaèria presenta dos sectors morfodinàmics diferenciats:

a) Sector platja baixa

Es defineix entre el límit superior i l'inferior de l'investida de l'ona. Aquest és un sector força estret, que es correspon amb la zona de vaivé de l'onatge i queda delimitat de la resta de la platja per un graó natural de caràcter erosiu i/o acumulatiu i d'alçària variable, no sempre ben definit. És la zona que té un major grau de dinamisme des del punt de vista d'intercanvi de sediment entre la zona submergida i la platja alta emergida. Com a resultat s'amplia o redueix la seva superfície de forma temporal per processos naturals.

b) Zona de supralitoral o platja alta.

Compresa entre el límit superior de la platja baixa i la primera línia de dunes davanteres. Aquesta zona presenta una forma i una dinàmica diferent al sector anterior, ja que en el seu modelatge i estabilitat s'inclouen els processos de transport

eòlics, i ja no és sistemàticament afectada per la mar. Aquesta zona és constituïda per un ampli sector planer, amb un pendent suau direcció cap a la mar i que depèn, entre d'altres aspectes, de la granulometria del sediment. D'altra banda, la seva amplitud teòrica és variable, i en els nostres casos està força condicionat a les zones urbanes que trobem a la zona alta de platja, excepció feta d'alguns indrets oberts a la zones de Feixes a la platja de Talamanca. Aquesta franja, formada per sediment relativament sec, dona lloc a una plataforma de deflació exposada als vents provinents de la mar i/o terra. Aquí trobaríem les primeres formes eòliques efímeres d'escassa potència i sense vegetació. Apareixen en el moment que el vent supera la velocitat crítica de transport i constitueixen l'evidència més clara del desplaçament de l'arena de la part baixa de la platja a la part alta. A la meitat superior d'aquesta zona, en una situació inalterada, és on trobem les primeres plantes psammòfiles de caràcter anual, vegetació que dona lloc a les primeres dunes embrionàries i efímeres. Aquestes dunes embrionàries, per processos de coalescència o bé per l'alliberació del sediment quan mor la planta, passen a formar part del primer cordó dunar d'avantdunes, que en el nostre cas es centra en una estreta franja de la platja de Talamanca.

Zona de primer cordó dunar

Aquestes primeres formes dunars es troben en contacte amb la part alta de la platja i separades de la resta del sistema dunar per un sector relativament deprimat de transició més o manco extens anomenat runnel. Són les primeres acumulacions dunars permanents, tot i que el sediment que les forma no presenta estabilització i/o fixació. El sediment provinent de la platja és atrapat i retingut per la vegetació, de manera que qualsevol alteració de la comunitat vegetal que les colonitza en provoca la ràpida mobilització i, fins i tot, la seva desaparició. El grau de densitat en què la vegetació colonitza les primeres formes és un indicador d'equilibri d'aquestes, generalment l'espècie més important és el borró (*Ammophila arenaria*). El grau de desenvolupament i la densitat d'ocupació d'aquesta espècie, pionera en el paper morfodinàmic, està directament relacionat amb una aportació correcta, abundant i constant de nou sediment a partir de la font, la platja. En el nostre cas disposem d'aquest tipus de morfologies en un reduït espai ubicat al centre de la platja de Talamanca, susceptible a ser ampliat.

Zona de dunes mòbils i semiestabilitzades.

En el nostre cas no disposem d'aquest tipus de morfologies, ja que les platges han estat força urbanitzades a la seva part dunar.

Zona de dunes estabilitzades

En el nostre cas no disposem d'aquest tipus de morfologies, ja que les platges han estat força urbanitzades a la seva part dunar.

04_CHARACTERÍSTIQUES DELS SISTEMES ARENOSOS DEL TERME MUNICIPAL D'EIVISSA

Els sistemes arenosos o platja-duna que trobem al municipi d'Eivissa és redueixen a quatre unitats, Talamanca, Figueretes, Es Viver, i un petit sector de la platja d'en Bossa (Figura 2), conformat, aquest darrer, per el tram més urbà del sistema platja-duna, on el desenvolupament urbanístic es realitza sobre les morfologies dunars.

Aquests sistemes presenten característiques geoambientals d'ordre i magnitud diferents que configuren la seva pròpia morfologia, i per tant la seva evolució. En el

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

treball s'enumeren els factors naturals que actuen sobre aquestes unitats de platja, fent esment a les del terme municipal d'Eivissa.



Figura 2, ubicació dels sistemes analitzats en la present Diagnosi

Factors dinàmics

Els sistemes d'Eivissa es troben condicionats per dinàmica marina i eòlica, que actualment es troba força modificada per actuacions de caire antròpic. No destaca a cap de les unitats domini torrencial. Les platges de Figueretes, Es Viver i platja d'en Bossa es troben condicionades per processos dinàmics que es veuen modificats per el tipus de platja, eminentment urbana i confinada a les seves parts altes, i modificada, en alguns casos, a la seva zona de contacte, amb espigons o plataformes formigonades sobre la línia de costa. El cas de Talamanca trobem encara a dia d'avui alguns indrets que conformen un petit corredor ecològic entre les zones de Feixes i la platja, i morfologies efímeres de dunes embrionàries.

Dinàmica eòlica

El vent és l'element més important dins el sistema de configuració de morfologies litorals arenoses, configurant-se aquest com l'element essencial per l'evolució i morfologia dels sistemes. L'acció d'aquest vent es tradueix en mecanismes de transport i acumulació d'arenes al llarg de la línia de costa, on a dia d'avui podem trobar acumulacions sedimentàries, sobretot en períodes hivernals, als indrets de la platja que no està sotmesa a les gestions de tipus agressiu.

Dinàmica marina

Els factors que afecten a aquest litoral són els temporals i els corrents de deriva. Els temporals que presenten major incidència en aquest sector del litoral són els de W i SW. La incidència del temporals té importància en el sector de platja, zona de batuda d'onatge i superfície de platja. Els temporals actuen de forma directa sobre les superfícies de platja i donen lloc a la redistribució de sediment tant a la zona de platja o infralitoral com a la zona de platja submergida. Aquesta dinàmica aporta gran quantitat de restes de fulles de *Posidonia oceanica* que són dipositats a les zones de platja mitjançant acumulacions que actuen com a protecció de la platja alta i aporten gran quantitat de sediment incorporat.

Afectacions antròpiques

La gestió duta a terme al llarg de les darreres dècades sobre els sistemes arenosos la podríem definir com negativa, ja que molts dels estats de conservació en que trobem els sistemes són fruit d'una falta de gestió, tant del sistema com del seu ús, i una falta de planificació urbana coherent amb el medi litoral, donant lloc a sistemes arenosos sense dinamisme natural. S'ha realitzat una gestió pròpiament urbana sense tenir presents les condicions dinàmiques del sistema en conjunt, prioritzant l'enfocament sobre les formes de platja com recurs econòmic. S'ha concebut el sistema arenós, fràgil i dinàmic, com espai estàtic on s'ha prioritzat la seva explotació i sobrefreqüentació, i no s'han tingut presents premisses com:

- **Gestió de conservació.** Els elevats valors de les platges i les dunes és determinat per la varietat geomorfològica, la varietat dels hàbitats i les comunitats vegetals amb una flora i fauna heterogènies. L'àrea dunar o platja-duna és molt dinàmica i

variada per mor dels diversos gradients, des de la zona de trencament de l'onatge fins els ecosistemes de vegetació pionera a vegetació climàtica, tot desenvolupat a paisatges de petites dimensions. Qualsevol distorsió en algun dels sectors dunars que controlen l'equilibri entre platja i duna dona lloc a desequilibris al conjunt del sistema, i afavoreix la migració de formes per falta de mecanismes naturals de retenció i fixació. En els casos que ens ocupa aquests sistemes han desaparegut gairebé en la seva totalitat, i com a resultat tenim platges eminentment urbanes o semieurbanes.

- **Gestió en relació als usos recreatius i turístics.** Algunes de les formes morfològiques com les dunes, tipus de vegetació i espècies són particularment sensibles a l'elevada densitat turística-recreacional. El control de visitants i les seves zones d'ús, trànsit i estacionament implica una recomanació de restricció de l'espai a paisatges dunars o sistemes platja que s'autorregulen. Aquesta mesura també inclou platges i els voltants més propers de l'àrea d'aquesta. Però tot i açò la visió de gestió i regulació per la salvaguarda de les formes dunars i entorns de platja, i per tant, del conjunt del sistema no es té present en els sistemes del terme municipal d'Eivissa, on trobem interferència urbana sobre la pròpia platja, una gestió de l'espai físic de caire agressiu, i una excessiva ocupació de caràcter públic i privat, tot i que en alguns indrets aquests darreres s'emparen amb concessions temporals o permanents de l'espai públic. També trobem gestions realitzades per administracions competents que obvien el propi dinamisme dels sectors alts de platja, afavorint l'artificialització del medi arenós.

Per la gestió i conservació d'aquestes espais litorals no s'han tingut presents alguns aspectes rellevants, com ara els processos desencadenants, de caire erosius i regressius, que afecten al conjunt del sistema platja-duna. S'ha actuat sobre el conjunt del sistema dunar, especialment sobre la franja de platja alta associada a les avantdunes. Les gestions de caire erosives realitzades a sectors com a la zona submergida, la zona de platja i platja alta, i les formes dunars ha conduït a la regressió, i fins i tot desaparició, ja que s'ha actuat sobre les corbes de sensibilitat o fragilitat que determina l'equilibri geoambiental del sistema platja-duna en conjunt (Figura 3). Aquestes corbes de sensibilitat definides pel sector platja-duna es troben lligades entre

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

elles, i l'afectació directa o indirecta que cadascuna d'elles donarà com a resultat desajustaments que s'agreujaran amb el pas del temps amb la desestabilització inicial d'un sector que afectarà gradualment a resta del sistema, arribant a un punt, com és el nostre cas, d'espais funcionals de rendiment turístic i recreatiu.

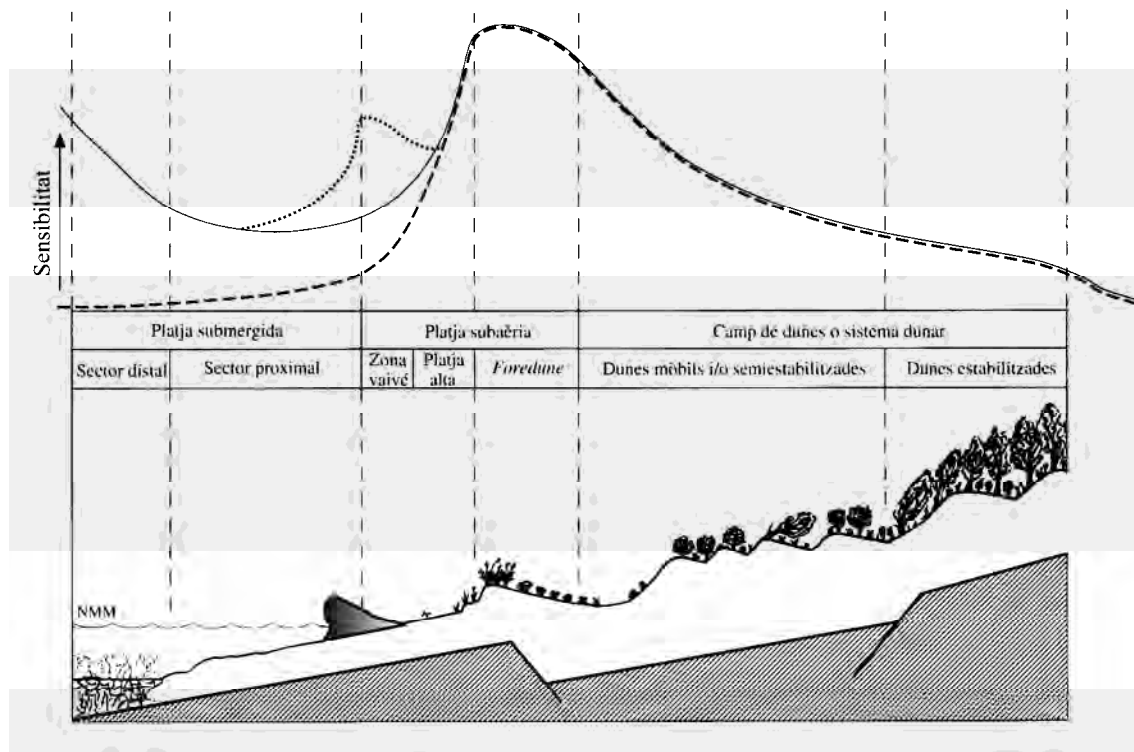


Figura 3, Corbes de sensibilitat morfològica dels sistemes dunars. Font: Roig-Munar, F. X. & Martín-Prieto, J. A. (2005)

La importància de les corbes de sensibilitat o fragilitat és:

1. **Corba de sensibilitat de la zona submergida**, associada a la platja submergida, a zones amb produccions sedimentaries o a trams de corrents de deriva. L'afectació de forma negativa sobre aquest sector desencadenarà processos de minva sedimentaria al conjunt del sistema aeri, donant lloc a balanços sedimentaris negatius. Es poden citar processos de modificació de corrents, per la construcció de ports esportius, zones urbanes o espigons, com es el cas de Figueretes, o regressió de pradells de *Posidonia oceanica* per ancoratge com es el

cas de Talamanca. Aquesta afectació dona lloc a un desequilibri de la font de producció marina o redistribució sedimentària cap a la zona emergida.

2. **Corba de sensibilitat ubicada sobre la platja i platja alta.** La distorsió dels equilibris geoambientals per desestructuració d'aquest sector, eradicació de neomorfologies i vegetació associada, allisament de superfícies de platges i modificació artificial de perfils naturals de platja, durà al desencadenament en l'acceleració de processos dinàmics i migratoris que afectaran el sistema platja i sistema dunar associat. Per citar-ne alguns trobem les neteges mecàniques i allisaments de platges, i la retirada sistemàtica de restes acumulades de *Posidonia oceanica* al llarg de tot el municipi, gestions que es troben amparades amb el compliment de la Llei de Costes. Aquestes gestions duen implícit pèrdua de volums i superfícies de platja al llarg de les darreres dècades, així com una despesa econòmica per la retirada, transport i eliminació de gran quantitat de sediment incorporat.

En aquest sentit les actuacions no coherents sobre algunes de les coves de sensibilitat, com ara les bermes acumulades de *Posidonia oceanica* i la superfície de platja, han donat lloc a un desencadenament d'efectes de caire regressiu que afecten l'estabilitat del sistema emergit en tot el seu conjunt, ja que actuen directament sobre dues de les corbes molt properes de sensibilitat del sistema platja-duna (Figura 3).

A la Figura 4 podem observar quins són els efectes regressius per la retirada de restes acumulades, i com aquestes tenen una connotació de desprotecció de la platja emergida, i una pèrdua de superfícies i volums de platja, agreujat en el nostre cas per la pràctica indiscriminada al llarg de les darreres dècades i al llarg de tot l'any (estiu i hivern), i on les restes retirades han estat abocades a llocs llunys de la platja, no permetent la seva reutilització i incrementant els costos directes de gestió i retirada d'aquestes bermes. Aquestes gestions han generat desequilibris sedimentaris

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

constants al llarg de les darreres dècades. Segons les dades consultades a l'Àrea de Medi Ambient de l'ajuntament d'Eivissa en els darrers anys (2005-2007) s'han retirat restes acumulades de bermes entre els mesos de març a novembre, i sols s'han mantingut les acumulacions els mesos de gener, febrer i desembre (Taula I).

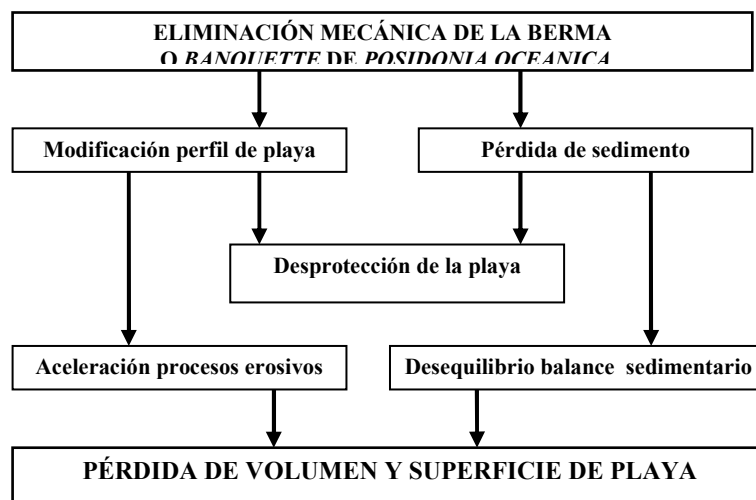


Figura 4. Model erosiu per la retirada de bermes (Roig-Munar i Martín-Prieto, 2004)

Aquestes restes retirades de les platges del terme han suposat valors mitjans per temporada de 6.900 Tn, centrades sobretot en les tasques de retirada els mesos de maig i juny, coincidint amb els inicis de temporada estival, tot i que de forma aïllada trobem importants retirades en mesos d'avançada temporada turística, on les platges presenten nivells més baixos de visitació i la incidència dels temporals s'incrementa, deixant les platges desprotegides de la seva defensa natural. Amb els valors mitjans de retirada per temporada obtinguts s'estima que entorn del 25% dels volums retirats, i amb base als mètodes utilitzats per l'ajuntament, pertanyen a material sedimentari imbrincat entre les bermes acumulades, i que es traslladat fora del sistema i abocat a les zones de tractament de residus, per tant suposa una estimació d'erosió directa associada a una gestió incorrecte i no planificada. A més d'aquesta erosió amb pèrdua de sediment hem de tenir present les generades per la modificació del perfil i desmantellament del front de protecció de platja (Figura 4). Com a impacte colateral que no afecta al propi sistema platja hem de destacar la saturació amb l'arribada de

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

materials de restes retirades de bermes provinents de la resta de platges dels altres municipis cap a la planta d'abocament de residus.

Mes	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI
2005	0,00	1494,50	561,30	245,90	563,70	459,80	341,80	0,00	0,00
2006	1,70	0,00	2366,70	2068,10	421,40	48,82			
2007	25,77	12,48	1404,31	12,59	82,38	3797,24	766,26	13,78	2,98
TOTAL	27,47	1506,98	4332,31	2326,59	1067,48	4305,86	1108,06	13,78	2,98

Taula I. Tones de restes retirades de *Posidonia oceanica* de les platges de Vila (2005-2007)

A la Figura 5 podem trobar l'esquema dels efectes morfològics i erosius sobre la mateixa corba de sensibilitat, on destaca els impactes de caire mecànic sobre el perfil d'actuació, amb un resultat final al llarg del temps que és la pèrdua de superfície i volums de platja. Les actuacions continuades al llarg del temps donen com a resultat una erosió constant del sistema aeri, el qual no pot recuperar-se per mecanismes de caire natural.

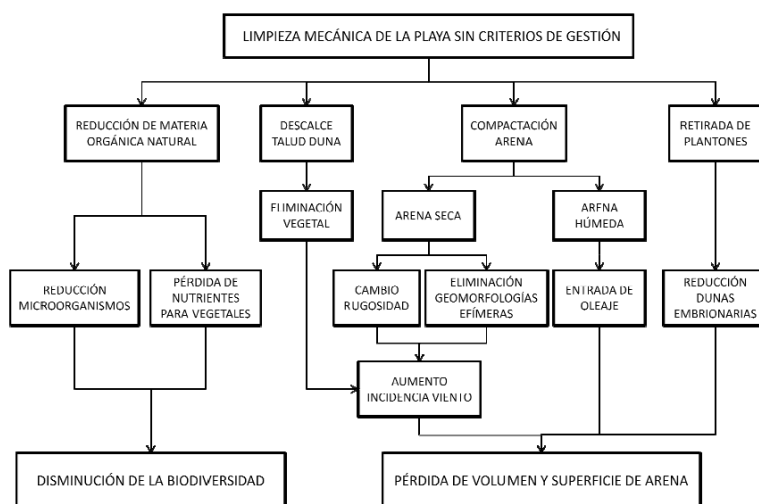


Figura 5. Model de balanç sedimentari erosiu per la neteja mecànica (Roig Munar, 2003)

- 3. Corba de sensibilitat ubicada al sector de dunes davanteres,** La distorsió de les dues primeres corbes afecta sobre la part més important

del sistema aeri, les dunes davanteres, reservori natural del conjunt del sistema dunar. La falta d'arribada de nous materials sedimentaris, per afectació de la primera corba, i l'afectació dels perfils de platja i talussos de dunes davanteres a la segona corba, afecta de forma regressiva l'estabilitat d'aquest sector dunar. A més d'aquests fets d'incidència directa sobre el sector davanter de dunes, ja sigui per freqüentació (ús i accessibilitat), instal·lació de serveis i adequació pel gaudi, afectaran la seva estabilitat i afavoriran processos d'eradicació de formes dunars i migració de volums sedimentaris més allà del sector dunar. Aquesta corba afecta actualment a un sector de la platja de Talamanca, on podem observar formes dunars afectades per sobrefreqüentació i susceptibles a ser recuperades de forma ràpida i sostenible. A la resta de platges la corba ha estat envaïda per processos de caire urbans..

De cara a la correcta gestió dels sistemes dunars es fa indispensable revertir les gestions dutes a terme fins ara per actuar en consonància a la fragilitat del sistema, basant-se amb les corbes de la Figura 3 i aplicant mesures correctores que facilitin l'equilibri i manteniment dels sistemes aeris, evitant processos com els de les Figures 4 i 5. Es per açò que els elements més importants dins el conjunt del perfil del sistema arenós s'han de zonificar per permetre una correcta gestió d'elements fràgils en consonància a una gestió conduent a la preservació i ús sostenible dels sistemes litorals, tan morfològicament com paisatgísticament. Així doncs caldrà establir;

- **Àrees de manteniment.** El seu destí principal és la conservació i restauració dels valors naturals actualment presents. Aquestes àrees han d'incloure aquelles zones manco malmeses i les més valuoses ecològicament parlant dels sistemes arenosos, o bé aquelles àrees susceptibles a ser recuperades amb condicions òptimes, adaptades aquestes a la realitat de cadascuna de les unitats de gestió, les platges. En el nostre cas es tracta de mantenir les superfícies de platja amb el màxim de qualitat de la seva arena i si escau la recuperació temporal o permanent de volums i superfícies.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

- **Àrees de restauració.** El seu destí és igualment la conservació i restauració dels valors naturals, però amb aplicació de mesures toves que no modifiquin més l'espai. Es tracta d'àrees que precisen d'una gestió activa per a la recuperació o millora dels seus valors naturals. En aquestes àrees s'han d'incloure aquelles zones més degradades i que la seva restauració en depèn l'estabilitat del sistema. La gestió que s'haurà d'aplicar variarà d'una zona a altre, i en alguns indrets la gestió pot ser de caire urbà, mitjançant la deconstrucció o enderroc.
- **Àrees d'ús especial.** Inclouen les zones dedicades a recepció i serveis de l'espai. Es compatibilitzen les activitats educatives amb les recreatives, en el nostre cas quasi la totalitat dels sistemes del terme municipal d'Eivissa permeten l'ús *Obert*, sense restriccions, on els usos recreatius són permesos, sense altres limitacions que les generals d'un espai en procés de recuperació i manteniment, sobretot en períodes hivernals.

05_METODOLOGIA

Per la realització d'aquesta **Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa**, ens basarem amb diversos criteris de gestió d'espais litorals arenosos, platges i dunes.

Observada la legislació vigent i establerts els paràmetres de funcionament i gestió dels sistemes platja-duna, basant-m'hos sobretot en les Figures 1 i 3, els objectius generals que es pretenen assolir amb aquesta Diagnosi són els següents:

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

- Crear un document de gestió litoral que pugui ser revisat i ampliat al llarg del temps, i consensuat amb el Pla d'Acció de l'Agenda Local 21 del municipi d'Eivissa, ajustant-se a les premisses contemplades al Pla.
- Identificar, descriure i delimitar els sistemes arenosos de Vila de forma genèrica.
- Definir l'estat actual dels sistemes:
 - Estat abiòtic: valorar la dinàmica i les formes. Definir els paràmetres d'extensió i magnitud del geosistema.
 - Estat antròpic: valorar els impactes derivats de la sobrefreqüentació, gestió i urbanització del geosistema.
- Classificació de les unitats, identificació d'impactes, naturalesa i repercussions dels mateixos, resultant una valoració de cada sistema i una global la zona.
- Fitxes-gestió, síntesi objectiva que permeti accedir fàcilment a la informació de gestions propositives generals dels sistemes arenosos del municipi i proposicions de cadascuna de les unitats.

Per la redacció del **Pla de Gestió** s'han tingut presents els paràmetres de gestió contemplats en els documents legislatius i normatius que afecten als sistemes litorals, esmentats anteriorment, paràmetres físics, com l'estat de conservació geoambiental de cada un dels sistemes analitzats, paràmetres de gestió del seu ús públic, realitzats per diferents administracions, i paràmetres d'ús públic i serveis, i de comunicació als visitants. Un cop analitzats cada un dels sistemes platja-duna es realitzaran propostes de gestió toves encaminades a la recuperació, manteniment i millora de l'estat geoambiental de cada un dels sistemes.

06_CATALEG DELS SISTEMES ARENOSOS DE LA VILA D'EIVISSA

Presentem la **Diagnosi i catalogació sistemes platja del municipi d'Eivissa**, consistent en una descripció geomorfològica i ambiental dels sistemes arenosos descrits per el terme municipal d'Eivissa, serveis presents i gestions realitzades sobre cadascun dels espais, així com propostes d'actuació. Totes les unitats de platja són descrites com a unitats independents i deslligades geoambientalment del conjunt dels sistemes platja-duna del terme municipal. Per la **Diagnosi** s'han descrit les unitats de

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

platja corresponents a 2.350 m lineals de costa, amb una amplada mitja de superfícies de platja d'entorn els 26,5 m (Taula II).

Sistema	Línia de costa	Amplada mitja
Figueretes N	75	12
Figueretes S	455	25
Es Viver	140	40
Talamanca	980	30
Platja d'en Bossa	700	25

Taula II. Línia de costa edls sistemes arenosos de Vila analitzats en el present treball.

Per la realització de les descripcions s'han seguit les zonificacions establertes a la Figura 1 i Figura 3, i sobre cada una d'aquestes zonificacions s'han avaluat les gestions directes i/o indirectes que s'han desenvolupat i es desenvolupen a dia d'avui, així com l'afectació sobre l'estabilitat del sistema o la imatge resultant. A moltes de les platges del terme municipal les afectacions es centren actualment en les descripcions realitzades a la Figura 4 i Figura 5, ja que les gestions de caire municipal, realitzades de forma continuada sobre aquesta zona litoral donen lloc a la desestructuració i pèrdua sedimentària. Per cadascuna de les unitats analitzades s'han fet propostes de gestió genèriques i particularitzades, les quals són detallades al capítol 07.



Figura 6. Pèrdua sedimentària fruit de gestions de retirada de bermes de *Posidonia oceanica*.

A la Figura 6 podem observar, resultat d'actuacions de retirada sistemàtica de restes acumulats de *Posidonia oceanica* al sistema dunar de Formentera i com exemple

extrapolable als sistemes de Vila, els balanços negatius que es donen per la gran quantia de material sedimentari incorporat a la berma, donant lloc a pèrdua de material sedimentaria fora del sistema platja-duna, reflectit a la Figura 4, i per tant generat balanços negatius sedimentaris per una incorrecta gestió del medi.

Estat actual dels sistemes arenosos

Un anàlisi realitzat l'any 2005 sobre els sistemes litorals de l'illa d'Eivissa determinava que les platges del terme municipal d'Eivissa havien sofert diferents processos d'urbanització que havien donat com a resultat tipologies pròpiament urbanes de les platges del terme. Dins aquestes tipologies es diferenciaven les platges de Figueretes, Es Viver i platja d'en Bossa com a sistemes eminentment urbans, on les gestions que es poden realitzar, degut a les característiques de les platges, és de manteniment dels processos naturals i conservació dels valors actuals, amb algunes gestions de millora paisatgística, però totes elles focalitzades a l'ús turístic. Per altra banda la platja de Talamanca presenta algunes característiques pròpies de sistemes naturals, amb conservació de paisatge dunar efímer i alguns espais no edificats.

L'anàlisi determinava els processos d'urbanització dels medis litorals de l'illa, on establia que els components més importants que havien influït sobre la modificació de platja i sistemes dunars eren el grau de repercussió mediàtica i d'artificialització, i el grau de freqüentació de cadascuna de les platges (Figura 7). A al llarg del període de litoralització de la costa cada platja ha estat soferta a diferents processos que han determinat el seu estat actual (urbans, gestió, ús, freqüentació, publicació, protecció...).

En el cas de les platges de Vila podem dir que tres de les quatre unitats estan, actualment, condemnades al confinament urbà, i és sobre aquestes que és poden realitzar gestions de tipus no agressiu que ens ajudin al manteniment dels seus valors més preuats, la qualitat de l'arena i el manteniment de la mateixa sobre la superfície de platja, així com el guany de superfícies de platja mitjançant el retranqueix d'alguns elements pròpiament urbans, com ara passejos o infraestructures rígides, o bé mitjançant l'ús de tècniques blanques de retenció sedimentaria, i la continuïtat morfològica d'alguns sectors de línia de costa, actualment fragmentat per infraestructures de caire urbà. En el cas de Talamanca podem dir que la platja és

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

urbana, tot i que les característiques edificatòries són, en la majoria dels trams, planta baixa més un. Es tracta d'una platja on trobem continuïtat ecològica entre zona litoral i la zona de Feixes, on trobem morfologies dunars relictas, i on les gestions a realitzar poden deparar una millora en qualitat ambiental del sistema, actuant de forma coherent sobre les tres coves de sensibilitat del sistema, ja que en aquest cas l'ordenació dels punts de fondeig indiscriminat es clau per el manteniment de la font de producció sedimentaria i protecció de la platja submergida.

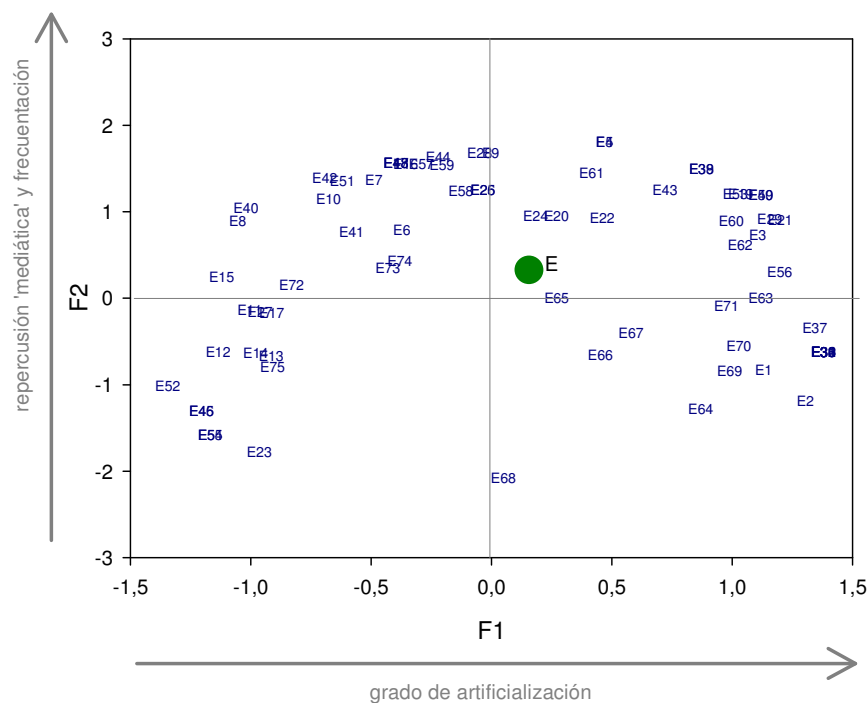


Figura 7. Evolució temporal dels sistemes litorals arenosos de l'illa d'Eivissa. Font: Roig i Munar (2005)

A la Figura 7 podem identificar la platja de Talamanca (E-76) dins un núvol de punts propers als eixos F1 i F2, que marquen el llindar entre platges eminentment urbanes i platges semiurbanes. Per altra banda, al quadrant superior dret trobem les platges eminentment urbanes d'Eivissa, on diferenciem les platges de Figueretes (E-1) i la platja d'en Bossa (E-2) com a platges urbanes, així com la del Viver, tot i no estar analitzada en el treball degut a les seves característiques. La lectura de la Figura 7 ens permet pronosticar la tendència amb base a gestions sobre el medi, així doncs

resultarà quasi impossible que les platges E-1 i E-2 modifiquin el seu estat cap a platges semiurbanes, degut a la tipologia urbana, però no resulta impossible el manteniment d'aquestes dins el quadrant. No passaria el mateix amb la platja E-76, que amb gestions de millora podria assolir el llindar entre els quadrants superior i inferior esquerres, corresponents a platges semiurbanes o naturalitzades. Es per açò que entenem que la conjugació de gestions basades amb la diagnosi actual i emparades amb les corbes de sensibilitat i els efecte negatius sobre cadascuna de'les podrien donar certa variació futurible de l'estat actual d'algunes unitats aquí analitzades.

06-a _SISTEMA DE TALAMANCA

La platja de Talamanca (Figura 8) està situada a 2,5 quilòmetres d'Eivissa, entre les puntes Tabernera i de s'Andreu, i la seva orientació és de sud i sud-est. És una cala tancada, poc profunda i protegida dels corrents de grans dimensions. La seva envergadura la converteix en la platja més gran del municipi d'Eivissa, amb 980 m lineals, i amb una amplada variable de 30 m, tot i que aquesta amplada és inferior als 10 m en alguns indrets força urbans i on trobem infraestructura ubicada just sobre la superfície de platja, sobretot als seus extrems N i S. Així mateix la platja presenta una

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

ocupació de primera línia discontinua a la zona centre, a la part de platja que coincideix amb la zona més reflectiva. La platja presenta uns perfils poc pronunciats, tan a la zona emergida com submergida. Sedimentològicament podem apreciar una textura granulomètrica de material fi d'elevat percentatge carbonatat i de color blanc, fet important a l'hora de tenir presents les gestions a realitzar per els serveis de neteja mecànica de platja i retirada de restes acumulades de *Posidonia*. Els graus d'humitat de les superfícies de platja presenten percentatges elevats al llarg de l'any, fet que també incideix de forma regressiva en les gestions mecàniques realitzades. Aquesta platja és un ambient sedimentari de deposició associat a una zona humida fortament antropitzada, les Feixes, i és conforma en alguns indrets com a corredor ecològic entre la zona de contacte de platja i la zona terrestre, distorsionat de forma puntual per algunes construccions de primera línia.



Figura 8. Vista panoràmica de la Platja de Talamanca.

Associada a la platja, i dins la zona de platja submergida, trobem importants pradells de *Posidonia oceanica* (Figura 9), excel·lents indicadors de la qualitat de l'aigua. Fruit d'aquesta presència es dona l'arribada de fulles mortes de *Posidonia* en forma de bermes acumulades al llarg de la línia de costa, les quals confereixen al sistema emergit una important arribada de sediment incorporat entre els fulls dipositats, i la protecció natural de la platja en vers als temporals d'incidència directe. Hem de destacar com impactes directes, fruit d'una nul·la o incorrecta gestió d'aquest

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

sector, el fondeig incontrolat d'embarcacions que donen lloc a l'arrabassament de mates i a la desestabilització de la part submergida, tal i com podem apreciar en la Figura 9, on destaquen nombroses clapes erosives a la zona NE de la platja submergida. Aquesta falta de control duu implícit el deteriorament dels pradells, i per tant una minva continuada en la producció sedimentària de la platja i la protecció de la zona submergida.



Figura 9. Sectorialització de la Platja de Talamanca, i pradells de *Posidonia oceanica*

Descripció del sistema per sectors

De cara a una millor diagnosi de la platja podem realitzar una sectorialització, que en aquest cas seria de dos sectors, associats els dos a superfícies de platja, obviant el sector més N, el qual es troba totalment confinat per un estret vial peatonal, separat de la línia de costa per una paret seca i la construcció al seu extrem d'un petit portet i una piscina que envaeix la ZMT. Així idò es proposen dos sectors, els quals seran descrits de forma independent, i on les gestions proposades seran de caire genèric en alguns indrets i de caire particulatiritzat a d'altres;

1. Sector A, comprés entre la zona S de la platja i la zona central de d'aquesta. Correspon al sector més freqüentat i vinculat a la zona urbana, presenta majors superfícies de platja, i una extensió de línia de

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

costa de 425 m (Figura 9). Dins aquest hem diferenciat dues subunitats Aa i Ab.

2. Sector B, comprés entre la zona centre i la zona N de la platja, i on podem trobar els únics testimonis de morfologies efímeres de duna, té una longitud de costa de 490 m, comptant la zona eminentment urbana. Es tracta del sector més estret de superfícies de platja, excepció feta de la zona de contacte amb les Feixes (Figura 9).

Sector A

Dins aquest Sector A de platja podem diferenciar dues subunitats, les quals es troben fragmentades per l'ocupació de tipus urbà sobre la pròpia superfície de platja, i que donen com a resultat dues platges. La primera subunitat Aa (Figura 10) presenta una línia de costa de 70 m i una superfície mitja de 13 m, es troba confinada als seus extrems per la construcció d'un pantalà adossat a la roca mare, al seu extrem S, i per l'extrem N per la terrassa d'un establiment de restauració que fragmenta la platja. A la part alta de la platja trobem el confinament de la mateixa per la construcció d'un hotel i de la seva piscina. Per tant estem parlant d'un ambient força artificialitzat on els processos dinàmics es troben interferits tan per terra com per mar.



Figura 10. Extrem S del sector A, subunitat Aa de la platja de Tamanca

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Dins aquesta subunitat trobem de forma periòdica abundants acumulacions de *Posidonia* en forma de bermes, que períodes puntuals envaeixen tota l'extensió de platja emergida, i que són retirades mecànicament pels serveis de neteja de l'ajuntament. Aquestes acumulacions són retirades actualment sols en períodes estivals mitjançant maquinària, i les restes són transportades i eliminades a la planta de tractament de residus, donant com a resultat una important pèrdua sedimentària del sistema aeri.

La tipologia de platja no permet gran dinamisme eòlic, tot i que es poden apreciar a la part alta de platja, i associades a les parets de l'hotel i les pasteretes de la jardineria, petites acumulacions d'arena d'ordre decimètric, testimoni del dinamisme encara present a la platja. Aquestes formes efímeres són eradicades en període estival per l'actuació de neteja mecànica. La platja està exposada a processos hídrics amb forma de xaragalls, provinents d'un dels vials rodats que trobem a la zona sud i que desemboca sobre la pròpia superfície de platja, on no trobem recollida de pluvials (Figura 11). Aquest fet implica l'arribada de gran quantitat d'aigua accelerada per una superfície artificial que a l'arribar a la superfície d'arena produeix una important pèrdua cap a la zona interna de la platja, i l'aportació de materials contaminants degut a l'arrossegament dels mateixos al llarg dels vials.



Figura 11. Xaragalls provinents d'un vial rodats sobre les superfícies de platja

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Com impacte paisatgístic destacar la gran quantitat d'embarcacions varades sobre la pròpia platja o sobre la làmina d'aigua més propera a la línia de costa, suposant un impacte ambiental, un perill pels usuaris i un grau elevat de contaminació per olis i combustibles. No s'ha trobat cartelleria indicativa dels valors ambientals de la platja o de les restes de *Posidonia oceanica*.

Estat de conservació de la subunitat Aa

El seu estat de conservació és dolent pel simple fet que es tracta d'una platja confinada per processos urbans als seus extrems i a la seva part alta de platja. L'objectiu de les gestions a realitzar és el manteniment de la superfície de platja i la millora, si escau, de la continuïtat morfològica amb tot el conjunt del sector de Talamanca, així com una millora paisatgística de l'entorn. No presenta molt de dinamisme de caire eòlic, i presenta processos erosius sobre la superfície de platja per falta de gestió de recollida d'aigües, les retirades indiscriminades de restes de bermes acumulades i la neteja mecànica de la superfície de platja. Aquestes gestions realitzades per part de l'ajuntament no ajuden a la seva conservació i manteniment, ja que les neteges mecàniques realitzades sobre les superfícies de platja alta i les retirades de *Posidonia* afavoreixen la pèrdua constant de sediment fora del sistema. Els impactes derivats de la freqüentació són nuls ja que es tracta d'un espai eminentment urbà sense formes naturals de platja.

Propostes de Gestió per la subunitat Aa del sector A

De cara a una millor gestió del sistema i al manteniment i l'estabilització dels processos naturals existents, es proposen mesures indirectes, contemplades com a mesures genèriques d'aplicació als sistemes del terme municipal, i mesures directes que afectin al propi sistema. Aquestes darreres són:

1. Enderroc dels serveis de restauració que fragmenten la platja de Talamanca, basant-se amb el nou deslinde de la Demarcació de Costes de l'Estat.
2. Instal·lació de cartelleria informativa dels valors naturals de les platges.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

3. Ordenació de les zones de varada d'embarcacions ubicades a l'extrem S de la platja.
4. Adequació de recollida d'aigües pluvial provinents dels vials ubicats a l'extrem de la platja.
5. Eradicar tasques de neteja mecànica i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat.
6. Efectuar retirades de restes acumulats de *Posidonia oceanica* sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.

L'altre subunitat Ab que trobem dins el Sector A de platja correspon a la zona més extensa de superfícies de platja i on els graus de freqüentació i de serveis és major. Aquest sector de platja té una extensió de 340 m i una amplada mitja de 18 m (Figura 12), diferenciant dos sectors d'amplades, el de la seva zona centre, amb amplades superiors als 50 m, i el de la zona S, associat a serveis de restauració a tall d'aigua i amplades inferiors als 5 m.



Figura 12. Extrem N del sector A, subunitat Ab de la platja de Talamanca

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

La platja es troba fragmentada en la seva continuïtat en dos punts, l'esmentat en el subsector anterior, amb les terrasses dels serveis de restauració que delimiten de forma permanent la continuïtat de platja (Figura 10) i els serveis de restauració que trobem a la zona S d'aquest sector, que de forma puntual tallen la continuïtat de la platja, deixant aquest subsector en dues unitats de forma temporal (Figura 13). Aquestes construccions, ubicades sobre la pròpia platja, dins ZMT (nou deslinde) fragmenten de forma puntual tota l'extensió de platja i actuen com a distorsionador de la dinàmica eòlica i marina que actua sobre aquest sector de platja alta. Es considera factible la possibilitat de recuperació de tram litoral mitjançant l'enderroc, basant-se amb el nou deslinde, de les construccions i dels vials i estacionaments associats a la platja, fets que donarien com a resultat una major qualitat de platja i del paisatge associat, així com guanys volumètrics i adaptacions de les superfícies altes de platja a les condicions naturals dels sistemes.



Figura 13. Tram N del sector A de la platja de Talamanca que queda fragmentat de forma temporal

Dins aquesta subunitat trobem de forma periòdica abundants acumulacions de *Posidonia* en forma de bermes, que són retirades mecànicament pels serveis de neteja de l'ajuntament. Aquestes acumulacions són retirades sols en períodes estivals mitjançant maquinaria, i les restes són transportades i eliminades a la planta de tractament de residus, donant com a resultat una important pèrdua sedimentaria del

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

sistema aeri i uns elevats costos econòmics derivats de la seva eliminació. A la Figura 13 apreciem l'adossament de bermes a les infraestructures artificials elevades de passeig que no ajuden a la dinàmica natural de la platja, ja que les bermes són adossades a les bases de les passeres, fet que dificulta la seva retirada. Aquest fet, l'ubicació de les passeres, ens indica l'ocupació, mitjançant infraestructura blana, de la zona de batuda d'onatge. Així mateix l'ajuntament realitza la neteja periòdica de les superfícies de platja en període estival. Degut als elevats graus d'humitat que presenta la platja aquestes neteges de cribat donen processos de compactació i fuita sedimentaria, així com processos d'anivellació de platja i eradicació de formes efímeres. Destaca també la circulació de vehicles privats sobre les superfícies de platja per l'accés a habitatges de primera línia, fet que afavoreix la compactació contínua del substrat platja i la contaminació de l'arena per circulació de vehicles.



Figura 14 i 15. Plataforma de deflació i sector d'estacionaments i vials amb mants sedimentaris

La tipologia de platja no permet gran dinamisme eòlic, tot i que es poden apreciar a les parts altes de platja certes acumulacions eòliques efímeres amb vegetació pionera, associades aquestes a la passera de fusta que trobem al llarg de la platja de Talamanca, les quals són allisades mitjançant actuacions mecàniques. A la zona més ampla de platja (Figura 14) s'aprecien petites acumulacions i moviment sedimentari que dona lloc a neomorfològies efímeres i puntuals a la zona de platja alta, especialment en períodes hivernals. Part del material mobilitzat es traslladat de forma natural més enllà de la pròpia platja, a zones més de caire urbà i estacionaments associats (Figura 15), degut principalment a la falta d'infraestructures rígides que

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

permetin la retenció sedimentària, i a la falta de gestions toves per retenir el sediment en períodes hivernals. Per tant, tot i que la platja es troba fortament urbanitzada, en aquest sector més ample tenim fuita sedimentària degut a una falta de gestió d'accessos, entorns i neteja, donant una pèrdua d'arena constant al llarg de les darreres dècades.

La platja no està exposada a processos hídrics ja que no trobem ni vials ni altres infraestructures que drenin directament sobre la superfície de platja. Els serveis de papereres de la platja no ofereix impacte paisatgístic, tot i que aquests s'haurien de reubicar a les zones d'accés de platja. No s'ha trobat cartelleria indicativa dels valors ambientals de la platja o de les restes de *Posidonia oceanica*, sols cartelleria corresponent al Govern de les Illes Balears referent a seguretat de platges (112).

Estat de conservació del subsector Ab

El seu estat de conservació es dolent pel simple fet que es tracta d'una platja confinada per processos urbans als seus extrems i a la seva part alta de platja que es troba exposada a fuites sedimentàries cap a zones eminentment urbanes (estacionaments i vials). L'objectiu és el manteniment de la superfície de platja i la millora, si escau, de la continuïtat morfològica amb tot el conjunt del sector de Talamanca, la recuperació de superfícies altes de platja i morfologies dunars, i la continuïtat ecològica amb el sector de Feixes que trobem al darrera. L'aplicació d'aquestes mesures més dures suposaria el guany de platja per el municipi d'Eivissa i la millora de la seva oferta litoral, així com els guanys de dinamismes entre platja emergida i submergida. El sector presenta cert dinamismes que cal tenir presents en les gestions a realitzar.

Es detecten processos erosius sobre la superfície de platja per les retirades indiscriminades de restes de bermes acumulades i la neteja mecànica de la superfície de platja. Aquestes gestions realitzades per part de l'ajuntament no ajuden a la seva conservació i manteniment, ja que les neteges mecàniques realitzades sobre les superfícies de platja alta i les retirades de *Posidonia* afavoreixen la pèrdua constant de sediment fora del sistema, i gran part d'aquest sediment és eliminat a la planta de residus. Els impactes derivats de la freqüentació són nuls ja que es tracta d'un espai

eminentment urbà sense formes naturals de platja. Destaquem els impactes de circulació de vehicles sobre la platja.

Propostes de Gestió per la subunitat Ab del sector A

De cara a una millor gestió del sistema i al manteniment i l'estabilització dels processos naturals existents, es proposen mesures indirectes, contemplades com a mesures genèriques d'aplicació als sistemes del terme municipal, i mesures directes que afectin al propi sistema. Aquestes darreres són:

1. Enderroc dels serveis de restauració i habitatge que fragmenten la platja de Talamanca (Figura 12 i 13), basant-se amb el nou deslinde de la Demarcació de Costes de l'Estat.
2. Recuperació dels sector actual de vials i estacionaments vinculats a la zona alta de platja, per donar continuïtat morfològica del sistema i crear un corredor ecològic entre les Feixes i la platja.
3. Instal·lació de cartellera informativa dels valors naturals de les platges.
4. Eradicar tasques de neteja mecànica o prioritzar la tipologia de tasques i la freqüència de les mateixes, i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat.
5. Efectuar retirades de restes acumulats de *Posidonia oceanica* sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.
6. Aplicació de mesures toves de retenció sedimentaria a les zones altes de platja en períodes hivernal.
7. Reubicar els serveis de papereres als accessos de platja.
8. Retirada de les passeres ubicades sobre la zona de batuda d'onatge.
9. Construcció de paret seca, com element de retenció sedimentari permanent, a la zona de contacte entre els vials, estacionament i la platja.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

10. Limitar i/o prohibir l'accés rodat de vehicles privats sobre la superfície de platja cap a habitatges particulars de primera línia.
11. Ordenació dels fondejos de la cala sobre pradells de *Posidonia oceanica*

Sector B

Aquest Sector B de platja és tracta com una sola unitat, amb una línia de costa de 490 m i una superfície mitja de 10 m (Figura 16). Es troba confinat als seu extrem N per l'artificialització de la línia de costa, mitjançant l'urbanització a tall d'aigua, la construcció de terrasses i un petit portet.



Figura 16. Tram del sector B de la platja de Talamanca

A la seva part alta trobem una dispersió de construccions privades i d'altres de restauració, així com alguns solars, corresponents a Feixes, que conformen petits corredors ecològics entre platja i part interna. Aquestes construccions, ubicades sobre la pròpia platja alta, lloc corresponent a morfologies dunars, i dins ZMT (nou deslinde), fragmenten de forma puntual tota l'extensió de platja i actuen com a distorsionador de la dinàmica eòlica i marina que actua sobre aquest sector de platja alta. Es considera factible la possibilitat de recuperació de tram litoral mitjançant l'enderroc, basant-se

amb el nou deslinde, de les construccions associades a la platja, fets que donarien com a resultat una major qualitat de platja, del paisatge i de guanys i adaptacions de les superfícies altes de platja. Així mateix Vila recuperaria i revaloritzaria un entorn litoral actualment de caire semiurbà amb pocs processos naturals.

Dins aquesta unitat trobem de forma periòdica abundants acumulacions de *Posidonia* en forma de bermes, que són retirades mecànicament pels serveis de neteja de l'ajuntament. Aquestes acumulacions són retirades actualment sols en períodes estivals mitjançant maquinària, i les restes són transportades i eliminades a la planta de tractament de residus, donant com a resultat una important pèrdua sedimentària del sistema aeri i uns elevats costos econòmics derivats de la seva eliminació. L'ajuntament realitza la neteja periòdica de les superfícies de platja en període estival, degut als elevats graus d'humitat que presenta la platja, i l'estret de l'amplada mitja de la mateixa, aquestes neteges de cribat donen processos de compactació i fuita sedimentària, així com processos d'anivellació de platja i eradicació de formes dunars efímeres (Figura 17). La tipologia de platja no permet gran dinamisme eòlic, tot i que es poden apreciar a les parts altes de platja certes acumulacions eòliques efímeres amb vegetació pionera de platja alta, generalment associada a les passeres de llenya que recorren la platja, i que actua com element d'interferència. Apreciem també la invasió sedimentària i vegetació de platja (com ara el *Pancratium maritimum*) a les zones enjardinades dels habitatges unifamiliars de primera línia i a les terrasses dels establiments de restauració, fet indicatiu d'una invasió de la ZMT per part d'aquests infraestructures, i prou justificant per prendre mesures d'enderroc d'ocupació de la zona pública.

De forma relicte trobem un petit sector de dunes al llarg d'un tram de 40 m de la zona de platja alta, amb una amplada variable de 2,5 m i una potència de 0,90 m (Figura 17). Aquest sector el trobem confinat entre la platja alta i la zona de passeres, i la seva evolució es troba condicionada per les gestions de platja, mitjançant la neteja mecànica que dona lloc a la desestructuració del seu talús, i al seu ús i ocupació del sector, que es utilitza com a zona de varada d'embarcacions i ubicació de serveis de platja. La presència d'aquest petit reducte morfològic és un bon indicatiu de dinamisme i de possible recuperació de formes dunars al llarg de la platja alta, sempre que es

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

realitzin processos d'enderrocs de construccions ubicades a primera línia de costa, conjuntament amb altres accions toves proposades en el present Pla.



Figura 17. Petit sector relícte de morfologies dunars davanteres

La platja no està exposada a processos hídrics ja que no trobem ni vials ni altres infraestructures que drenin directament sobre la superfície de platja. Els serveis de papereres de la platja no ofereix impacte paisatgístic degut a la seva tipologia, tot i que aquests s'haurien de reubicar a les zones d'accés de platja. No s'ha trobat cartelleria indicativa dels valors ambientals de la platja o de les restes de *Posidonia oceanica*.

Estat de conservació del sector B

El seu estat de conservació és regular, tot i que té una tipologia força urbana o semiurbana l'aplicació conjunta de mesures de caire dur, aplicació de la llei de Costes amb el nou deslinde, amb l'enderroc de la zona urbana, i mesures de caire tou sobre la pròpia morfologia resultaria uns guanys importants en quant a qualitat litoral, recuperació de formes dunars i recuperació paisatgística de l'entorn de platja alta. L'objectiu en aquest sector és el manteniment de la superfície de platja i la millora i ampliació de sectors dunars, mitjançant mètodes tous de gestió del sistema. Com a

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

objectiu clau s'en deriva la recuperació de la façana litoral, amb l'alliberació de la infraestructura urbana. Es detecten processos erosius sobre la superfície de platja per les gestions de retirades indiscriminades de restes de bermes acumulades i la neteja mecànica de la superfície de platja i talussos de morfologies dunars davanteres. Aquestes gestions realitzades per part de l'ajuntament no ajuden a la seva conservació i manteniment, ja que les neteges mecàniques realitzades sobre les superfícies de platja alta i les retirades de *Posidonia* afavoreixen la pèrdua constant i definitiva de sediment fora del sistema, on gran part d'aquest sediment es eliminat a la planta de residus. Els impactes derivats de la freqüentació són alts, tot i tractar-se d'un espai força urbà.

Propostes de Gestió per la subunitat del sector B

De cara a una millor gestió del sistema i al manteniment i l'estabilització dels processos naturals existents, així com la recuperació de morfologies relictas i efímeres, és proposen mesures indirectes, contemplades com a mesures genèriques d'aplicació als sistemes del terme municipal, i mesures directes que afectin al propi sistema. Aquestes darreres són:

1. Enderroc dels serveis de restauració i habitatge que fragmenten la platja de Talamanca (Figura 16), basant-se amb el nou deslinde de la Demarcació de Costes de l'Estat.
2. Manteniment de les formes dunars i guanys de més superfície dunar, mitjançant mesures toves.
3. Instal·lació de cartelleria informativa dels valors naturals de les platges.
4. Eradicar i planificar tasques de neteja mecànica o prioritzar la tipologia de tasques i la freqüència de les mateixes, i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat.
5. Efectuar retirades de restes acumulats de *Posidonia oceanica* sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

6. Reubicar els serveis de papereres als accessos de platja.
7. Retranqueix de les zones de passeres en funció de l'eliminació de la zona urbana.
8. Aplicació de mesures toves de retenció sedimentaria a les zones altes de platja en períodes hivernal.

Estat del conjunt del sistema de Talamanca

Un cop revisats els estats de cadascuna de les unitats establertes per aquesta unitat de Talamanca A i B), relacionats amb les gestions que sobre ells s'han donat o es donen, i vists els efectes de caire erosius que determinen l'estat del sistema en conjunt podríem establir que la unitat de Talamanca és la platja amb més vocació cap a la renaturalització del municipi d'Eivissa, ja que l'aplicació de mesures dures de caire urbà, amb la deconstrucció o enderroc, i les mesures toves de gestió ambiental i participació social poden donar com a resultat la recuperació del sistema cap a la naturalització de formes i processos. En aquest sentit es proposen tot un seguit de mesures que afecten a la platja de Talamanca, de forma genèrica i per les unitats establertes, les quals es resumeixen en la següent Taula III.

Taula III, Accions de Gestió proposades per la unitat de Talamanca	
1	Enderroc dels serveis de restauració i habitatge que fragmenten la platja de Talamanca (Figura 16), basant-se amb el nou deslind de la Demarcació de Costes de l'Estat.
2	Manteniment de les formes dunars i guanyos de més superfície dunar, mitjançant mesures toves.
3	Instal·lació de cartelleria informativa dels valors naturals de les platges
4	Eradicar tasques de neteja mecànica o prioritzar la tipologia de tasques i la freqüència de les mateixes, i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat.
5	Adequació de recollida d'aigües pluvial provinents dels vials ubicats a l'extrem de la platja.
6	Ordenació de les zones de varada d'embarcacions ubicades a l'extrem S de la platja.
7	Enderroc dels serveis de restauració que fragmenten la platja de Talamanca, basant-se amb el nou deslind de la Demarcació de Costes de l'Estat
8	Limitar i/o prohibir l'accés rodat de vehicles privats sobre la superfície de platja cap a habitatges particulars de primera línia

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

9	Construcció de paret seca, com element de retenció sedimentari permanent, a la zona de contacte entre els vials i la platja
10	Efectuar retirades de restes acumulats de <i>Posidonia oceanica</i> sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.
11	Retirada de les passeres ubicades sobre la zona de batuda d'onatge.
12	Recuperació dels sector actual de vials i estacionaments vinculats a la zona alta de platja, per donar continuïtat morfològica del sistema i crear un corredor ecològic entre les Feixes i la platja.
13	Enderroc dels serveis de restauració i habitatge que fragmenten la platja de Talamanca (Figura 12 i 13), basant-se amb el nou deslinde de la Demarcació de Costes de l'Estat.
14	Aplicació de mesures toves de retenció sedimentària a les zones altes de platja en períodes
15	Retranqueix de les zones de passeres en funció de l'eliminació de la zona urbana.
16	Reubicar els serveis de papereres als accessos de platja
17	Ordenació dels fondejos de la cala sobre pradells de <i>Posidonia oceanica</i>

06-b _SISTEMA DE FIGUERETES

La platja de Figueretes (Figura 18) es troba situada entre el Salt de s'Ase (Dalt Vila) i la zona rocallosa de la Punta de Baix, es tracta d'un espai eminentment urbà on es solapen usos residencials i turístics, fet que converteix la platja en un espai d'alts índex de freqüentació al llarg de tot l'any. Es tracta de la platja urbana per excel·lència de Vila, amb una 455 m lineals i una amplada mitjana de platja emergida de 25 m a la seva zona centre. La platja està encaixada a la zona urbana limitant amb un passeig marítim que presenta una major alçada que la línia de costa. Presenta unes

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

dimensions mitjanes, i el seu tram costaner està format de diverses cales separades per esculleres i infraestructures urbanes sobre la pròpia platja. La seva orientació és Est i Sud-Est, amb vent de mar a terra, quedant força protegida de l'onatge, el seu pendent de platja emergida i submergida és escàs, amb profunditats a la zona submergida inferiors als 1,2 m al llarg dels 50 primers metres. El fons de platja és eminentment arenós, exempcions fetes de les zones properes a les esculleres, on s'imposen les roques.



Figura 18. Vista aèria de la platja de Figueretes.

Sedimentològicament podem apreciar una textura granulomètrica de material de gra mig d'elevat percentatge carbonatat i de color grisos, aquests colors de tonalitats grises són fruit d'algunes actuacions de regeneració de platja, les quals han predominat sobre els components granulomètrics naturals de gra fi i de color blanc. Aquest fet d'alt percentatge de carbonatats és important a l'hora de tenir presents les gestions a realitzar per els serveis de neteja mecànica de platja i retirada de restes acumulats de *Posidonia oceanica*. La platja és un ambient sedimentari de deposició força confinat a una zona urbana, a la seva part emergida, i a les estructures submergides d'espigons i construcció sobre la zona d'aigua, zona de contacte entre part emergida i submergida, fet que la conforma com una platja fortament antropitzada

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

i on els fenòmens naturals es troben força distorsionats. Associada a la platja, i dins la zona de platja submergida, trobem pradells de *Posidonia oceanica* amb disposició discontinua i condicionats per alguns canals de desguàs natural de platja (Figura 18). La presència d'aquests pradells són indicadors de la qualitat de l'aigua, fruit d'aquesta presència es dona l'arribada de fulles mortes de *Posidonia* en forma de bermes acumulades al llarg de la línia de costa, les quals confereixen al sistema emergit una important arribada de sediment incorporat entre els fulls dipositats i la protecció natural de la platja en vers als temporals d'incidència directe. A diferència d'altres platges del municipi no destaquem el fondeig d'embarcacions, ja que la tipologia de platja no convida a aquest tipus d'activitat náutico-recreativa associada a platges eminentment urbanes, a diferència de la platja de Talamanca.



Figura 19 i 20. Sectors A i B de la platja de Figueretes.

Descripció del sistema per sectors

De cara a una millor diagnosi de la platja podem realitzar una sectorialització, que en aquest cas és de dos sectors, associats els dos a superfícies de platja confinades per processos urbans i separats per un aflorament rocallós. Així idò es proposen dos sectors, els quals seran descrits de forma independent, i on les gestions proposades seran de caire genèric en alguns indrets i de caire particulatiritzat a d'altres;

1. Sector A, la zona de Figueretes N, és tracta d'una platja de reduïdes dimensions, amb 75 m. de línia de costa i una amplada variable de 12 m de mitjana (Figura 19).

2. Sector B, la platja de Figueretes que en aquest treball denominem Figueretes S. Es tracta d'una platja amb una línia de costa de 455 m. i una amplada variable de 25 m (Figura 20).

Sector A

Es tracta d'una platja de reduïdes dimensions (Figura 21), tan en amplada com amb línia de costa, i que es troba encaixada per processos eminentment urbans a la seva part alta de platja, on queda confinada per la presència d'un passeig marítim elevat sobre la platja i amb accés escalonat a la mateixa. Associat a la primera línia urbana trobem planta hotelera, i als seus costats N i S la platja es troba confinada per la construcció de piscines sobre la línia de costa i un espigó que els sustenta, fet que dona lloc a la fragmentació d'aquesta línia de costa, donant com a resultat una platja desnaturalitzada i dependent d'accions de nodriment artificial d'arena per la conservació i guanys de superfícies de platja.



Figura 21. Vista panoràmica del sector A de Figueretes, força encaixat per processos urbans

Destaca a la zona davantera de platja la construcció d'un petit espigó, actualment amb estat aparent d'abandonament, que dona com a resultat la creació de forma temporal d'una platgeta de reduïdes dimensions, desvinculada del sector A de Figueretes, és un espai d'accés peatonal mitjançant l'ús de l'espigó (Figura 22). Aquesta platja presenta una granulometria de gra gruixat i molt gruixat i un elevat percentatge de còdols arrodonits, molts d'ells fruit de les construccions dels entorns. Presenta una línia de platja variable d'entorn els 17 m. Les gestions que s'hi realitzen són de manteniment de neteja per part de l'ajuntament. A la zona alta de platja trobem

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

vegetació ruderal associada a acumulats quasi permanents de restes de *Posidonia oceanica*, i els entorns associats a la platja presenten un paisatge amb grafitisme. Alguns dels elements de ferro (norais) que trobem a la zona del pantalà presenten un estat de rovell avançat, oferint una mala imatge a la zona d'accés a la platgeta.



Figura 22. Platges associada a l'espigo i ubicada davant el tram A de Figueretes

Aquest tram de costa, denominat sector A, es troba fragmentat per construccions que han envaït la superfície de platja i han donat lloc a la interrupció i privatització del tram litoral. Aquestes construccions, de caràcter privat, són una terrassa i una piscina (Figura 23 i 24). Observem a la Figura 23 que al S de la terrassa es dona una petita acumulació de platja associada a afloraments rocallosos, i que suposa la continuïtat natural del sector A de la platja de Figueretes. Es calcula que aquesta platgeta del sector A, ara confinada als dos extrems, podria tenir una continuïtat natural al llarg de 250 m lineals de platja amb amplades variables d'entorn els 7 i 10 m, i associades als afloraments rocallosos sobre els quals s'ha desenvolupat el procés urbà i el passeig marítim. Es per això que sols es podrà restablir el seu estat natural amb l'enderroc de les dues contraccions esmentades.

Aquest sector A presenta de forma periòdica acumulacions de *Posidonia* en forma de bermes, que són retirades mecànicament pels serveis de neteja de l'ajuntament. Aquestes acumulacions són retirades sols en períodes estivals mitjançant maquinària, i les restes són transportades i eliminades a la planta de tractament de residus, donant com a resultat una important pèrdua sedimentària del sistema aeri.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800



Figura 23 i 24. Infraestructures que donen lloc a la discontinuïtat de la platja de Figueretes.

La tipologia de platja, degut a la seva amplada, confinament i disposició, no permet gran dinamisme eòlic, tot i que es poden apreciar a la part alta de platja, i associades a les parets del passeig marítim acumulacions no consolidades ni vegetades per vegetació de tipus litoral. Aquests acumulacions són anivellades en període estival per les actuacions de neteja mecànica (realitzada amb una màquina de cribat de tracció manual). La zona alta de platja presenta abundant vegetació ruderal (Figura 25).



Figura 25. Processos d'aixaragallament sobre la superfície de platja.

La platja està exposada a processos hídrics amb forma de xaragalls, provinents d'un dels vials rodats i peatonals que trobem a la zona N i que afecta a la superfície de platja per l'acceleració de l'escorrentia per un dels accessos rodats a la platja (Figura

25). La falta de recollida de pluvials de la zona d'escales, passeig marítim i rampa d'accés a la platja afavoreix l'escorrentia sobre l'arenal. Els dies que es realitzaren els treballs de camp per la realització d'aquesta Diagnosi es detectaren, fruit de les intenses pluges del mes de novembre de 2008, l'arribada d'aigües residuals amb materials incorporats, aquests materials eren abocats sobre la superfície de platja.

Destaquem la presència de papereres als accessos de la platja, tan a peu de platja i consistent aquestes amb tubs d'obra, i a la zona del passeig marítim (Figura 25). Aquesta duplicitat de serveis per part de l'ajuntament, i la diferent tipologia de servei incrementa les tasques de neteja i la dispersió de residus als dos accessos, així com una mala imatge del servei ofert. No s'ha trobat cartelleria indicativa dels valors ambientals de la platja o de les restes de *Posidonia oceanica*, però sí cartelleria indicativa de prohibició de presència de cans sobre la platja.

Estat de conservació del sector A de Figueretes

El seu estat de conservació es dolent pel simple fet que es tracta d'una platja confinada per processos urbans als seus extrems i a la seva part alta de platja, a més d'estar associada a un espigó i haver estat sotmesa a processos de drenat d'arena de forma artificial. L'objectiu de les gestions a realitzar és el manteniment de la superfície de platja i la millora, si escau, de la continuïtat morfològica amb tot el conjunt del sector, que podria assolir els 250 m de platja amb l'enderroc de les estructures urbanes que donen lloc a fragmentació del sistema platja. La platja presenta erosió hídrica per falta de gestió de recollida d'aigües, i destaquem com a factor força negatiu l'arribada, en períodes de pluja, d'aigües residuals.

Com efectes erosius fruit de la gestió municipal trobem els efectes de pèrdua sedimentària afavorida per les retirades de restes de bermes acumulades i la neteja mecànica de la superfície de platja. Aquestes gestions realitzades per part de l'ajuntament no ajuden a la seva conservació i manteniment, ja que les neteges mecàniques realitzades sobre les superfícies de platja alta i les retirades de *Posidonia* afavoreixen la pèrdua constant de sediment fora del sistema. Els impactes derivats de la freqüentació són nuls ja que es tracta d'un espai eminentment urbà sense formes naturals de platja.

Propostes de Gestió per aquest sector A de Figueretes

De cara a una millor gestió del sistema, al manteniment i l'estabilització dels processos existents, i a la recuperació dels espais perduts per processos de caire urbà, que han fragmentat la línia de costa, es proposen mesures indirectes, contemplades com a mesures genèriques d'aplicació als sistemes del terme municipal, i mesures directes que afectin al propi sistema. Aquestes darreres són:

1. Enderroc de les dues infraestructures privades ubicades sobre la ZMT i que fragmenten la continuïtat de la platja (Figura 23 i 24). Aquesta actuació afavoriria la recuperació d'un important tram litoral arenós per un municipi com el de Vila que sols compta amb quatre unitats litorals.
2. Instal·lació de cartelleria informativa dels valors naturals de les platges.
3. Adequació de la zona del pantalà (eliminació de *grafittis*, norais en estat de rovell, i vegetació ruderal).
4. Eliminació de l'espigó.
5. Adequació de recollida d'aigües pluvial provinents dels vials ubicats a l'extrem de la platja.
6. Eradicar tasques de neteja mecànica i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat, ja que es tracta d'una platja de reduïdes dimensions.
7. Efectuar retirades de restes acumulats de *Posidonia oceanica* sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.
8. Evitar a duplicitat de serveis de recollida de residus sobre els accessos urbans i superfícies de platja.

Sector B

Aquest sector B de Figueretes correspon a la zona més extensa de superfícies de platja i on els graus de freqüentació (turístico-residencial) són més elevats, així com la presència de serveis sobre la platja i als seus entorns més immediats. La platja té una extensió de 455 m i una amplada mitja de 25 m a la seva zona centre (Figura 26).



Figura 26. Vista panoràmica de la zona centre de la platja de Figueretes

La platja es troba confinada en la seva zona alta per la infraestructura del passeig marítim, el qual està uns metres elevats sobre el nivell de platja (entorn el 1,5 m), i el continu urbà, i als seus extrems la platja es troba associada de forma natural a zones d'afloraments rocallosos. S'ha de destacar que aquesta unitat B de Figueretes presenta fragmentació de la seva continuïtat de platja per la construcció d'una piscina sobre la ZMT, associada aquesta a un hotel, i per tant donant lloc a una minva de la superfície de platja, deixant de forma relicte i sense ús un estret sector de platja útil ubicat entre la zona de passeig marítim i la piscina, actualment utilitzat com a zona de trànsit i emmagatzematge temporal dels estris de serveis de platja i serveis d'hotel (Figura 27). Destaca també l'ample zona de fonaments o infraestructures formigonades que trobem sobre la superfície de platja. El sector ubicat més al la zona S presenta fragmentació per la construcció d'un espigó amb finalitats de turisme nàutic, aparentment sense ús i amb un estat de conservació força dolent, i dos

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

espigons més de petit ordre a l'extrem de platja (Figura 20 i 28). Aquests construccions, ja sigui piscines, ja sigui espigons, ofereixen un paisatge de platja força desnaturalitzat i artificialitzat, donant lloc a una pèrdua de qualitat de l'espai ofert i una privatització de la zona pública. Per altra banda aquests elements suposen la interrupció de la zona de línia de costa, i per tant de la seva dinàmica litoral.



Figura 27 i 28. Fragmentació de platja a per la construcció d'una piscina i un espigó

Aquests infraestructures esmentades al sector B, juntament amb les esmentades al sector A de Figueretes, suposen una pèrdua de qualitat i superfície de l'espai ofert per l'ajuntament d'Eivissa. Es considera factible la possibilitat de recuperació del tram litoral, en conjunt, sector A i sector B, mitjançant l'enderroc, basant-se amb el nou deslinde, de les construccions ubicades sobre la pròpia platja, fets que donarien com a resultat una major qualitat de platja i del paisatge associat, així com guanys volumètrics i adaptacions de les superfícies de platja a les condicions naturals dels sistemes, recuperant la dinàmica litoral perduda i/o interferida.

Tot i que la tipologia de platja no permet gran dinamisme eòlic, apreciem a les parts altes de platja certes acumulacions eòliques efímeres, associades aquestes a la zona urbana, les quals es presenten de forma temporal ja que per una banda són allisades mitjançant actuacions mecàniques en períodes estivals, i per l'altra la pressió antròpica sobre la platja no permeten l'estabilitat d'aquestes acumulacions al llarg del temps. A la zona més ample de platja apreciem cert dinamisme en forma de ripples d'acumulació (Figura 26) que es veuen accelerats al seu contacte amb zones rígides o formigonades que trobem sobre la superfície de platja, associat a la zona de piscina.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Part d'aquest material mobilitzat es queda dins el propi sistema i retingut a les zones de caire urbà associades a la platja, tot i que hem de destacar una part de fuita sedimentària cap el passeig marítim ja que els accessos a la platja, en forma d'escales i rampes, presenten amplades considerables al llarg de la zona del passeig i pendents poc pronunciades que permeten la fuita sedimentaria (Figura 29). Per tant, tot i que la platja es troba fortament urbanitzada, en els sectors d'obertures cap a zones urbanes tenim fuita sedimentaria degut a una falta de gestió d'accessos, entorns i neteja, donant lloc a una pèrdua d'arena constant al llarg de les darreres dècades, la qual podrà ser corregida mitjançant l'aplicació de mesures de caire tou en períodes estivals.



Figura 29. Apreciem les obertures d'accés i els efecte de aixaragallament sobre la platja

Així mateix a la Figura 29 podem observar els efecte d'escorrentia superficial sobre les superfícies de platja, afavorint l'aixaragallament per la falta de recollida de pluvials dels carrers més immediats a la zona del passeig marítim. Aquest fet suposa una pèrdua de material sedimentari cap a la zona de platja submergida, tot i que no ho podem considerar com a pèrdua erosiva, i una arribada de material exogen i contaminant provinent de les zones pròpiament urbanes de trànsit i estacionament de vehicles. Trobem de forma periòdica abundants acumulacions de *Posidonia oceanica* en forma de bermes, i en alguns períodes superposicions multitemporals de bermes acumulades, que són retirades mecànicament pels serveis de neteja de l'ajuntament. Aquestes acumulacions són retirades actualment sols en períodes estivals mitjançant maquinaria, i les restes són transportades i eliminades a la planta de tractament de residus, donant com a resultat una important pèrdua sedimentaria del sistema aeri i uns elevats costos econòmics derivats de la seva eliminació. Així mateix l'ajuntament

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

realitza la neteja periòdica de les superfícies de platja en període estival, afavorint processos de compactació i fuita sedimentaria, així com processos d'anivellació de platja i eradicació de formes efímeres esmentades anteriorment.

La platja disposa de serveis de temporals de concessió administrativa en períodes estivals, i la dotació de serveis per els usuaris, dutxes i papereres. Pel que fa als serveis de dutxes es recomanable la substitució, si escau, per serveis de rentapeus, ja que l'ús que en fan els usuaris de les dutxes molt cops no es correspon a la finalitat d'aquestes, a més les despeses de consum d'aigua per usuari són força elevades i innecessàries, més encara en un ambient illenc. El cas dels serveis de papereres s'han comptabilitzat a alguns accessos de platja tres tipologies de papereres, unes a la zona d'accés ubicades al passeig i altres a les zones de platja, triplicant d'aquesta manera el servei, i la tipologia de servei, en un radi de cinc metres, i oferint una imatge de saturació.

No s'ha trobat cartelleria indicativa dels valors ambientals de la platja o de les restes de *Posidonia oceanica*, però sí cartelleria indicativa de prohibició de presència de cans sobre la platja.

Estat de conservació del sector B de Figueretes

El seu estat de conservació es dolent pel simple fet que es tracta d'una platja confinada per processos urbans als seus extrems i a la seva part alta de platja, on no trobem processos de caire naturals que donin lloc a la formació de formes. La platja es troba fortament fragmentada per infraestructures urbanes sobre morfologies de platja i zones de batuda d'onatge i ha estat sotmesa a processos de drenat d'arena de forma artificial.

L'objectiu de les gestions a realitzar és el manteniment de la superfície de platja i la millora, si escau, de la continuïtat morfològica amb tot el conjunt del sector B, i el sector A, i amb l'enderroc de les estructures urbanes que donen lloc a fragmentació del sistema platja. La platja presenta, tot i que amb baixes taxes, transport eòlic a les zones més altes de platja, i erosió hídrica per falta de gestió de recollida d'aigües pluvials provinents de la zona de vials associats a la platja i passeig marítim. Destaquem com a factor força negatiu l'arribada, en períodes de pluja, d'aigües

residuals. Com efectes erosius fruit de la gestió municipal trobem els efectes de pèrdua sedimentària afavorida per les retirades de restes de bermes acumulades i la neteja mecànica de la superfície de platja. Aquestes gestions realitzades per part de l'ajuntament no ajuden a la seva conservació i manteniment, ja que les neteges mecàniques realitzades sobre les superfícies de platja alta i les retirades de *Posidonia oceanica* afavoreixen la pèrdua constant de sediment fora del sistema. Els impactes derivats de la freqüentació són nuls ja que es tracta d'un espai eminentment urbà sense formes naturals de platja.

Propostes de Gestió per aquest sector B de Figueretes

De cara a una millor gestió del sistema, al manteniment i l'estabilització dels processos existents, i a la recuperació dels espais perduts per processos de caire urbà, que han fragmentat la línia de costa, es proposen mesures indirectes, contemplades com a mesures genèriques d'aplicació als sistemes del terme municipal, i mesures directes que afectin al propi sistema. Aquestes darreres són:

1. Enderroc de les infraestructures privades ubicades sobre la ZMT i que fragmenten la continuïtat de la platja (Figura 27). Aquesta actuació afavoriria la recuperació de zones útils de platja i façana litoral
2. Eliminació de superfícies formigonades de peu de platja.
3. Instal·lació de cartelleria informativa dels valors naturals de les platges.
4. Eliminació de l'espigó ubicat al sector B.
5. Adequació de recollida d'aigües pluvial provinents dels vials ubicats a l'extrem de la platja.
6. Planificar tasques de neteja mecànica i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat.
7. Efectuar retirades de restes acumulats de *Posidonia oceanica* sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

8. Evitar a triplicitat de serveis de recollida de residus sobre els accessos urbans i superfícies de platja.
9. Aplicació de mesures toves de retenció sedimentaria a les zones altes de platja en períodes hivernal.

Estat del conjunt del sistema de Figueretes

Un cop revisats els estats de cadascuna de les dues unitats establertes per la platja de Figueretes, relacionats amb les gestions que sobre ells s'han donat o es donen, i vistes les conseqüències de caire erosius que determinen l'estat del sistema en conjunt podríem establir que la unitat de Figueretes és una platja amb clara vocació urbana, degut a la seva ubicació i tipologia turístico-residencial associada. Per tant l'objectiu és el del manteniment de les superfícies de platja existents i la recuperació d'una important línia de costa actualment urbanitzada sobre les superfícies de platja, que sols serà recuperada mitjançant la deconstrucció o enderroc de les infraestructures rígides. A més d'aquestes actuacions de caire dur es aconsellable l'aplicació de mesures toves de gestió ambiental i participació social que poden donar com a resultat el manteniment del sistema i la valorització d'aquest com espai urbà. En aquest sentit es proposen tot un seguit de mesures que afecten a la platja de Figueretes, de forma genèrica i per les unitats establertes, les quals es resumeixen en la següent Taula IV.

Taula IV, Accions de Gestió proposades per la unitat de Figueretes	
1	Enderroc de les dues infraestructures privades ubicades sobre la ZMT i que fragmenten la continuïtat de la platja (Figura 23, 24 i 27). Aquesta actuació afavoriria la recuperació d'un important tram litoral arenós per un municipi com el de Vila que sols compta amb quatre unitats litorals.
2	Evitar a duplicitat de serveis de recollida de residus sobre els accessos urbans i superfícies de platja.
3	Efectuar retirades de restes acumulats de Posidonia oceanica sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.
4	Adequació de recollida d'aigües pluvial provinents dels vials ubicats a l'extrem de la platja.
5	Eradicar tasques de neteja mecànica i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat, ja

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

	que es tracta d'una platja de reduïdes dimensions.
6	Eliminació de l'espigó.
7	Instal·lació de cartelleria informativa dels valors naturals de les platges.
8	Adequació de la zona del pantalà (eliminació de <i>grafittis</i> , norais en estat de rovell, i vegetació ruderal).
9	Aplicació de mesures toves de retenció sedimentària a les zones altes de platja en períodes hivernal.
10	Eliminació de superfícies formigonades de peu de platja

06-c _SISTEMA DE ES VIVER

La platja d'es Viver (Figura 30) és troba situada entre la punta de la Torre del Mar i l'espigó del port al S de la platja, que té la finalitat d'embarcament de vaixells de poc calat. Es tracta d'una platja totalment confinada al fons d'un petit portet, que queda protegit per uns espigons a la seva zona E, i que són utilitzats com a zona de varada per embarcacions de petit calat, i confinada a la seva zona N i W per la construcció de infraestructures urbanes, vials i parets que delimiten la planta hotelera de peu de platja. Podríem considerar aquest espai litoral com un espai marginal, ja que

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

predomina més el seu ús com espai nàutic que no com espai de gaudi per usuaris residents i/o visitants, tot i això el seu tractament per la Diagnosi és com espai eminentment urbà, així com el tractament de gestió que li dona l'ajuntament. Degut a aquetes característiques els seus índex de freqüentació no són elevats.



Figura 30. Vista aèria de la platja d'es Viver.

La platja presenta una línia de costa de 140 m, i una amplada variable de 40 m, i una orientació Sud, quedant força protegida de l'onatge per la construcció dels espigons del portet. El seu pendent de platja emergida i submergida és escàs, i la zona emergida presenta elevats índex d'humitat i força compactació del substrat. Sedimentològicament apreciem una textura granulomètrica de material de gra mig i gruixat d'elevat percentatge carbonatat i de color grisos, aquests colors de tonalitats grises són fruit d'algunes actuacions de regeneració de platja, les quals han predominat sobre els components granulomètrics naturals de color blanc. Aquest fet d'alt percentatge de carbonatats és important a l'hora de tenir presents les gestions a realitzar per els serveis de neteja mecànica de platja i retirada de restes acumulats de *Posidonia oceanica*. La platja és un ambient sedimentari de deposició força confinat a una zona urbana, que limita la zona emergida, i a les estructures d'espigons i construcció sobre la zona de platja alta, fet que la conforma com una zona fortament antropitzada i on els fenòmens naturals es troben força distorsionats.

Associada a la platja, i dins la zona de platja submergida o esportiva, trobem pradells de *Posidonia oceanica* amb disposició continua i condicionats possiblement per la gran presència de “morts” submergits que presenta la platja, fet que posa en perill l'estabilitat d'aquest ecosistema de pradells (Figura 30). Tot i la gran presència d'embarcacions la presència d'aquests pradells són indicadors de la qualitat de l'aigua. Fruit d'aquesta presència es dona l'arribada de fulles mortes de *Posidonia* en forma de bermes acumulades al llarg de la línia de costa, les quals confereixen al sistema emergit una important arribada de sediment incorporat entre els fulls dipositats. En aquest cas les bermes difícilment actuen com a protecció natural de la platja en vers als temporals d'incidència directe, degut al confinament d'aquesta i a la protecció que presenta en vers als temporals.



Figura 31. Vista panoràmica d'es Viver

La platja presenta de forma periòdica acumulacions de *Posidonia* en forma de bermes (Figura 31), que són retirades mecànicament pels serveis de neteja de l'ajuntament. Aquestes acumulacions són retirades sols en períodes estivals mitjançant maquinaria, i les restes són transportades i eliminades a la planta de tractament de residus, donant com a resultat una important pèrdua sedimentaria del sistema aeri. La tipologia de platja, degut a la seva amplada, confinament i disposició, no permet dinamisme eòlic, tot i que es poden apreciar a la part alta de platja, i associades a les parets que delimiten la zona urbana alguns acumuls d'ordre dicimètric vegetats. La

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

platja està sotmesa a neteges mecàniques puntuals, sense que aquestes actuacions afectin a l'estabilitat d'aquest sistema.



Figura 32. Es Viver, vial rodats paral·lels a la línia de costa.

Tot i que no podem considerar la zona alta de platja com a vial ni com a passeig marítim, destaquem l'ús que s'en dona de les zones altes de platja com a zona de trànsit rodats, aprofitant l'existència de vials d'accés paral·lels a la línia de costa ubicada al N de es Viver (Figura 32), així com l'estacionament sobre les superfícies de platja, generant compactació i contaminació de la superfície de platja per contaminants. Hi ha serveis de papereres a la zona alta de platja, als indrets utilitzats com estacionaments. No s'ha trobat cartellera indicativa dels valors ambientals de la platja o de les restes de *Posidonia oceanica*, tot i que si hem trobat cartellera informativa de prohibició de cans. Com impacte paisatgístic destaquem l'abandonament d'embarcacions a peu de platja (Figura 33).



Figura 33. Es Viver, abandonament d'embarcacions i trànsit rodats a la zona alta de platja.

Estat de conservació de es Viver

Es tracta, com hem dit, d'un espai litoral marginal el qual hauria de ser revaloritzat com espai turístic i residencial, com una continuació de l'oferta de passeig marítim entre Figueretes i platja d'en Bossa, oferint, entre d'altres una millor imatge paisatgística de la platja i es seus entorns més immediats. El seu estat de conservació es dolent pel simple fet que es tracta d'una platja confinada per processos urbans i per la construcció d'un portet esportiu i espigons a la seva banda S. L'objectiu de les gestions a realitzar és el manteniment de la superfície de platja i la millora, si escau, de l'estat que presenta la platja alta. Com efectes erosius fruit de la gestió municipal trobem els efectes de pèrdua sedimentària afavorida per les retirades de restes de berms acumulades i la neteja mecànica de la superfície de platja. Aquestes gestions realitzades per part de l'ajuntament no ajuden a la seva conservació i manteniment, ja que les neteges mecàniques realitzades sobre les superfícies de platja alta i les retirades de *Posidonia* afavoreixen la pèrdua constant de sediment fora del sistema. Els impactes derivats de la freqüentació són nuls ja que es tracta d'un espai eminentment urbà sense formes naturals de platja, tot i això destaca com impacte l'estacionament i circulació de vehicles sobre la platja i l'abandonament d'embarcacions.

Propostes de Gestió per Es Viver

De cara a una millor gestió del sistema, al manteniment i l'estabilització dels processos existents, erradicació de practiques no adients sobre la platja i a la recuperació dels espais perduts per processos de caire urbà es proposen mesures indirectes, contemplades com a mesures genèriques d'aplicació als sistemes del terme municipal, i mesures directes que afectin al propi sistema. En aquest sentit es proposen tot un seguit de mesures que afecten a la platja de es Viver, de forma genèrica i per les unitats establertes, les quals es resumeixen en la següent Taula V.

Taula V, Accions de Gestió proposades per la unitat de es Viver	
1	Delimitació i/o eradicació dels estacionament sobre la platja

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

2	Tancament dels vials que circulen sobre les superfícies de platja
3	Efectuar retirades de restes acumulats de <i>Posidonia oceanica</i> sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.
4	Instal·lació de cartellera informativa dels valors naturals de les platges.
5	Eradicar tasques de neteja mecànica i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat, ja que es tracta d'una platja de reduïdes dimensions.
6	Millora paisatgística dels entorns més immediats, a fi i efecte de revaloritzar l'espai com a oferta litoral.

06-d _SISTEMA DE PLATJA D'EN BOSSA

La platja d'en Bossa està situada entre la Punta de sa Mata i es Viver, es tracta d'un arenal de 2,7 Km que administrativament pertany a dos municipis, els dos primers Km, situats al S, al terme municipal Sant Josep de sa Talaia i els set hectòmetres restants al municipi d'Eivissa (Figura 34). Per aquesta Diagnosi es treballa sobre la platja que pertany a Vila, la qual té una longitud de 700 m i una amplada variable de 25 m, arribant als 35 m a la zona més ample, situada al S d'aquest sector de platja d'en Bossa.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Es tracta d'una platja eminentment urbana vinculada a una planta hotelera de primera línia i un passeig marítim que es troba elevat sobre la pròpia superfície de platja. Morfològicament la platja està confinada a la seva part de platja alta per les parets de la zona de passeig marítim, i podríem dir que la zona dunar fou totalment destruïda per la contracció de primera línia. Pel que fa a la seva zona de batuda d'onatge podem dir que és una platja sense interrupcions ni edificacions sobre la resta de superfícies d'arena, presentant un pendent suau en la zona emergida cap a les zones de platja submergida.



Figura 34. Vista aèria de la platja de Figueretes.

El fons de platja és eminentment arenós amb important presència de pradells de *Posidonia oceanica*. La presència d'aquests pradells són indicadors de la qualitat de l'aigua. Fruit d'aquesta presència es dona l'arribada de fulles mortes de *Posidonia* en forma de berms acumulades al llarg de la línia de costa, les quals confereixen al sistema emergit una important arribada de sediment incorporat entre els fulls dipositats, i la protecció natural de la platja en vers als temporals d'incidència directe. Sedimentològicament podem apreciar una textura granulomètrica de material de gra fi i blanquinós d'elevat percentatge carbonatat. Aquest fet d'alt percentatge de carbonatats és important a l'hora de tenir presents les gestions a realitzar per els serveis de neteja mecànica de platja i retirada de restes acumulats de *Posidonia*

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

oceanica. La platja presenta de forma periòdica acumulacions de *Posidonia* en forma de bermes que arriben a la paret del passeig (Figura 35), i que són retirades mecànicament pels serveis de neteja de l'ajuntament. Aquestes acumulacions són retirades sols en períodes estivals mitjançant maquinària, i les restes són transportades i eliminades a la planta de tractament de residus, donant com a resultat una important pèrdua sedimentària del sistema aeri.



Figura 35. Acumulacions de restes de *Posidonia oceanica* a la platja d'en Bossa.



Figura 36. Es Viver, abandonament d'embarcacions i trànsit rodat a la zona alta de platja.

La tipologia de platja, degut a la seva amplada, confinament i disposició, no permet dinamisme eòlic (Figura 35), i a diferència de les altres platges no s'aprecien

acumuls a les zones dels talussos de parets, tot i que es podrien engegar gestions per la recuperació d'alguns trams de primera línia no urbanitzats (Figura 36).

La platja està sotmesa a neteges mecàniques puntuals, sense que aquestes actuacions afectin a l'estabilitat d'aquest sistema. Aquest espai presenta elevats índexs de freqüentació en períodes estivals. La platja disposa de serveis de temporals de concessió administrativa en períodes estivals, i la dotació de serveis per els usuaris, dutxes i papereres. Pel que fa als serveis de dutxes es recomanable la substitució, si escau, per serveis de rentapeus, ja que l'ús que en fan els usuaris de les dutxes molt cops no es correspon a la finalitat d'aquestes, a més les despeses de consum d'aigua per usuari són força elevades i innecessàries, més encara en un ambient illenc. Hi ha serveis de papereres a la zona alta de platja i vinculats als seus accessos.

No s'ha trobat cartelleria indicativa dels valors ambientals de la platja o de les restes de *Posidonia oceanica*, tot i que si hem trobat cartelleria informativa dels serveis 112 del Govern de les Illes Balears. Com impacte paisatgístic destaquem l'estat en que es troba la zona urbana o de passeig marítim vinculada a la platja, així com la imatge oferta pel cablejat elèctric aeri.

Estat de conservació del sector de la platja d'en Bossa

El seu estat de conservació és dolent pel simple fet que es tracta d'una platja confinada per processos urbans a la seva zona de platja alta. L'objectiu de les gestions a realitzar és el manteniment de la superfície de platja i la millora, si escau, de l'estat que presenta la platja alta i els seus entorns i accessos més immediats.

Com efectes erosius destaca el confinament a la part alta de platja per la construcció del passeig, i pel que fa a la gestió destaquem els efectes erosius de pèrdua sedimentària afavorida per les retirades de restes de bermes acumulades i la neteja mecànica de la superfície de platja. Aquestes gestions realitzades per part de l'ajuntament no ajuden a la seva conservació i manteniment, ja que les neteges mecàniques realitzades sobre les superfícies de platja alta i les retirades de *Posidonia* afavoreixen la pèrdua constant de sediment fora del sistema. Els impactes derivats de

la freqüentació són nuls ja que es tracta d'un espai eminentment urbà sense formes naturals de platja.

Propostes de Gestió per la platja d'en Bossa

De cara a una millor gestió del sistema, al manteniment i l'estabilització dels processos existents, i a la recuperació dels espais perduts per processos de caire urbà, que han fragmentat la línia de costa, es proposen mesures indirectes, contemplades com a mesures genèriques d'aplicació als sistemes del terme municipal, i mesures directes que afectin al propi sistema. Aquestes darreres són:

1. Eradicar i/o planificar millor tasques de neteja mecànica.
2. Instal·lació de cartelleria informativa dels valors naturals de les platges.
3. Efectuar retirades de restes acumulats de *Posidonia oceanica* sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.
4. Millora paisatgística dels entorns més immediats, a fi i efecte de revaloritzar l'espai de platja alta.
5. Recuperació de parcel·les no urbanes

En aquest sentit es proposen tot un seguit de mesures que afecten a la platja d'en Bossa, de forma genèrica i per les unitats establertes, les quals es resumeixen en la següent Taula VI.

Taula VI, Accions de Gestió proposades per la unitat de platja d'en Bossa	
1	Eradicar i/o planificar millor tasques de neteja mecànica.
2	Instal·lació de cartelleria informativa dels valors naturals de les platges.
3	Millora paisatgística dels entorns més immediats, a fi i efecte de revaloritzar l'espai com a oferta litoral.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

4	Recuperació de parcel·les no urbanes
5	Efectuar retirades de restes acumulats de Posidonia oceanica sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.

07_ PROPOSTES DE GESTIÓ

Un cop realitzada la **Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa**, on s'han analitzat els processos erosius que es donen sobre cadascun dels espais, i apuntades les mesures proposades per cada platja a les Taules III, IV, V i VI del present document es detallen els mètodes a seguir per aquelles línies anomenades genèriques i que tenen una aplicació comú a tots els espais litorals del terme municipal.

Aquestes propostes de gestió han estat realitzades mitjançant unes fitxes resum on s'hi fa constar l'objectiu de cada mesura i l'acció per cada una de les unitats objecte d'actuació, tot i que aquest està relacionada amb les Taules proposades per cada unitat, i en molts de casos les mesures proposades coincideixen a moltes unitats.

A les fitxes es descriu el mètode i la tècnica que s'ha de seguir per a cada actuació i quines seran les tendències desitjades i/o esperades, i totes les mesures proposades es basen amb criteris de caire geoambiental, paisatgístic i social. Aquelles línies que definim com a actives o intervencionistes de caire ambiental no tindran, impacte a llarg termini sobre el medi objecte d'actuació, ja sigui impacte ambiental o paisatgístic. Es per això que les tècniques intentaran, en la major mesura possible, integrar-se en el medi objecte d'actuació. Les mesures de gestió que es proposen per cada un dels sistemes analitzats estaran basades amb criteris tous de gestió, es a dir mètodes i tècniques que no generin impacte ambiental associat ajustades a les Lleis vistes al capítol 02. En cas que aquestes impactin paisatgísticament, aquest serà de forma puntual, com element artificial que amb el pas del temps s'integrarà en les morfologies dunars per fenòmens de sedimentació.

Moltes de les accions proposades en el present Pla poden ser assumides pel propis servei municipals, sense despeses addicionals. Tot i que les mesures proposades no presenten, a priori, complicació tècnica, s'han de tenir presents en la seva instal·lació alguns aspectes que podrien causar l'efecte contrari al desitjat, com ara erosió. Les propostes realitzades més endavant, en format fitxa-resum per cada una de les línies proposades a cada un dels sistemes, es poden definir com a propostes passives, actives o dures;

1. Passives, entenent aquelles mesures o accions concretes que no es desenvolupen sobre cap espai concret, i que s'emmarquen dins línies d'acció que no afecten al sistema de forma directa, però que poden induir a la seva conservació.
2. Actives, entenent aquelles que impliquen una lleu intervenció sobre els sistema arenós, on les formes o vegetació seran objecte d'intervenció amb actuacions concretes, a fi i efecte que les morfologies dunars, o comunitat vegetals, i superfícies de platja siguin objecte de recuperació.

3. Dures, enteses per aquelles que suposen actuacions d'enderroc o deconstrucció d'estructures rígides i on es fa necessari la redacció de projectes associats a important despeses econòmiques que no seran avaluades en el present pla.


Dins aquestes línies, i de forma puntual, podem tenir accions que es presentaran de forma mixta, amb gestions passives i actives sobre un mateix sector d'un sistema.

07-a_ PROPOSTES DE GESTIÓ PASSIVES

Tot seguit es presenten tres fitxes-resum de les accions transversals que afecten a totes les unitats del terme municipal, i que es consideren passives:

1. L'acció d'educació, conscienciació i informació ambiental.
2. Redacció d'ordenances municipals de platges
3. Canvi de mobiliari de serveis urbans de platja (papereres i dutxes)

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació genèrica: Sistemes litorals del terme municipal d'Eivissa	
Programa d'educació, conscienciació i informació ambiental.	
<p>Línia d'actuació: Mixta (cartelleria, tríptics i informadors)</p>	
<p>Sector d'actuació: Llocs públics i privats, entrades i sortides dels sistemes litorals, i a peu de platja</p>	
<p>Estat de conservació actual:</p> <p>Actualment no hi ha cartelleria informativa de caire ambiental a cap de les platges diagnosticades</p>	
<p>Objectiu: Implicar de forma passiva i activa als usuaris de platja dels valors geoambientals de cadascuna de les platges de Vila.</p>	
<p>Tècnica proposada:</p> <p>Difusió dels valors ambientals als sectors públics i privats relacionats directament amb el litoral, concretament les platges del terme municipals.</p> <p>Disseny de cartelleria il·lustrativa i gràfica i disseny de tríptics.</p> <p>Disponibilitat d'educadors de platja en períodes estivals.</p>	
<p>Descripció tècnica: Es fa necessària el disseny d'una campanya a tal efecte, on es tenguin presents tots els sectors de la societat i dels visitants.</p>	
<p>Mètode proposat: Instal·lació de cartelleria, elaboració de tríptics, contractació d'educadors ambientals a peu de platja, realització de cursos de formació i conferències</p>	
<p>Descripció mètode:</p>	
<p>Prioritat d'actuació: ALTA</p>	<p>Termini d'execució: Període anual</p>
<p>Periodicitat d'actuació: Continuada</p>	
<p>Costos econòmics: MIG, entorn els 15.500 € el disseny del Programa</p>	
<p>Benefici ambiental: implicació dels usuaris amb la conservació geoambiental del sistemes i respecte en vers a les mesures aplicades per l'ajuntament.</p>	
<p>Indicador de seguiment: Grau de conscienciació de la societat</p>	
<p>Tendència desitjada: Implicació dels usuaris i respecte en vers als medis litorals</p>	
<p>Tendència esperada: recuperació de formes dunars i platja</p>	

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació genèrica: Sistemes litorals del terme municipal d'Eivissa	
Redacció d'ordenances municipals de platges.	
Línia d'actuació: Ordenança	
Sector d'actuació: Espais litorals del terme municipal	
Estat de conservació actual:	
Objectiu: Regular usos i conductes no adients per part de la societat i sectors privats sobre els medis litorals	
Tècnica proposada: Redactar una normativa municipal de les platges del terme municipal de Vila	
Descripció tècnica: Fer complir la normativa per part de tècnics municipals i agents de Policia Local	
Mètode proposat: Aplicació de la normativa	
Descripció mètode: Aplicació de la normativa	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Període anual
Periodicitat d'actuació: Continuada	
Costos econòmics: MIG, entorn els 5.000 € la redacció de les ordenances	
Benefici ambiental: Fer complir les ordenances municipals en vers al manteniment dels espais públics litorals.	
Indicador de seguiment: Nombre d'intervencions	
Tendència desitjada: Millora de les conductes de la societat en vers als medis litorals	
Tendència esperada: Millora de les conductes de la societat en vers als medis litorals	

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació genèrica: Sistemes litorals del terme municipal d'Eivissa	
Canvi de mobiliari de serveis urbans de platja (papereres i dutxes)	
Línia d'actuació: Mobiliari urbà de platges	
Sector d'actuació: Accessos a platges	
<p>Estat de conservació actual: Hi ha punts on troben duplicitat o triplicitat de serveis de papereres de diferent tipologia als accessos de platja, oferint una càrrega innecessària de treball i una imatge de saturació.</p> <p>La presència de dutxes suposa una despesa elevada de consum d'aigua.</p>	
Objectiu: Regular la tipologia i ubicació de serveis oferts per l'ajuntament	
Tècnica proposada: Substitució de dutxes per rentapeus Adquisició d'un sol model de serveis de papereres	
Descripció tècnica: Ubicació dels serveis als accessos	
Mètode proposat:	
Descripció mètode:	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Període estival
Periodicitat d'actuació: Continuada	
Costos econòmics: MIG, entorn els 30.000 € els canvis de tipologies de serveis	
Benefici ambiental: Millora de la imatge i qualitat del servei ofert. Reducció considerable de consums d'aigua i de volums de residus de platja dispersos per diferents punts	
Indicador de seguiment: Consum i despeses d'aigua i volums retirats de platja	
Tendència desitjada: Aplicació de l'Acció en un període breu de temps	
Tendència esperada: Manteniment de l'Acció	

07-b_ PROPOSTES DE GESTIÓ ACTIVES

Tot seguit es presenten les fitxes-resum de les accions de mesures actives que afecten a totes les unitats del terme municipal, i que poden ser assumides pels serveis tècnics i de manteniment (neteja de platges i brigada municipal) de l'ajuntament d'Eivissa, per tant cadascuna de les accions suposa baixos costos econòmics per l'ajuntament, i elevats costos ambientals per el ciutadà i el medi ambient. Aquestes mesures els entenem com aquelles que impliquen una lleu intervenció sobre els sistema arenós, on les formes o vegetació seran objecte d'intervenció amb actuacions

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

concretes, a fi i efecte que les morfologies dunars, o comunitat vegetals, i les superfícies de platja siguin objecte de recuperació, manteniment i estabilització.

A les Taules adjuntes (III, IV, V i VI), corresponents a les propostes de gestió per cadascuna de les unitats, s'han mantingut sols les accions que considerem assumibles de forma ràpida per els serveis municipals:

Taula III, Accions de Gestió proposades per la unitat de Talamanca	
2	Manteniment de les formes dunars i guanyos de més superfície dunar, mitjançant mesures toves.
4	Eradicar tasques de neteja mecànica o prioritzar la tipologia de tasques i la freqüència de les mateixes, i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat.
6	Ordenació de les zones de varada d'embarcacions ubicades a l'extrem S de la platja.
8	Limitar i/o prohibir l'accés rodat de vehicles privats sobre la superfície de platja cap a habitatges particulars de primera línia
9	Construcció de paret seca, com element de retenció sedimentari permanent, a la zona de contacte entre els vials i la platja
10	Efectuar retirades de restes acumulats de <i>Posidonia oceanica</i> sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.
11	Retirada de les passereres ubicades sobre la zona de batuda d'onatge.
14	Aplicació de mesures toves de retenció sedimentària a les zones altes de platja en períodes
17	Ordenació dels fondejos de la cala sobre pradells de <i>Posidonia oceanica</i>
Taula IV, Accions de Gestió proposades per la unitat de Figueretes	
3	Efectuar retirades de restes acumulats de <i>Posidonia oceanica</i> sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.
4	Adequació de recollida d'aigües pluvial provinents dels vials ubicats a l'extrem de la platja.
5	Eradicar tasques de neteja mecànica i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat, ja que es tracta d'una platja de reduïdes dimensions.
8	Adequació de la zona del pantalà (eliminació de <i>grafittis</i> , norais en estat de rovell, i vegetació ruderal).
9	Aplicació de mesures toves de retenció sedimentària a les zones altes de platja en períodes hivernal.
Taula V, Accions de Gestió proposades per la unitat d'es Viver	
1	Delimitació i/o eradicació dels estacionament sobre la platja

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

2	Tancament dels vials que circulen sobre les superfícies de platja
3	Efectuar retirades de restes acumulats de <i>Posidonia oceanica</i> sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.
5	Eradicar tasques de neteja mecànica i prioritzar tasques de neteja manual mitjançant rastrillat, ja que es tracta d'una platja de reduïdes dimensions.
6	Millora paisatgística dels entorns més immediats, a fi i efecte de revaloritzar l'espai com a oferta litoral.
Taula VI, Accions de Gestió proposades per la unitat de platja d'en Bossa	
1	Eradicar i/o planificar millor tasques de neteja mecànica.
3	Millora paisatgística dels entorns més immediats, a fi i efecte de revaloritzar l'espai com a oferta litoral.
5	Efectuar retirades de restes acumulats de <i>Posidonia oceanica</i> sols en períodes estivals, i trasllat de les restes retirades a llocs de deposició temporals per ser retornades al sistema en període hivernal, evitant la contínua erosió per pèrdua sedimentària.

Degut a que algunes de les gestions proposades són d'igual naturalesa per cadascuna de les quatre platges analitzades, com ara retirada de restes de *Posidonia oceanica* (retirada i retorn), la neteja mecànica i les pantalles d'interferència eòlica, aquestes seran descrites de forma conjunta mitjançant l'explicació extrapolable als medis litorals de Vila, amb particularitats que hauran de ser valorades per cadascuna de les actuacions.

Gestió de restes de *Posidonia oceanica*

Calendaris d'actuacions sobre restes acumulades de *Posidonia oceanica*

Al llarg de les darreres dècades les actuacions de retirada de bermes acumulades s'han realitzat al llarg de tot l'any. Per l'execució d'aquest Pla es proposen tres perioditzacions d'actuació, dues per l'execució del manteniment i la retirada i una per l'execució de retorns de restes retirades i posteriorment acumulades:

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

- **Període hivernal**, les restes acumulades sobre la platja emergida han de mantenir-se al llarg de tota la platja, sense interferir la dinàmica que es produeix entre el sector de platja submergida alta i platja emergida. D'aquesta manera afavorirem la protecció de la platja, mantenint el dinamisme sedimentològic natural dels balanços entre platja-duna, afectat al llarg de les darreres dècades, i afavorirem l'establiment i creació de neo-morfologies de platja alta i vegetació associada en els asos de Talamanca.
- **Període estival**, entenent temporada alta turística, sols es realitzaran actuacions de retirades de restes de *Posidonia* acumulades a les zones de platja. Aquesta periodització serà iniciada a finals del mes d'abril o principi del mes maig fins a finals del mes de setembre, període que coincideix amb la minva de temporals que afecten de forma directa la platja. Es retiraran les restes acumulades sempre que les condicions meteorològiques i morfològiques del medi ho permetin, així com la necessitat real de retirada de les bermes acumulades.
- **Període de Retorn**, seguint les pautes marcades a aquest Pla, part de les bermes retirades mecànicament a les zones d'actuació seran dipositades en forma de "bancs sedimentaris" per, un cop acabada la temporada turística de màxim ús de platja, retornar-les a la zona de batuda d'onatge. Amb aquest retorn es recupera part del sediment retirat en la seva extracció i s'accelera de forma artificial la creació d'una berma acumulada sobre la zona de batuda d'onatge i s'accelera la protecció natural de la platja-duna.

Propostes de maquinària adaptada a les necessitats de les zones d'actuació

Fins ara les actuacions realitzades sobre la platja per la realització de les retirades de bermes es realitzava amb maquinària pesada, no estava adaptada a les característiques de l'ambient de treball, i les tasques afavorien processos regressius en el conjunt del sistema, degut a:

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

- No realitzar desestructuració mar endins de la berma vegetal retirada.
- Modificació del perfil natural de zona de batuda d'onatge.
- La retirada era paral·lela a la línia de costa, afavorint una gran retirada de sediment intercalat per falta de desestructuració i per l'efecte del rascat i allisament de la superfície de platja.
- S'afavoria l'entrada de la línia d'aigua més enllà del seu límit natural, generant pèrdues importants de sediment que era traslladat a la zona de platja submergida per l'efecte de l'onatge.
- Ús de pales sense cap tipus de porositat que permeti una percolació de sediment intercalat de la berma retirada sobre la superfície de platja.
- Compactació de la superfície de platja i desestructuració dels peus dels talussos de *foredune* per les maniobres a realitzar degut a la falta d'espai en platja alta i la no disponibilitat de braços telescòpics.

Amb base als mètodes de gestió descrits a cadascuna de les unitats es proposa el canvi de tipologia de maquinària a utilitzar, afavorint l'ús de maquinaries que permetin treballar a certa distància de la línia de costa i dins la zona de platja alta submergida, permetent desestructuracions de bermes, percolació de sediment i major capacitat de retirada. Així doncs es proposa l'adquisició i l'adaptació de maquinaria adient a les tasques de retirada, afavorint:

- La incorporació de pinces amb una porositat superior al 85-90%, que permetin la percolació de sediment intercalat a la berma vegetal retirada. Aquestes pinces permeten una major efectivitat en les tasques de retorn del material dipositat a les bermes o acopis acumulats per el seu retorn. Es proposa una capacitat de pinces superior als 2,3 m³ per d'aquesta manera reduir el temps d'actuacions.
- La incorporació d'una pala per assumir tasques d'anivellació del perfil de platja emergida.
- Incorporació d'un braç telescòpic de llargària superior als 4 m, des de el seu punt de partida. Afavorirem les tasques de desestructuració,

desmunt i retirada de bermes no sedimentades imbricades en la base de les restes acumulades. Aquest braç també afavoreix les tasques de carrega dels medis de transport de retirada de bermes.

Actuacions directes per la retirada de restes acumulades

Les actuacions de retirada s'han emparat històricament amb una actuació directa sobre la platja, afavorint l'erosió continua del sistema aeri. Així doncs proposem actuacions amb maquinaria i ús de pinces i pales per la realització d'actuacions directes sobre la pròpia berma vegetal, amb finalitats de retirada i minimització d'impacte associat. Aquestes es detallen breument i s'annexa una fitxa-resum

- **Restricció de la retirada de restes acumulades en funció de l'estat de la mar.**

Les extraccions de les restes acumulades es realitzarà seguint les directrius de calendaris proposats al Pla i sempre que les condicions meteorològiques previstes amb afectació directa a la platja, a tres dies vista, no puguin afectar de forma regressiva la superfície d'aquesta per la desprotecció fruit de la retirada de la berma que pugui haver afectat a la platja.

- **Retirades de restes recents de bermes acumulades sobre la zona de platja.**

Per l'execució d'algunes de les extraccions de restes acumulades de *Posidonia oceanica* es recomanable que es realitzin un cop aquestes s'hagin adossat a la platja en forma de bermes i amb predicció de bon temps, ja que la incorporació de sediment i la seva estratigrafia interna es baixa o nul·la en bermes de nova creació. Aquest fet, la falta de sedimentació dins la pròpia berma acumulada, afavoreix que la retirada sigui bàsicament de matèria orgànica i el seu impacte sigui nul pel que fa als balanços sedimentaris de platja.

- **Desmunt, rentat i retirada de restes acumulades de *Posidonia oceanica*.**

Es proposa la realització d'un desmunt de les bermes acumulades sobre la platja amb l'ús de les pinces aconsellades i la disponibilitat del braç telescòpic, que ens

permetrà el desmunt de les crestes i el frontal de la berma en direcció terra-mar i afavorir el rentat de les restes sedimentaries incorporades amb les restes vegetals.

- Evitar el rascat i trasllat de restes acumulades sobre la línia de platja.

L'arrossegament de restes retirades al llarg de la línia de costa, amb finalitats d'optimització de temps invertit en les tasques de retirada, duu implícita la retirada d'important volums de sediment que no pertanyen a les bermes objecte d'actuació, sinó que constitueixen part del perfil de platja alta. Aquest arrossegament amb finalitats de creació d'acumuls o acopis sobre la platja duen implícita la desestructuració del perfil de platja i l'allisament del mateix. La proposta és la retirada unitària d'acumuls o bé, en casos puntuals de puntes d'actuacions de retirada de restes acumulades, l'arrossegament dels acumuls sense previ rascat de superfície de platja per evitar el trasllat innecessari cap a les zones d'acumulació de material per a la seva posterior utilització.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
La incorporació de pines amb una porositat superior al 85-90% i capacitat de pines superior als 2,3 m³	
Línia d'actuació: Adquisició de complement de maquinària	
Sector d'actuació: Bermes acumulades de <i>Posidonia oceanica</i> i acopis realitzats per el seu retorn sobre la platja.	
Estat de conservació actual:	
<p>Objectiu: Permetre amb les pines la percolació de sediment intercalat a la berma vegetal retirada, així com la percolació de l'aigua incorporada en la seva la retirada i/o retorn.</p> <p>Permeten una major capacitat de retirada i/o retorn de berma, i selecció parcial de potències a retirar o desestructurar.</p>	
Tècnica proposada: Adquisició pines	
Descripció tècnica: Adquisició pines	
Mètode proposat: Adquisició pines	
Descripció mètode: Adquisició pines	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Amb l'adquisició e la maquinària
Periodicitat d'actuació: Sols en períodes proposats	
Costos econòmics: BAIXOS, entorn els 2500 €	
Benefici ambiental: Afavoreix la percolació de sediment incorporat a les bermes retirades i facilita la selecció de berma. Permet major capacitat i redueix el temps d'actuació.	
Indicador de seguiment: Adquisició pines amb capacitat de recollida	
Tendència desitjada: Mantenir gran part del sediment incorporat a les bermes sobre la platja	
Tendència esperada: Minva de processos erosius de base	


Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Incorporació d'una pala per assumir tasques d'anivellació del perfil de platja emergida	
Línia d'actuació: Adquisició de complement de maquinària	
Sector d'actuació: Perfil de platja i bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Estat de conservació actual:	
Objectiu: Assumir tasques d'anivellació del perfil de platja emergida.	
Tècnica proposada: Adquisició pala	
Descripció tècnica: Adquisició pala	
Mètode proposat: Adquisició pala	
Descripció mètode: Adquisició pala	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Amb l'adquisició de la maquinària
Periodicitat d'actuació:	
Costos econòmics: Baixos, entorn als 3.000 €	
Benefici ambiental: Afavoreix d'accelerar mitjançant l'ús de maquinària processos naturals d'adossament de perfils de platja sobre les bermes acumulades. S'eviten processos erosius per la gestió i s'accelera la sedimentació.	
Indicador de seguiment: Adquisició pala	
Tendència desitjada: Mantenir gran part del sediment incorporat a les bermes sobre la platja i accelerar la sedimentació en detriment de l'erosió	
Tendència esperada: Minva de processos erosius de base	


Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Incorporació d'un braç telescòpic de llargària superior als 4 m	
Línia d'actuació: Adquisició de maquinària	
Sector d'actuació: Bermes de <i>Posidonia oceanica</i> i tasques de càrrega	
Estat de conservació actual:	
Objectiu: Afavorir les tasques de desestructuració, desmunt i retirada de bermes no sedimentades imbricades en la base de les restes acumulades. Aquest braç afavoreix també les tasques de carrega dels medis de transport	
Tècnica proposada: Adquisició maquinària	
Descripció tècnica: Adquisició maquinària	
Mètode proposat: Adquisició maquinària	
Descripció mètode: Adquisició maquinària	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Amb l'adquisició de la maquinària
Periodicitat d'actuació:	
Costos econòmics: ALTS, superiors als 70.000 €	
Benefici ambiental: Afavoreix les actuacions de retirada de bermes de forma més selectiva i sense necessitat de crear impacte per la retirada. Afavoreix el desmunt i l'actuació en la zona de batuda d'onatge	
Indicador de seguiment: Adquisició maquinària	
Tendència desitjada: Reduir els impactes de la retirada convencional amb la creació de canals de base a les pròpies bermes	
Tendència esperada: Minva de processos erosius de base	

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Restricció de la retirada de restes acumulades en funció de l'estat de la mar	
Línia d'actuació: Passiva	
Sector d'actuació: Bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Estat de conservació actual: La conservació d'aquesta forma es bona ja que presenta dinamisme en l'arribada i acumulació, i no es veuen alterats en els seus processos de formació i desmunt naturals.	
Objectiu: Mantenir l'equilibri platja-duna i mantenir els mecanismes naturals de protecció que exerceixen les acumulacions de bermes sobre la platja emergida	
Tècnica proposada: Manteniment de les bermes en funció de les previsions de temporals d'incidència directa sobre les platges.	
Descripció tècnica: Manteniment de les bermes.	
Mètode proposat: Manteniment de les bermes.	
Descripció mètode: Manteniment de les bermes.	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: En període estival
Periodicitat d'actuació: En funció de les previsions de temporals.	
Costos econòmics: Nuls	
Benefici ambiental: Manteniment de mecanismes de defensa naturals	
Indicador de seguiment: Manteniment de bermes acumulades	
Tendència desitjada: Reduir les retirades i augmentar els processos de protecció	
Tendència esperada: Reduir les retirades i augmentar els processos de protecció i sedimentació	


Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Retirades de restes recent de bermes acumulades sobre la zona de platja	
Línia d'actuació: Activa	
Sector d'actuació: Bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Estat de conservació actual: La conservació d'aquesta forma es bona ja que presenta un dinamisme natural d'arribada i deposició que no es alterat en els seus processos de formació i desmunt naturals.	
Objectiu: Retirada de noves bermes adossades a la platja i "lliures" d'estratificació sedimentaria	
Tècnica proposada: Retirada de les bermes acumulades	
Descripció tècnica: Ús de maquinaria adaptada a la retirada	
Mètode proposat: Retirada de restes arribades i "lliures" de sediment. Per la retirada hi ha d'haver una previsió de bon temps a tres dies vista	
Descripció mètode: Retirada de les bermes acumulades	
Prioritat d'actuació: Mitjana	Termini d'execució: En període estival
Periodicitat d'actuació: En funció de les arribades de bermes noves i previsions de temporals.	
Costos econòmics: Baixos, contemplats en les tasques de neteja de l'ajuntament	
Benefici ambiental:	
Indicador de seguiment: Percentatge de sediment intercalat	
Tendència desitjada: Reduir processos sedimentaris negatius	
Tendència esperada: Reduir processos sedimentaris negatius	

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Desmunt, rentat i retirada de restes acumulades de <i>Posidonia oceanica</i>	
Línia d'actuació: Activa	
Sector d'actuació: Bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Estat de conservació actual: La conservació d'aquesta forma es bona ja que presenta un dinamisme natural d'arribada i deposició que no es alterat en els seus processos de formació i desmunt naturals.	
Objectiu: Desmunt de les bermes acumulades sobre la platja amb l'ús de les pinces aconsellades i la disponibilitat del braç telescòpic, permetent el desmunt de les crestes i el frontal de la berma.	
Tècnica proposada: Desmunt, rentat i retirada de restes acumulades de <i>Posidonia oceanica</i>	
Descripció tècnica: Ús de maquinaria adaptada a la retirada, pinces i braç telescòpic	
Mètode proposat: Desmunt de les cretes de berma en direcció terra-mar per facilitar el rentat que exerceix l'onatge sobre els nuclis de restes acumulades de sediment i restes vegetals. Posteriorment retirada de les restes seguint els protocols marcats en el Pla.	
Descripció mètode: Desmunt de les bermes.	
Prioritat d'actuació: Mitjana	Termini d'execució: En període estival
Periodicitat d'actuació: En període estival	
Costos econòmics: Mitjans, contemplats en les tasques de neteja de l'ajuntament	
Benefici ambiental: Decantació de material sedimentaria incorporat a les bermes	
Indicador de seguiment: Percentatge de sediment decantat a la superfície de platja.	
Tendència desitjada: Reduir processos sedimentaris negatius per la retirada.	
Tendència esperada: Reduir processos sedimentaris negatius	


Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Evitar el rascat i trasllat de restes acumulades sobre la línia de platja	
Línia d'actuació: Passiva	
Sector d'actuació: Superfície de platja	
Estat de conservació actual: La platja presenta actualment regressió, l'actuació d'arrossegament i trasllat de restes retirades causa desequilibris al perfil de platja alta	
Objectiu: Evitar l'erosió de volums de platja emergida per la realització de tasques d'arrossegament, i la modificació del perfil natural de platja	
Tècnica proposada: No realitzar tasques d'arrossegament amb finalitat de creació d'acopis temporals sobre la superfície de platja	
Descripció tècnica:	
Mètode proposat:	
Descripció mètode:	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució:
Periodicitat d'actuació:	
Costos econòmics: Nuls	
Benefici ambiental: Evita la modificació de perfils de platja i balanços sedimentaris negatius	
Indicador de seguiment:	
Tendència desitjada: Manteniment del perfil i volum de platja.	
Tendència esperada: Manteniment del perfil i volum de platja.	

Utilització i reutilització de restes retirades

El destí de les bermes acumulades de restes de *Posidonia oceanica* retirats en les darreres dècades ha tingut un destí fora del sistema, generant contínues pèrdues i donant lloc a l'erosió de platges, creant un important dèficit sedimentari al llarg de tota la línia de costa i unitats de platja. Com podem observar a la Figura 6 l'acopi de restes dona lloc a l'aflorament de gran part del material sedimentari retirat. Per tant l'acció proposada al present Pla es resumeix en la Creació de "bancs sedimentaris" i reutilització mitjançant el retorn les acumulacions retirades en períodes estivals a la zona de batuda d'onatge en períodes hivernals. Aquesta acció té com objectiu la minimització de l'impacte que ha generat i genera la retirada de les bermes acumulades, amb la seva pèrdua sedimentària més enllà del sistema platja-duna.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: bermes de <i>Posidonia oceanica</i>	
Creació de "bancs sedimentaris" i reutilització mitjançant el retorn anual	
Línia d'actuació: Activa	
Sector d'actuació: Superfície de platja i Sector de dunes	
Estat de conservació actual:	
Objectiu: Creació d'acopis temporals per el seu retorn a la zona de batuda un cop finalitzada la temporada alta.	
Tècnica proposada: Creació de bancs per donar repòs i decantació a la gran quantitat d'aigua que duen incorporades les retirades.	
Descripció tècnica: Un cop acabada la temporada estival es recomana el seu ús pel retorn a la zona de batuda d'onatge..	
Mètode proposat:	
Descripció mètode:	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Anual després de temporada alta
Periodicitat d'actuació: Anual	
Costos econòmics: Mitjans	
Benefici ambiental: Recuperació de sediment intercalat a les bermes retirades i creació de defenses naturals de platja amb la recuperació de processos dinàmics al llarg del sistema platja-duna	
Indicador de seguiment: Actuacions realitzades i comptabilització sedimentaria	
Tendència desitjada: Creació de bermes al llarg de la costa	
Tendència esperada: Creació de bermes al llarg de la costa i recuperació de la part emergida	

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Es per això que es proposen diferents indrets associats a les platges objecte d'actuació, excepció fet a de Figueretes que no disposa de terrenys útils associats per la creació d'acopis. En el cas de la platja de Talamanca proposem dos indrets vinculats a la mateixa platja, Figures 37 i 38, i on les tasques de realització d'acopi suposen un estalvi de temps de transports i costos econòmics, el mateix que les proposades a la platja d'en Bossa, Figures 39 i 40. En el cas de la platja de Es Viver es proposa la creació d'acopis a la zona de platja alta.



Figura 37 i 38, Propostes d'indrets d'acopi de restes de Posidonia oceanica a la platja de Talamanca

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800



Figura 39 i 40, Propostes d'indrets d'acopio de restes de Posidonia oceanica a la platja d'en Bossa



Figura 41 i 42, Propostes d'indrets d'acopio de restes de Posidonia oceanica a la platja d'es Viver

Gestió de la neteja mecànica de les superfícies de platja

Calendaris d'actuacions de la neteja mecànica

Al llarg de les darreres dècades les actuacions de neteja mecànica han donat lloc a processos de compactació i afectació de l'estabilitat del sistema. Per l'execució d'aquest Pla es proposa una periodització d'actuació:

- **Període estival**, entenent temporada alta turística, sols es realitzaran actuacions de neteja a les zones de màxim ús de platja, evitant zones de batuda d'onatge i zona alta de platja

Propostes de maquinària adaptada a les necessitats de les zones d'actuació

Fins ara les actuacions realitzades sobre la platja per la realització de les neteges mecàniques es realitzava amb maquinària pesada i sense previsió de les conseqüències erosives sobre el medi. Aquestes tasques afavorien processos regressius en el conjunt del sistema, degut a:

- Actuacions indiscriminades al llarg de tot el perfil de platja
- Actuacions sobre superfícies amb elevats graus d'humitat.
- Compactació de la superfície de platja i desestructuració dels peus dels talussos de *foredune*.
- Anivellació de superfícies de platja
- Desagraciació de material sedimentari cohesionat
- Fuita de material sedimentari

Es per això que en el present pla es proposa una metodologia a seguir sense canvis de maquinària, ja que les màquines que disposa l'ajuntament de Vila són aptes per les tasques de neteja de platges, tan les de gran tamany com les de tracció manual, però les freqüències i zones d'actuació han de ser revisades.

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Amb base als mètodes de gestió descrits a cadascuna de les unitats es proposa el canvi de metodologia a seguir, tot i conservant la maquinaria existent i priorititzant tasques de rastrillat manual i sectorialitzacions de platja. Per la realització d'aquestes tasques s'han de tenir presents els graus d'humitat de platja i les profunditats de treball de cribat, sempre inferiors als 10 cm, a fi i efecte d'evitar tasques de llaurat de les superfícies de platja. Així doncs es proposa:

- **Evitar actuacions de neteja a les zones de batuda d'onatge**

Les neteges sobre aquest sector de platja afavoreixen la pèrdua sedimentària i la compactació de la zona de contacte, afavorint l'entrada de les ones cap a la zona emergida i minvant les superfícies exposades.

- **Evitar actuacions de neteja a les zones de platja alta o talussos de morfologies dunars**

Les neteges sobre aquests sector afavoreixen processos erosius i descalçament de formes dunars i vegetació associada, eradicant qualsevol forma efímera de morfologia i vegetació pionera.


- **Realitzar actuacions sols en zones de màxim ús**

Prioritzar actuacions sols en zones de màxim ús i amb estat de superfícies de platja seca, evitant que el substrat presenti graus important d'humitat. Es aconsellable evitar el treball en profunditat.

- **Evitar tasques d'anivellació de platges**

Ja que les actuacions indiscriminades al llarg de tot el perfil de platja emergida afavoreixen compactació, eradicació de neofomes efímeres i processos de fuga i pèrdua sedimentària.


Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: neteja mecànica	
Evitar actuacions de neteja a les zones de batuda d'onatge	
Línia d'actuació: Passiva	
Sector d'actuació: Zona de batuda d'onatge	
Estat de conservació actual:	
Objectiu: Evitar processos de compactació de substrat arenós i pèrdua de sediment .	
Tècnica proposada: Evitar la neteja en la zona de contacte de platja emergida i submergida.	
Descripció tècnica:	
Mètode proposat:	
Descripció mètode:	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Temporada alta
Periodicitat d'actuació: Anual	
Costos econòmics: NULS	
Benefici ambiental: Evitar erosió per processos de compactació	
Indicador de seguiment:	
Tendència desitjada: Manteniment de la forma de berma arenosa acumulada	
Tendència esperada: Manteniment de la forma de berma arenosa acumulada	

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: neteja mecànica	
Evitar actuacions de neteja a les zones de platja alta o talussos de morfologies	
Línia d'actuació: Passiva	
Sector d'actuació: Zona de platja alta i morfologies dunars	
Estat de conservació actual: Aquesta mesura sols es pot aplicar, inicialment, a la platja de Talamanca	
Objectiu: Evitar processos de compactació de substrat arenós i pèrdua de sediment en zones vulnerables i d'acumulació.	
Tècnica proposada: Evitar la neteja en la zona.	
Descripció tècnica:	
Mètode proposat:	
Descripció mètode:	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Temporada alta
Periodicitat d'actuació: Anual	
Costos econòmics: NULS	
Benefici ambiental: Evitar erosió per processos de descalçament de formes dunars i vegetació associada.	
Indicador de seguiment:	
Tendència desitjada: Recuperació de formes dunars i vegetació associada, i recuperació de dinamismes a la zona alta de platja	
Tendència esperada: Recuperació de formes dunars i vegetació associada, i recuperació de dinamismes a la zona alta de platja	

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: neteja mecànica	
Realitzar actuacions sols en zones de màxim ús	
Línia d'actuació: Passiva	
Sector d'actuació: Zona de màxim ús	
Estat de conservació actual: Es tracta actualment de zones força compactes i erosives	
Objectiu: Cribats en àrees de poc dinamisme eòlic i poca vocació dunar en període estival	
Tècnica proposada: Definir les zones de màxim ús per cadascuna de les actuacions	
Descripció tècnica:	
Mètode proposat:	
Descripció mètode:	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Temporada alta
Periodicitat d'actuació: Anual	
Costos econòmics: NULS	
Benefici ambiental:	
Indicador de seguiment:	
Tendència desitjada:	
Tendència esperada:	

**Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del
municipi d'Eivissa | 07800**

Unitat d'actuació: neteja mecànica	
Evitar tasques d'anivellació de platges	
Línia d'actuació: Passiva	
Sector d'actuació: Zona de màxim ús	
Estat de conservació actual: Es tracta actualment de zones força compactes i erosives	
Objectiu: Evitar les tasques d'anivellacions realitzades un cop cribada la platja, les quals posen en moviment gran part de sediment que trobem en suspensió	
Tècnica proposada: Eradicar tasques d'anivellació	
Descripció tècnica:	
Mètode proposat:	
Descripció mètode:	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Temporada alta
Periodicitat d'actuació: Anual	
Costos econòmics: NULS	
Benefici ambiental:	
Indicador de seguiment:	
Tendència desitjada:	
Tendència esperada:	

Gestió de trampes d'interferència eòlica (flexible i rígida)


Calendaris d'actuacions per les tasques d'interferència i retenció

Al llarg de les darreres dècades les actuacions de neteja mecànica i la falta de morfologies i mesures de retenció sedimentària han afavorit una constant pèrdua de sediment més enllà del sistema platja de cadascuna de les unitats de Vila.

En moltes de les platges l'ús massificat i la gran magnitud dels accessos a platja han permès aquestes fuites cap a zones més de caire urbà, donant com a resultat una pèrdua constant. Tot i que la mesura que es proposa té com a finalitat la retenció de volums sobre les platges, aquests sols es poden aplicar a les unitats de Talamanca i Figueretes, platges on encara ara podem trobar cert dinamisme eòlic. Per l'execució d'aquest Pla es proposa una periodització d'actuació de diferent ordre:

- **Període hivernal**, on l'ús recreatiu i turístic és escàs o nul per la implementació de captadors eòlics a Figueretes i Talamanca
- **Període anual**, amb la construcció d'una paret seca no superior en alçada als 1,3 m, que delimiti la zona de contacte entre l'actual estacionament i l'accés a la platja de Talamanca

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: interferència eòlica	
Construcció paret seca	
Línia d'actuació: Activa	
Sector d'actuació: contacte entre platja i zona urbana (Accessos) de la platja de Talamanca	
Estat de conservació actual: No presenta cap impediment físic per la fuita sedimentària	
Objectiu: Retenir sediment transportat cap a la zona de platja alta	
Tècnica proposada: Construcció de paret seca no superior als 1,3 m.	
Descripció tècnica: Manposteria	
Mètode proposat:	
Descripció mètode:	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Temporada alta
Periodicitat d'actuació: Anual	
Costos econòmics: ALTS	
Benefici ambiental: Retenció de sediment a la zona alta de platja	
Indicador de seguiment: Volums de sediment retingut	
Tendència desitjada:	
Tendència esperada:	

Diagnosi, catalogació i elaboració d'un pla de gestió dels sistemes platja del municipi d'Eivissa | 07800

Unitat d'actuació: interferència eòlica	
Instal·lació trmpes interferència eòlica	
Línia d'actuació: Activa	
Sector d'actuació: contacte entre platja i zona urbana de la platja de Talamanca i Figueretes	
Estat de conservació actual: Troblem dinamisme eòlic amb fuita sedimentaria	
Objectiu: Retenir sediment transportat cap a la zona de platja alta de forma temporal	
Tècnica proposada: trampes de interferència eòlica	
Descripció tècnica: Retenció sedimentaria per interferència eòlica sobre les superfícies de platja alta	
Mètode proposat:	
Descripció mètode:	
Prioritat d'actuació: ALTA	Termini d'execució: Temporada baixa (Hivern)
Periodicitat d'actuació: Anual en períodes hivernals	
Costos econòmics: Baixos, inferiors als 18.000 € per 4 temporades	
Benefici ambiental: Retenció de sediment a la zona alta de platja	
Indicador de seguiment: Volums de sediment retingut	
Tendència desitjada:	
Tendència esperada:	