



ACTA DE LA 5ª REUNIÓ DE LA TAULA DEL LITORAL PER A LA GESTIÓ DE LA SORRA DE LES PLATGES DE SITGES

Data : dimarts 30 de juliol de 2024

Hora: 12:00 – 13:30 hores.

Lloc : Oficina de Turisme de Sitges (Masia de Can Milà).

Ordre del dia:

1. Informació sobre les dades del monitoratge municipal de la platja Sant Sebastià.
2. Informació per part de la Demarcació de Costes sobre les actuacions de dragatge a les platges de Sitges.
3. Debat i aprovació, si s'escau, del document de diagnosi sobre la situació costanera de Sitges (text de Pere – Andreu Ubach).
4. Presentar propostes de futur per a la propera Taula.

Assistents:

- Regidora de Platges i Alcaldessa de Sitges.
- Regidora d'Acció Ambiental i Transició Ecològica.
- Direcció municipal de l'Àrea de Territori.
- Direcció municipal d'Espai Urbà i Platges.
- Serveis Tècnics municipals de Platges i de Medi Ambient.
- Ports de la Generalitat. Zona Portuària Centre.
- Demarcació de Costes a Catalunya.
- Port d'Aiguadolç.
- Port de Garraf.
- Port Ginesta.
- Ports de Catalunya – ACPET.
- Plataforma ciutadana Salvem les Platges de Sitges.
- Biodiversitat Sitges.
- APMA Garraf.
- Cimne.

Desenvolupament de la sessió:

La Presidenta de la Taula obre la sessió de treball a les 12:09 hores, agraint l'assistència a la Taula de treball.

1- Informació sobre les dades del monitoratge municipal de la platja Sant Sebastià.
La presidenta excusa l'absència justificada de la Tècnica municipal que desenvolupa el treball del primer punt de l'ordre del dia, el qual queda retirat.



Ahora, demana disculpes per no apuntar un cinquè punt a l'ordre del dia de precís i preguntes. I procedeix a facilitar a l'assistència una còpia del document de diagnòsi i debat.

2.- Informació per part de la Demarcació de Costes sobre les actuacions de dragatge a les platges de Sitges.

La Demarcació de Costes de l'Estat a Catalunya informa d'incidències sobrevingudes amb l'execució dels dragatges. Es realitza dragatge al port de Garraf i següent el port d'Aiguadolç.

Informa que l'aportació de sorra inicialment prevista per a la Platja de Sant Sebastià era de 17.500 m³ però al final ha quedat al voltant d'uns 15.000 m³ atès resultaren suficients.

A Port Ginesta l'extracció volta els 32.000 m³ però podrien ser més amb destinació de les platges de Viladecans.

Actualment, els dragat s'està realitzant al port de Vilanova i la Geltrú i preparant-se per al port de Vallcarca.

APMA Garraf pregunta quan es va començar a abocar sorra a la platja Sant Sebastià. Diversos assistents contesten que el 16 de juliol, data que recorden per celebrar-se la Verge del Carme.

CIMNE pregunta la ubicació de la draga de port Ginesta i si s'ha tret sorra del dic d'abric.

Costes contesta que sí, que ha estat planificació del port de Barcelona atès s'ha deixat de dragar sorres front Castelldefels.

APMA pregunta perquè els dragatges es van iniciar el 25 de juny i no abans.

Costes contesta que el darrer temporal va ser el 22 de març, a l'abril es va fer la declaració d'emergència al Garraf, i a partir d'aquí es va iniciar la tramitació administrativa de la contractació de les dragues. Afegir la limitació de dragues que puguin treballar en calats poc profunds, el qual va provocar retards en els dragatges del port Olímpic que s'han anat arrossegant. Es podria haver començat els dies previs a la festivitat de Sant Joan però, atès el moviment que generen aquestes festes, per evitar molèsties es va decidir posposar-ho al dia següent.

APMA fa queixa del fet que la premsa local no deixés clar aquests aspectes atès des del darrer temporal fins l'inici dels treballs de la draga havien passat tres mesos. Agraïx els aclariments que ara ho fan entenedor.

Costes informa que només hi ha dues dragues per a aquests calats i tot el litoral, i els procediments de contractació requereixen temps. Tot el qual comporta la demora. Salvem les platges pregunta quin és el criteri per seleccionar abocar sobre una platja o altres atès coneguts els problemes de les platges de Bassa Rodona i Riera Xica, mentre s'està portant sorra d'aquí a altres municipis.

Costes contesta que a rel dels temporals van rebre moltes sol·licituds dels Ajuntaments per recuperar les platges i es va preguntar a Ports de la Generalitat sobre la sorra



disponible. Van quedar descartats els ports del Maresme per manca de sorra i els del Garraf van ser els millors per proveir-se de sorra. El següent criteri aplicat és el de proximitat al punt d'abocament pel qual es va triar la platja de Sant Sebastià en el cas del port d'Aiguadolç. I per necessitats i urgència la sorra de port Ginesta es va destinar a les platges de Viladecans.

Salvem les platges es dirigeix a l'Alcaldessa i Regidora de Platges per preguntar si existeix algun canvi de criteri per a què l'Ajuntament requereixi sorra a Sitges atès que la sorra de Sitges va a altres municipis.

L'Alcaldessa i Regidora de Platges contesta que els criteris són compartits amb Costes. No existeix un canvi de criteri. Es segueix reclamant sorra però de forma sostenible, i així s'està reclamant conjuntament amb els municipis de Cubelles i Vilanova i la Geltrú.

Salvem les Platges consideren de lògica que mentre es dragui s'aprofiti la sorra a Sitges a l'espera que l'Ajuntament solucioni el tema de l'estabilització de les platges.

L'Alcaldessa i Regidora de Platges informa que s'estan rebent més crítiques per l'actuació d'abocament de sorra que mencions a favor. La draga està generant molts problemes amb la ciutadania.

Port Ginesta contesta que s'ha d'explicar a la ciutadania el procediment de la draga. Els ports no poden treure en camions la sorra de les dragues. La sorra és un actiu.

Port del Garraf afegeix que és important fer pedagogia a la ciutadania respecte de les dragues atès inevitablement han de treballar per mantenir el funcionament dels ports.

Salvem les Platges replica que parlen d'unes realitats. Que es continuarà dragant i és millor que la sorra es quedi a Sitges.

Costes tanca informant que qui decideix on va la sorra és el Ministeri. Que en aquest procediment es vol estar d'acord amb els Ajuntaments. Estan a favor d'unes bones platges i aprofitaran aquest recurs que cal tenir present es tracta d'una solució "partxe". Que la sorra durarà a les platges fins l'octubre o el primer temporal. Vol remarcar que la coordinació amb les administracions és bona.

La Regidora d'Acció Ambiental i Transició Energètica informa del contingut de la carta de signatura conjunta entre els Ajuntaments del litoral del Garraf que s'enviarà al Ministeri per sol·licitar un estudi sobre la dinàmica litoral.

Costes informa que les estratègies del Ministeri busquen plantejaments de recuperació i naturalització de les platges. L'objectiu no és dragar els ports sinó recuperar les platges.

APMA comunica que han rebut queixes per males olors de la sorra abocada a la platja de Sant Sebastià. Pregunta sobre les garanties ambientals.

Costes contesta que els ports van proporcionar les mostres de sorra seguint les normatives, i s'analitza la granulometria, percentatge de fins, contingut de matèria orgànica, i de metalls pesants. Es mira que la sorra sigui apta per a la platja on s'abocarà. De fet, no abocar sorra no indicaria que estigui contaminada, sinó que per altres paràmetres, com el contingut en fins, no sigui apta. Les olors poden estar relacionades amb vessaments sobre la sorra dels col·lectors amb aigües brutes per les pluges de juny. Les mostres recollides poden ser anteriors. Podria haver estat aquest el motiu. No obstant, la matèria orgànica es degrada. Les directrius i instruccions



Generalitat, Ministeri i Ajuntament. Demana aportin cartes de recolzament per presentar-se a la convocatòria. Les subvencions les demanen els centres de recerca com CIMNE.

Sense més comentaris, la Presidenta de la Taula i Regidora d'Acció Ambiental i Transició Energètica, dona per finalitzada la reunió a les 13:46 hores.

Presideix:

Carme Gasulla Blanco

Regidora d'Acció Ambiental i Transició Ecològica

Sitges, a data de la signatura electrònica.



1. Resum executiu

1.1. Erosió de les platges de Sitges

Les platges de Sitges estan pràcticament en equilibri pel que fa al transport longitudinal de sediments.

La pèrdua de sediments de les platges de Sitges està dominat pel balanç del transport transversal.

Les estructures de defensa construïdes que han antropitzat la Badia de Sitges (espigons perpendiculars i paral·lels) no estan pensades per facilitar el retorn de la sorra de mar cap a terra.

En un context de reducció d'aportació de sediments des del continent, cal modificar el balanç del transport transversal.

1.2. Gestió de la sorra als ports

La sorra que entra a les bocanes dels ports és un problema per als ports... i un problema per a qui hagi de rebre-les.

Evitem els 2 problemes evitant que entri la sorra a les bocanes. Cal implementar un pla de by-passos de sorra als ports.

1.3. Visió de la dinàmica costanera a escala regional.

La dinàmica costanera requereix de visió a escala regional.

Eliminar el dic de la nova desembocadura del Llobregat i deixar que el riu generi un nou delta.

Agafar les noves batimetries de detall de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya i analitzar-les amb cura.

Facilitar l'arribada de sediments de la Riera de Ribes a la Badia de Sitges.

La punta del Terramar no pot suportar una platja com si fos un delta. En canvi sí que pot suportar l'arrencada de la platja de la Badia de Sitges.

Preservar la capacitat de les rieres que puguin aportar sediments al litoral. Activar proteccions urbanístiques (riera de Ribes, riera de Jafre, riera d'Aiguadolç, riera de Vallcarca, etc.)

Corregir les canalitzacions de rieres que poden endur-se els sediments de la platja mar endins.

1.4. Gestió tècnicament correcta de la façana litoral.

El retranqueig del passeig marítim a l'alçada de l'espigó entre les platges de l'Estanyol i la Bassa Rodona genera un punt de tensió que s'ha de resoldre.

O es resol allunyant la dinàmica litoral del punt de tensió —és a dir, fent avançar molts metres la línia litoral (i fer que s'aguanti)—, o s'elimina el punt de tensió.

En el cas de fer una modificació urbanística d'aquest punt de conflicte s'hauria d'aprofitar per fer-ne un exemple del tractament i consideració del caràcter natural de la platja —que és espai natural en un entorn urbà. I per tant, el tractament urbanístic d'aquesta modificació del passeig ha de fer que l'usuari que accedeix a l'espai natural de la platja en sigui plenament conscient. Una possible proposta pot ser un control rigorós i automàtic de l'aforament de la platja. Que eventualment es faria extensiu a la resta de platges del nucli urbà.

1.5 Solució a llarg termini ⇒ Espigons inflables



Malauradament, encara que es resolgués el problema de la platja de la Bassa Rodona, seguiríem tenint el problema de que no arriben prou sediments per compensar la pèrdua de sediments per transport transversal.

Els espigons existents estan construïts a poca profunditat. De manera que només intervenen en part del transport longitudinal. Pràcticament no intervenen en el transport transversal.

Cal una nova generació d'espigons que substituïxin els espigons existents.

Uns nous espigons que s'instal·lin a la profunditat de tancament per poder intervenir en la totalitat del transport de sediments.

Uns espigons que no acumulin la sorra incontroladament com passa amb els espigons paral·lels de la Barra, Terramar i les Anquines.

Uns espigons que impedeixin la pèrdua de sediments cap al mar però que no impedeixin el retorn natural cap a terra. Facilitant la recuperació de la platja com li passa a la Platja de Sant Sebastià però que la platja de Riera Xica no ho aconsegueix. Uns espigons que propiciïn les condicions per la recuperació de la posidònia i estimulin la recuperació de la resiliència natural de la Badia de Sitges.

1.6 Gestió políticament encertada de la problemàtica.

Portem més de 20 anys de desencert en la gestió política del problema de les platges. És hora de redreçar el rumb. Cal formar als quadres polítics amb el coneixement necessari del problema per part de tècnics competents.

Cal analitzar les propostes de manera crítica i amb esperit constructiu.

Cal cercar l'entesa entre les diferents administracions. Si els tècnics ens podem posar d'acord, els polítics també haurien de poder.

Cal assumir les responsabilitats que pertocuen a cada administració. Tant les responsabilitats en forma de competències establertes com les responsabilitats en forma d'articulació de solucions al nivell que calgui.

L'estabilitat dels acords serà facilitada si hi ha estabilitat de finançament. Els millors instruments en aquest sentit són els que puguin venir de fons europeus. En particular fons FEDER i fons Next Generation, per exemple.

1.7. Gestió comunicativa adreçada a la ciutadania

La ciutadania duu més de 20 anys rebent massa desinformació en aquesta matèria.

Cal una estratègia comunicativa que rebaixi la tensió explicant (i demostrant) que es fan les coses ben fetes; encara que d'entrada només siguin les intencions.

Cal anar detallant el pla d'acció a mesura que es vagi concretant. No s'ha de fer canvis de direcció en l'estratègia comunicativa.

1.8. Visió i Lideratge

Cal un lideratge que tingui clara la visió de que la preservació de la natura no és una opció, és una obligació inter-generacional.

Cal un lideratge que tingui clara la visió de que el capitalisme és depredador dels recursos naturals, no el seu protector.

Cal un lideratge que avantposi els objectius a llarg termini als capricis frívols del present.

Cal un lideratge que tingui clara la visió de que preservar el caràcter natural (no industrialitzat) de les platges de Sitges és la millor garantia de futur per la indústria turística de Sitges!

2. Síntomes

2.1. Platges del nucli urbà.

En aquest apartat ens referim exclusivament a les platges que han estat objecte d'una forta antropització per la construcció de successius espigons, i que estan situats entre l'espigó de La Punta i el port de les Anquines. Denominarem aquest tram de costa, la "Badia de Sitges"; sense perjudici del que dictaminí la comissió de toponímia de Sitges.

2.1.1. Procés d'antropització.

La intervenció a la Badia de Sitges comença amb la construcció del port de les Anquines. La construcció d'aquest port condiona la dinàmica dels sediments que pot aportar la Riera de Ribes i dificulta que aquests entrin a la Badia de Sitges.

Amb el temporal de 1949 es construeix una escullera de protecció per les construccions instal·lades al passeig (es podria discutir si estaven a la platja) des del Xiringuito fins al Club de Mar. El 1953 es construeixen els espigons del carrer Sant Pere i de La Punta. Segurament també en resposta al temporal de 1949. L'any 1955 es completen aquestes actuacions amb el revestiment de l'escullera de protecció, i delimitació del passeig mitjançant l'aixecament d'un mur.

La construcció d'aquests 2 primers espigons modifiquen la dinàmica de la Badia de Sitges i es fa necessari construir espigons successius: entre el c/Bassa Rodona i l'Av. Sofia (1959), entre el c/Antoni Cartró i c/Prat de la Riba (1968), c/Anselm Clavé (1970), monument al Dr. Gaiet Benaprès Mestre (1970), c/Josep Planas Robert (1970). Si bé l'espaiat entre els espigons també es fa successivament creixent: platja de la Fragata (200m), platja de la Ribera (280m), platja de la Bassa Rodona (300m), platja de l'Estanyol (360m), platja de la Riera Xica (320m). La disparitat de separacions entre espigons, de la seva configuració (els espigons del c/Sant Pere i de la Punta són convergents), i la variació de la orientació de la costa al llarg de la Badia de Sitges fan que la dinàmica de cadascun d'aquests segments tingui peculiaritats enlloc de tenir un tractament de conjunt geomorfològic.

L'antropització de la Badia de Sitges es completa entre els anys 1975 i 1984 amb un seguit d'intervencions que culminen amb la situació actual dels espigons en L de la platja de la Barra i els espigons paral·lels i les illetes de la platja de Terramar.

2.1.2. Estat de les diferents platges de la Badia de Sitges.

La platja de la Fragata té una circumstància única degut a que els espigons que la defineixen són convergents. Això fa que les onades que entren per la bocana definida per les puntes dels 2 espigons perdin la seva energia molt ràpidament. Això afavoreix



un avanç de la línia de costa a la platja de la Fragata i la corresponent acumulació de sorra.

Les platges de la Ribera i de l'Estanyol són platges que si bé manifesten un caràcter dinàmic, es mostren amb un ample molt saludable i estable al llarg de l'any.

La platja de la Bassa Rodona té un dèficit crònic de sorra. Aquest dèficit de sorra està relacionat amb el retranqueig del mur del passeig a la cantonada de les instal·lacions en concessió. En aquest punt el mur s'avança vora de 40m. I gairebé no hi ha marge per que es desenvolupi una platja en aquest tram.

La platja de Riera Xica també té un dèficit crònic de sorra. Però això és degut al caràcter asimètric de l'espigó en L situat davant del monument al Dr. Gaietà Benaprès Mestre. Aquest espigó altera la dinàmica de transport longitudinal impeding més el transport en una direcció que en una altra. De manera que en aquest punt no es conserva l'equilibri general de la Badia de Sitges pel que fa al transport longitudinal. I és un punt de buidat per les platges que queden a llevant d'aquest espigó en L. De manera que de retruc, les platges de l'Estanyol, Bassa Rodona i Ribera també és previsible que es vegin afectades en el futur.

Les platges de la Barra, Terramar i les Anquines són platges molt estables gràcies a la protecció amb espigons paral·lels. Les illetes intermitges serveixen per evitar que en l'espai entre els espigons paral·lels aquestes platges no es quedin sense sorra.

2.1.3. Un perfil transversal inusualment poc profund.

Un dels atributs que caracteritza les platges de la Badia de Sitges és que són molt poc profundes. Estranyament poc profundes. Ni tan sols el gra fi de la sorra de Sitges justifica que les platges de Sitges siguin tan poc profundes. Aquesta característica és deguda a la presència dels espigons, que precipiten el trencament de les onades i fan que els sediments que aquestes puguin arrossegar quedin dipositats al fons abans de que la onada arribi a la línia de costa.

La configuració de les platges encaixades de la Badia de Sitges fa que si estiguessin en un context d'acumulació de sediments, per noves aportacions (naturals o artificials) que superessin les pèrdues per transport transversal, aquestes creixerien per fer avançar la línia de costa fins que es recuperés el pendent natural que li correspon a la sorra. El fet que això no succeeixi evidencia que estem en un context de pèrdua generalitzada de sediments. És a dir, les aportacions de sorra (naturals o artificials) no compensen les pèrdues per transport transversal.

Podem concloure doncs, que el mode de transport que està condicionant la dinàmica costanera de la Badia de Sitges és el transport transversal.

2.2. Platges peri-urbanes

Ens referirem a platges peri-urbanes a la resta de platges de Sitges que tot i ser pròximes a algun dels nuclis urbans del municipi, no han patit el procés d'antropització que ha patit la Badia de Sitges.

Començant per les platges de Sant Sebastià i Balmins, el lector es pot remetre a l'informe d'al·legacions que vaig redactar en relació al projecte de l'espigó submergit de la platja de Sant Sebastià.

Les platges de Sant Sebastià i Balmins formen un conjunt de dues platges encaixades entre el Baluard Vidal Quadras i el port d'Aiguadolç. Són platges amb un marcat caràcter dinàmic pel transport transversal, però que la història demostra que es recuperen amb certa facilitat.

Algunes batimetries permeten endevinar que part de la sorra de la platja de Balmins té tendència a migrar cap a la bocana del port d'Aiguadolç. Aquest és un problema que caldria resoldre. Quan es disposi de les batimetries de detall que està elaborant l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya es podrà avaluar millor aquest problema.

La platja d'Aiguadolç és una platja molt encaixada i que no ha presentat problemes històricament. No obstant, com comentarem més endavant en l'apartat de causes, no s'ha de descuidar la funció de la riera d'Aiguadolç.

La riera de Ribes, a la seva desembocadura genera un petit delta amb sorra de gra més gruixut i a la vora de la línia d'aigua està protegida per un escut natural de grava. Aquesta configuració s'estén a ambdós costats de la desembocadura de la riera de Ribes, per un costat fins al port de les Anquines i per l'altre costat fins a la platja de Grills. L'escut de grava dota de molta estabilitat aquest tram de la costa de Sitges.

La platja de Grills ha estat objecte d'una actuació d'antropització puntual molt poc ortodoxa relacionada amb la construcció de l'antiga discoteca de l'Atlàntida.

La platja de les Casetes del Garraf és també una platja encaixada que pateix una pèrdua gradual de sediments per disminució de noves aportacions. En qualsevol cas, els suports laterals de la platja de les Casetes del Garraf tenen una morfologia que fan que aquesta platja no pugui créixer gaire. De manera que qualsevol excés de sediments que no pugui ser retingut per la platja restarà sotmès a la dinàmica litoral. Novament, quan es disposi de la batimetria de detall de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya es podrà fer una valoració més precisa.

Cala Ginesta és una platja molt estable. Es pot observar la construcció d'un martell en el contradic de Port Ginesta per intentar evitar que la sorra de Cala Ginesta entri a la bocana del port. No obstant, és evident que el peu de la platja de Cala Ginesta supera el martell del contradic i la sorra acaba entrant igualment.

La Platja de les Botigues és la continuació natural de la platja del Baix Llobregat que està alimentada per l'acumulació històrica de sediments aportats pel riu Llobregat. Aquesta platja es recolza marcadament en el dic d'abric del Port Ginesta Fins i tot s'ha construït un martell adicional en aquest dic d'abric per mirar d'evitar que el peu de la platja superi el dic d'abric degut al creixement desmesurat de la platja. En aquest punt la platja té gairebé 200m d'amplada. De fet, la platja de les Botigues és objecte d'extracció de sorra d'ençà de la construcció de l'ampliació del Port de Barcelona i el desviament de la desembocadura del riu Llobregat.

2.3. Ports

2.3.1. Port Ginesta

Port Ginesta és el port que té un problema més important de gestió de sediments per la gran quantitat de sediments que li arriben del delta del Llobregat i que superen el dic

d'abric. La platja del Baix Llobregat és una platja molt desenvolupada que té fins a dues barres paral·leles submergides. Les llengües d'aquestes barres es perllonguen més enllà del Port Ginesta i generen grans dipòsits de sorres davant de la bocana del port. Aquests dipòsits i la sorra que entra a la bocana generen un greu problema a la gestió i operativa del port.

2.3.2. Port del Garraf

El port del Garraf configura un dels suports laterals de la platja de les Casetes del Garraf. No obstant, degut a la orientació del seu dic d'abric, no s'hi pot acumular una potència important de sediments. De manera que és de preveure que els sediments siguin transportats longitudinalment en profunditat sense generar grans problemes.

A diferència de Port Ginesta, al Port del Garraf ja no arriben les llengües de les barres submergides de la platja del Baix Llobregat, i la costa que queda a llevant del port no pot suportar una platja tan desenvolupada com la del Baix Llobregat.

Al mateix temps, la presència de la punta de la Ferrosa i del port de Vallcarca a ponent, protegeixen el port del Garraf dels onatges de ponent que són els causants dels aterraments de les bocanes de Port Ginesta i del Port d'Aiguadolç. De manera que la dinàmica natural és que els sediments que superen el dic d'abric del Port del Garraf continuïn el seu camí al llarg de la costa cap al sud-oest.

2.3.3. Port industrial de Vallcarca

El port de Vallcarca és un port industrial amb un únic ús: càrrega i descàrrega de materials de granel. Donat el gran pes dels materials de granel rocosos, és natural que els vaixells que hi atraquen necessitin un gran calat. És per això que el dic d'abric del port de Vallcarca sobresurti molt de la costa, per arribar a la profunditat necessària.

La configuració oberta de la dàrsena i la bocana faciliten les operacions de manteniment. Un cop més, quan es disposi de les dades de les batimetries de detall de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, es podrà fer una valoració de la interacció entre el port de Vallcarca i la dinàmica costanera de sediments. En qualsevol cas, si hi ha transport de sediments, només pot ser cap a ponent.

Igual que en el cas del Port del Garraf, la presència de la Punta de la Ferrossa, també protegeix parcialment el port de Vallcarca dels onatges de ponent.

2.3.4. Port d'Aiguadolç

El port d'Aiguadolç no està construït en un port natural, tot i que està situat al bell mig entre dues puntes: la punta de la Ferrosa i el delta de la Riera de Ribes. Tot i així està en una posició molt exposada perquè està construït en el sortint que configura el "turó d'Aiguadolç" (s'agrairà una lliçó de toponímia de Sitges).

En aquesta posició, el port d'Aiguadolç és evident que intervé en la dinàmica costanera. Els estudis batimètrics que s'han pogut consultar evidencien el desenvolupament del peu de la platja d'Aiguadolç al llarg del dic d'abric del port i també el desenvolupament del peu de la platja Balmins al llarg del contradic del port. Ambdues són situacions desfavorables per la operativa del port ja que són fonts

d'entrada de sediments a la bocana del port; tot i que aparentment no tan problemàtica com en el cas de Port Ginesta.

2.3.5. Base nàutica de la Fragata

La platja de la Fragata està sota l'autoritat administrativa de Ports de la Generalitat i per aquest motiu també s'inclou en aquest epígraf.

Durant molts anys el Club Nàutic de Sitges va mantenir en funcionament una bomba de dragat per poder tenir vaixells fondejats enlloc de tenir-los varats com els té ara. Al final es va decidir deixar que la natura omplís de sorra la platja de la Fragata, atès que és el resultat natural de la configuració dels espigons.

Amb la situació actual, el peu de la platja de la Fragata supera àmpliament la punta dels espigons a ambdós costats. De manera que la sorra que no pot quedar retinguda a la platja de la Fragata està disponible per la dinàmica costanera.

El Club Nàutic de Sitges, per tant, realitza les seves operacions sense necessitat de dragar la "bocana" de la platja de la Fragata. A diferència dels altres ports descrits, el creixement de la platja no és un problema sinó un avantatge, ja que els vaixells varats queden més protegits.

Només circumstancialment va ser necessari treure sorra de la platja de la Fragata de la part de platja seca perquè s'havia acumulat tanta potència de sediments que desbordava les instal·lacions del club. Crec recordar que va ser l'any 2016.

2.3.6. Port de les Anquines

Tot i no tenir cap consideració administrativa de Ports de la Generalitat, s'inclou la platja de les Anquines en aquest epígraf per la seva gènesi.

El port de les Anquines es va construir paral·lelament a l'hotel Terramar de Sitges. Al marge de la intencionalitat inicial de la seva construcció, en la situació actual el que fa és retenir sediments en un indret (la punta del Terramar) a on de manera natural no s'hi podrien retenir si no hi ha una aportació contínua com és el cas del delta de la Riera de Ribes.

En absència del port de les Anquines, la punta del Terramar seria el punt d'arrencada natural de la platja de la Badia de Sitges. Una platja que es nodriria dels sediments aportats per la Riera de Ribes.

En canvi, el conjunt d'espigons conformats per les platges de les Anquines, Terramar i la Barra configuren una trampa gairebé perfecta per als sediments que no poden progressar cap a Riera Xica ni la resta de la Badia de Sitges. I els sediments que no poden quedar retinguts per aquestes 3 platges (Anquines, Terramar i la Barra) perquè ja estan saturades, es veuen empesos a més profunditat.

És des d'aquesta major profunditat que els sediments haurien de tornar cap a la costa per alimentar les platges de Riera Xica, l'Estanyol, Bassa Rodona i la Ribera. Però la presència dels altres espigons perpendiculars en aquestes platges fa que costi més que la sorra arribi a la línia de costa. Especialment en un context de manca generalitzada de sediments.



3. Causes

3.1. No, no és el canvi climàtic

La manca de sorra al litoral és un problema generalitzat fruit del desenvolupament de la civilització. Però no és un efecte derivat del canvi climàtic. Els dos són efectes de la civilització però amb causes i mecanismes diferents.

La posició de la línia de costa és el resultat d'un equilibri dinàmic entre les forces de les onades i el vent, i les aportacions de sediments a la costa. La solució a aquest equilibri dinàmic està, a més a més, condicionada per les condicions de contorn de cada tram de costa. Si es canvia algun dels paràmetres d'aquest equilibri (les forces de la natura, les aportacions de sediments o les condicions de contorn), el resultat de l'equilibri canviarà.

Dels diferents paràmetres, les forces de les onades i del vent no han canviat ni una fracció del que han canviat les aportacions de sediments i les condicions de contorn. Per tant, no es pot atribuir al canvi climàtic (que seria responsable de canvis en les forces de les onades i del vent) els símptomes que observem en l'equilibri de la línia de costa.

3.2. Agressions a l'hàbitat costaner

En primer lloc hem d'assenyalar que el propi hàbitat costaner en el que s'ha de formular l'equilibri de la línia de costa ha estat alterat per una agressió sostinguda en el temps.

Fruit d'aquesta agressió (que té múltiples factors), hem arrasat les praderies de posidònia del nostre litoral. Les praderies de posidònia canvien i modulen els efectes de les forces de la natura pel que fa als sediments. Inciten el trencament anticipat de les onades, reduint l'energia de les onades quan arriben a prop de la línia de costa i per tant minimitzen el seu poder erosiu. Al mateix temps les praderies de posidònia fixen la sorra i eviten que les onades la puguin moure amb facilitat.

Els factors d'agressió a la posidònia han estat:

- la contaminació per abocaments descontrolats (cal tenir molt present l'abocador de la Vall de Joan i el riu de La Falconera),
- la pesca d'arrossegament i
- els dragats en massa, principalment.

Però també cal assenyalar l'abocament des de Mònaco de l'espècie invasora *Caulerpa Taxifòlia* que competeix per l'hàbitat amb la posidònia. La *Caulerpa Taxifòlia* ha colonitzat ja espais a bona part del Mediterrani. La millor defensa contra la *Caulerpa Taxifòlia* és la presència d'una praderia de posidònia saludable.

3.3. Desenvolupament urbanístic

És necessari que tot gestor en matèria costanera prengui consciència que els sediments no apareixen per generació espontània a la costa. Sinó que aquests s'originen a l'interior del continent i són arrossegats pels cursos d'aigua fins a la costa.

El desenvolupament urbanístic modifica les característiques del sòl i el fa menys erosionable. De manera que a mesura que quantitats creixents de superfície són urbanitzades (especialment a la franja costanera) la quantitat de sediments que poden contribuir a la costa es redueix.

3.4. Desenvolupament regional

3.4.1. Regulació fluvial

Pel que fa als territoris més allunyats de la costa, els sediments que poden generar arriben a la costa mitjançant cursos fluvials. En la mesura que aquests cursos fluvials han estat modificats i modulats per la construcció de preses i assuts, perden la seva capacitat d'arrossegament de sediments i i del seu transport fins a la costa perquè els seus cabals i les seves velocitats s'han vist reduïdes.

Les preses tenen un efecte addicional, i és que retenen tots els sediments que es generen aigües amunt de les mateixes. De fet, els terrenys dels cursos alts dels rius són grans tributaris de sediments ja que en terrenys molt inclinats l'aigua agafa velocitat i té major capacitat d'erosió i arrossegament.

3.4.2. Modificació de la desembocadura del riu Llobregat

A escala regional s'han de tenir presents totes les modificacions que poden tenir una incidència important en el cicle dels sediments. En el context regional de Sitges és inevitable fixar la mirada en la construcció de l'ampliació del Port de Barcelona i la modificació de la desembocadura del riu Llobregat. Per evitar possibles inundacions als terrenys adjacents al nou curs baix del riu Llobregat en casos de crescuda del riu, els enginyers varen voler evitar que el riu diposités els sediments directament a la desembocadura, cosa que podria implicar una sobrelevació de la làmina d'aigua en cas de crescuda. I per tant varen proposar la construcció d'un dic que canalitzés el riu Llobregat mar endins, evitant la pèrdua de velocitat i en conseqüència la precipitació dels sediments fins al final d'aquest dic. Això fa que de manera efectiva, des de la modificació de la desembocadura del riu Llobregat, els sediments que porta el riu es dipositin a major profunditat, dificultant la seva disponibilitat a la costa.

L'efecte immediat d'aquesta construcció és l'erosió de la platja d'El Prat de Llobregat, que es nodreix únicament dels sediments que pugui portar el riu Llobregat. Eliminada aquesta font de sediments, la platja d'El Prat es queda sistemàticament sense sediments i ha patit una forta regressió des de llavors. Com que aquesta situació era previsible, les mesures pal·liatives d'impacte ambiental obliguen al Port de Barcelona a agafar sorres de la platja de les Botigues amb draga i portar-la fins a El Prat per valor de 1 milió d'Euros cada any (1,000,000€/any). I tot i així no n'hi ha prou perquè segueix havent regressió a la platja d'El Prat.

3.5. Dinàmica costanera de la Badia de Sitges

L'any 1999 l'empresa ALATEC va fer un estudi per al Ministeri sobre la dinàmica costanera de la Badia de Sitges i concloua que la Badia de Sitges té un transport longitudinal de sediments lleugerament divergent, però en qualsevol cas amb un cabal de transport longitudinal molt petit. Aquest resultat és també consistent amb l'estudi de la dinàmica litoral realitzat per MARCIGLOB l'any 2017 amb motiu del projecte de l'espigó submergit de la platja de Sant Sebastià.

En tots els casos, el cabal de transport longitudinal de sediments estimat pels diferents estudis és tan petit que està dins del marge d'error de les eines d'anàlisi utilitzades. Això ens fa concloure que el fet que els sediments es transporti cap a un costat o cap a un altre depèn sobretot de la predominança en un any donat dels climes d'onatge d'una direcció o una altra.

S'ha de dir que el resultat d'aquests estudis no pot considerar la presència dels espigons, que acaben limitant el transport longitudinal efectiu. Però en qualsevol cas, la conclusió que se'n deriva és que el transport longitudinal no és el que condiciona la dinàmica de la Badia de Sitges. I per tant ens hem de fixar més aviat en el transport transversal.

Pel que fa al transport transversal, el balanç entre transport cap a terra o transport cap a mar és molt complicat d'estudiar analíticament perquè el fenomen del transport cap a terra és molt complex. Però podem constatar per diferents indicadors i símptomes que hi ha un transport net cap a mar i que el dèficit de sediments no es substitueix completament per nous sediments.

3.5.1. La problemàtica del tram de passeig de la Bassa Rodona

Com ja s'ha explicat a l'apartat 2.1.1, abans de que s'antropitzés la Badia de Sitges, ja hi havia unes construccions a la platja que varen motivar les primeres actuacions de protecció quan anys després de la construcció del port de les Anquines un temporal va causar greus destrosses.

Aquestes mateixes construccions són avui motiu de controvèrsia. Parlem de la concessió administrativa del Club de Mar, el Kansas i el Pic-Nic, i el mur del passeig que les protegeix.

La concessió administrativa està exhaurida, i hi ha resolució judicial per retornar aquest espai al seu estat natural, amb la possibilitat de conservar fins a 300 m² de sostre construït.

Al marge de la situació administrativa irregular d'aquestes edificacions, des d'un punt de vista de gestió costanera s'ha de posar l'accent en el retranqueig del passeig a la cantonada de l'edificació del Kansas. En aquest punt es produeix un retranqueig de 40 m en que el passeig avança cap al mar. Aquest retranqueig fa que, de manera automàtica, la platja a un costat de l'espigó del Kansas (del costat de la Bassa Rodona) sigui 40 metres més estreta que la platja a l'altre costat de l'espigó (del costat de l'Estanyol). Si la platja de l'Estanyol té 40 metres d'amplada, llavors la platja de la Bassa Rodona no té sorra; perquè la línia de la costa ha d'estar a la mateixa posició a ambdós costats de l'espigó.

Això és degut a que la solució de l'equilibri dinàmic de la línia de costa requereix d'una solució "suau", geomètricament parlant. Els enginyers varen disposar l'espigó del Kansas per mirar de sortejar el requisit de la solució "suau", desconectant les dues platges. Però les platges romanen connectades pels respectius peus de platja. I el requisit de suavitat es trasllada a la punta de l'espigó.

Si es garantís que la platja de l'Estanyol tindrà sempre més de 60 metres d'amplada, llavors la platja de la Bassa Rodona tindria almenys 20 m d'amplada i es podria fer la vista grossa (des del punt de vista d'enginyeria costanera, no des del punt de vista administratiu) a la situació del retranqueig del passeig. Doncs això voldria dir a efectes



pràctics que s'allunya la línia de costa del punt de conflicte. O dit d'una altra manera: que s'allunya el punt de conflicte de la línia de costa. Però com que aquesta condició no està garantida, es fa imprescindible uniformitzar l'alineació del mur del passeig per facilitar la protecció del propi passeig.

3.5.2. No deixem que les rieres s'enduguin els sediments mar endins!

Alhora que s'ha urbanitzat el territori a la franja costanera, les rieres naturals que podien causar estralls s'han canalitzat i ordenat. Aquesta canalització i ordenació obeeix a diversos principis. El més important és reduir la secció que ocupa la riera. És a dir, que no ocupi gaire amplada ni que faci una ocupació lliure de l'espai, i alhora que no agafi gaire profunditat. Per poder evacuar els mateixos cabals (o superiors, ja que la proporció d'aigua infiltrada disminueix i la proporció d'escorrentia augmenta) cal incrementar la velocitat. I per això es fan les canalitzacions amb superfícies por rugoses.

El problema està en que quan aquestes rieres desguassen crescudes poden fer-ho amb molta velocitat arrossegant amb elles la sorra de la platja mar endins. I no estem per perdre aquests sediments!

Cal adoptar mesures per reduir la velocitat de desguàs de les rieres. Ja sigui mitjançant dipòsits de laminació de la crescuda, o mitjançant sistemes per infiltrar l'aigua en el subsòl, o totes dues coses

3.5.3. Si no arriben nous sediments cal retenir els que tenim.

Malauradament, encara que es resolgués el problema de la platja de la Bassa Rodona, seguiríem tenint el problema de que no arriben prous sediments per compensar la pèrdua de sediments per transport transversal.

Els espigons existents estan construïts a poca profunditat. De manera que només intervenen en part del transport longitudinal. Pràcticament no intervenen en el transport transversal.

Cal una nova generació d'espigons que substituïxin els espigons existents.

Uns nous espigons que s'instal·lin a la profunditat de tancament per poder intervenir en la totalitat del transport de sediments.

Uns espigons que no acumulin la sorra incontroladament com passa amb els espigons paral·lels de la Barra, Terramar i les Anquines.

Uns espigons que impedeixin la pèrdua de sediments cap al mar però que no impedeixin el retorn natural cap a terra. Facilitant la recuperació de la platja com li passa a la Platja de Sant Sebastià però que la platja de Riera Xica no ho aconsegueix.

Uns espigons que propiciïn les condicions per la recuperació de la posidònia i estimulin la recuperació de la resiliència natural de la Badia de Sitges.

4. Circumstàncies

Els problemes són els problemes i les seves circumstàncies. De manera que s'han de tenir en consideració les circumstàncies per poder-los resoldre.

4.1. La relació amb la Demarcació de Costes



La relació amb la Demarcació de Costes i el municipi de Sitges ha sigut complicada. Una mala gestió de la decisió del municipi de Sitges de rebutjar la proposta de la Demarcació de Costes va conduir a un compromís polític que no tenia base tècnica. Em refereixo al famós projecte de l'espigó submergit de la platja de Sant Sebastià. A Sitges es va posar la banya en un projecte que no tenia trellat. I la Demarcació de Costes va acabar redactant el projecte que finalment s'ha vist que no tenia sentit d'executar. I degut a aquella mala gestió política s'han perdut uns anys molt valuosos i s'ha centrat el debat en una qüestió estèril, resultant en una greu desinformació a bona part de la ciutadania.

Cal que la relació entre el municipi de Sitges i la Demarcació de Costes sigui constructiva i basada en criteris tècnics.

Actualment la Demarcació de Costes està requerint al Municipi de Sitges que doni resposta i es pronunciï sobre de quina manera vol executar la resolució de les concessions administratives del Club de Mar, el Kansas i el Pic-Nic.

Sembla oportú doncs, que l'Ajuntament de Sitges condioni la resposta respecte a una qüestió que genera una forta oposició social, a la formulació i activació d'una solució satisfactòria per al problema de la regressió de les platges de Sitges. Al meu parer, aquesta solució ha de complir els requeriments indicats a l'apartat 3.5.3.

4.2. La idiosincràsia turística de Sitges

Sitges és un municipi amb una economia fortament vinculada al turisme. Això no sempre ha sigut així. Històricament a Sitges hi ha hagut activitat pesquera, agrícola, manufacturera (sabates, mobles, teixits) i recentment el creixement s'ha basat en el turisme. Un turisme, però, que ha generat fortes tensions per la no resolució de les seves externalitats.

La indústria turística, no ha sigut tampoc immune a les derives abusives del capitalisme. A Sitges s'han produït un nombre quantioses d'aquestes derives abusives. Una d'aquestes derives ha consistit en l'explotació econòmica desmesurada d'un bé natural com ho és la platja. Afirmo rotundament en l'expressió d'explotació econòmica desmesurada perquè hem observat com el sector turístic ha exigit reiteradament a les administracions l'ús de la draga per garantir espai a la platja per les autoritzacions d'explotació dels negocis basats en el turisme a la platja. Malgrat que se sap sobrerament que la recàrrega de sorra a les platges amb draga és insostenible econòmicament i causa danys importants al medi d'on s'extreu la sorra i al medi a on s'aboca la sorra.

Sí, cal preservar les platges, però no perquè les explotin econòmicament. Sembla que hi hagi qui ha vist en la canonada que aboca sorra a la platja una màquina de fer xurros. I certament hi ha beneficiaris d'aquest xurro a les dues bandes de la canonada.

Les platges són un atractiu turístic per Sitges, i tant que sí! Però no han de constituir objecte d'explotació econòmica per part de la indústria turística de Sitges. L'explotació econòmica s'ha de produir en els espais adients per a una activitat industrial. Un espai natural no pot esdevenir mai — no hauria d'esdevenir mai— l'espai en el que es desenvolupi una activitat industrial.

És més, preservar el caràcter natural (no industrialitzat) de les platges de Sitges és la millor garantia de futur per la indústria turística de Sitges!

4.3. Si les platges són espai natural, cal que les preservem.

Els espais naturals són un bé que rebem en préstec de les generacions futures. I tenim l'obligació de deixar-los-hi en iguals o millors condicions de com els hem rebut.

Cada gra de sorra que configura les platges experimenta un periple caòtic, complex i fantàstic. Hem de vetllar per que a més a més sigui meravellós.

Si els grans de sorra interactuen amb els ports que tenen activitat industrial (i sabem que en major o menor mesura és contaminant) hem d'evitar que es pugui produir aquesta contaminació evitant que la sorra entri a les bocanes dels ports. De passada també millorarà la gestió i operativa dels ports.

¿Per què hem de treure la sorra de les bocanes i abocar-la a les platges, si podríem evitar que hi entri?

Si ens sembla aberrant proposar que 30.000 persones ocupin alhora el Parc Natural del Garraf, ¿per què no ens esglaiem quan un representant de l'Associació de Platges de Sitges proposa que els 30.000 sitgetans ocupin alhora les platges de Sitges?

Si les platges —també les del nucli urbà de Sitges— són espai natural, ¿per què ens sembla tolerable organitzar-hi un concert multitudinari?

¿Per què ens sembla normal que els nostres nens recullin burilles de la sorra enlloc de petxines?

¿Per què una vila com Sitges que aspira a ser destinació turística exemplar encara no ha prohibit les bosses de plàstic d'un sol ús quan aquestes s'han de recollir del mar perquè tot acaba al mar?

Pere-Andreu Ubach de Fuentes Enginyer de Camins, Canals i Ports
Sitges
21 de gener de 2024