

**El Prat de Llobregat****DEPANA****Salvem el delta**

## **EL DELTA DEL LLOBREGAT, *UN PROJECTE DE FUTUR***

Realització: Josep Maria Carrera, José Garcia i Joan Maluquer



- [Origen i formació](#)
- [El Pla del Delta](#)
- [Que volen fer amb el Delta](#)

El delta del Llobregat és un territori pla i en forma de ventall, amb un arc de circumferència d'uns vint-i-tres quilometres de front litoral i 97 km<sup>2</sup> d'extensió; s'extén al sud de la ciutat de Barcelona, entre la muntanya de Montjuïc i el massís del Garraf i, vers l'interior, arriba fins el congost de Martorell.

La plana deltaica és un territori singular. Constituïda per materials sedimentaris aportats pel riu (argiles, llims i sorres) durant més de 10.000 anys, manté un fragil equilibri entre l'embat del mar i les oscil.lacions del nivell de les seves aigües, d'una banda, i l'aport de nous materials per part del riu que són també fonamentals per evitar l'enfonsament (subsistencia) d'aquest paquet sedimentari.

Des de fa alguns decennis s'ha afegit als factors naturals l'acció decisiva de l'home, que ha alterat profundament la fesomia de l'antic delta: dessecacions de llacunes i maresmes, roturacions i, més recentment, la instal.lació d'indústries, la urbanització i les activitats extractives i abocadors han comportat una important degradació d'aquest bell espai.

Malgrat tot, fins ara el delta havia mantingut una certa dosi de naturalitat o, si més no, la capacitat de regeneració característica dels espai humits sempre que es capacitat productiva. Malauradament, un conjunt de projectes englobats en l'anomenat "Plan Delta del Llobregat" posen en greu perill el funcionament integral d'aquest sistema i, per tant, hipotequen greument els usos presents i futurs de la zona.

Des d'ací volem fer una crida a la sensatesa dels nostres governants i administradors donant eines per a la reflexió que siguin útils també per a tothom que estigui interessat no només en la conservació de la natura sinó també en coses tan diverses com la qualitat de vida, l'equilibri territorial, l'energia i el transport i, en general tot el que podem englobar sota el concepte de sostenibilitat.

**LLIGA PER A LA DEFENSA DEL PATRIMONI NATURAL**

---

## ORIGEN I FORMACIÓ

El Delta s'ha originat pels aport sedimentaris del riu Llobregat, a partir de les darreres glaciacions (Würm, fa uns deu mil anys). El creixement de la plana deltaica ha estat possible gracies a un conjunt de períodes d'estabilització del nivell del mar i a la redistribució dels sediments pels corrents litorals, els quals van anar formant braços de sorra que encerclaren superfícies d'aigües marines i que, més tard, van esdevenir llacunes tancades i albuferes; posteriorment, moltes d'aquestes primeres zones humides van rebllir-se amb sediments fins, d'origen fluvial o marí, consolidant definitivament l'aveng del terreny deltaic.

El creixement de la plana deltaica va ser relativament ràpid: en el segle I la línia de costa passava per l'antic camí de València, uns centenars de metres al sud dels nuclis de Viladecans, Gava i Castelldefels; en el segle XI ja s'havien format les llacunes de la Murtra i el Remolar; pel segle XVIII ja trobem la Ricarda i l'estany de l'Illa i no és fins al s. XIX que es forma l'estany de la Podrida. La progressió del Delta no es detura fins la segona meitat del segle XX, moment en que els espigons del port de Barcelona i les extraccions d'aïds prop del riu inicien un ràpid procés de regressió de la línia costanera, procés especialment evident a la zona de la desembocadura o del cap de riu.

### **L'aquífer (aigües superficials i aigües subterànies)**

Entre els materials dipositats pel riu cal distingir diferents estrats corresponents a sengles períodes de variació del règim climàtic. Primerament trobem una banda superficial, permeable, fonamentalment sorrenca: l'aquífer superficial, que constitueix el Delta que tots coneixem. Al dessota, a una profunditat variable però que augmenta a mesura que ens acostem a la línia de costa, trobem l'aquífer inferior, constituït per graves i sorres. Entremig dels dos estrats anteriors existeix un paquet d'argiles i llims impermeables, anomenat aquílard. En els marges de la plataforma deltaica i a mesura que remuntem el riu, l'aquílard es va estretint fins desaparèixer.

L'aquífer profund emmagatzema gran quantitat d'aigua, de l'ordre dels 700 hectometres cúbics -que proveeixen d'aigua potable el Prat i diverses poblacions del Baix Llobregat i el Barcelonès-, i és el responsable de la prosperitat agrícola i industrial de la plana deltaica. Fins a les darreries del segle XIX només eren abastables les aigües de l'aquífer superficial, molt contaminades per residus orgànics.

### **Llacunes i aiguamolls**

Paral·lelament a la formació de la plana deltaica s'han anat formant aiguamolls, ja sigui per l'illament respecte del mar creat per les barres de sorra, pel taponament de la desembocadura de rieres i torrents o bé per les inundacions periòdiques del riu sobre un terreny tan pla i permeable. També s'han originat llacunes a partir d'antics bragos de riu després desapareguts, com ara el riu Sec, el riu Mort o el riu Viu.

Amb el temps molts d'aquests aiguamolls han desaparegut, sia per causes naturals (rebliment amb sediments fins), o bé per l'entossudada acció dessecadora de molt homes que volgueren, d'aquesta manera, augmentar les seves terres de conreu i alhora allunyar el perill de la malaria.

La Murtra, el Remolar-Filipines, la Ricarda i ca l'Arana són les llacunes litorals més emblemàtiques que han arribat fins als nostres dies; juntament amb les zones interiors dels Reguerons i can Dimoni són el testimoni viu d'un dels ecosistemes més ric i variat, però alhora amenaçat, que tenim al nostre país: les zones humides.

### **El riu a la vall baixa**

Al sud del congost de Martorell anem trobant les terrasses al·luvials del Llobregat, que s'han modelat en relació directa amb la formació de la plana deltaica i afavorides per l'escas desnivell entre aquest tram de vint quilòmetres i el mar.

El riu però, té un règim molt imprevisible degut a que tota la seva conca és de règim mediterrani i alhora força muntanyosa. A banda de les crescudes històriques, que arriben als 3.000 m<sup>3</sup>/segon, el riu té crescudes estacionals que són vitals per mantenir un entorn fluvial sense artificialitzar i per a la recarrega de l'aquífer profund, que a bona part de la vall Baixa està en contacte directe amb l'exterior. Noteu que ambdues premisses són indissociables!

### **Els establiments humans del samontà**

En els terrenys de les terrasses superiors, just en el límit de la banda de màxima crescuda del riu (vall Baixa) o en la zona de contacte entre l'antiga plana inundable i la muntanya adjacent (plana deltaica) és on s'han establert la major part de viles i ciutats de la comarca,

La manera com s'han disposat tradicionalment les edificacions i les vies de comunicació ha preservat el ric sol agrícola i les zones humides, sotmeses al règim periòdic de les inundacions. A partir de la dècada dels setanta, la construcció de grans infraestructures de transports i el "boom" urbanístic han anat esquarterant l'espai agrícola i encaixant el riu, tot reduint-ne la superfície lliure i aïllant els habitants de la zona del seu eix vertebrador natural.

### **Masos i conreus de la plana aluvial**

La plana al·luvial era ocupada fonamentalment per aiguamolls i maresmes. A partir de l'alta edat mitjana es va iniciar la transformació agrícola, que va afaïçonar primer el territori natural en terres de seca i petits horts -vora el riu- per passar, ja fa un segle, a l'extensió de l'horta irrigable per tota la plana deltaica. A la franja litoral, l'home afavorí les pinedes de pi pinyer a fi i efecte de preservar els conreus de l'avang de les dunes.

La proximitat a la gran ciutat i, més modernament, la crisi relativa del sector agrícola han augmentat progressivament l'apetència d'aquesta vasta

planúria per a localitzar-hi activitats molestes i/o que fan un ús extensiu del territori (aeroport, ferralleries, magatzems de contenidors, etc.) així com centres de serveis i, en general, de reserva de sol urbanitzable.

El caracter inundable i l'elevada productivitat que havien preservat aquest territori de la urbanització -a excepció del nucli del Prat i d'algunes masies i camins elevats- s'han vist trasbalsats per la canalització creixent de tots els cursos d'aigua i per la logica del valor especulatiu del sol. Cal doncs recuperar aquest territori per usos que siguin compatibles amb la seva naturalesa: permeable, esponjosa i inundable, tot potenciant les activitats agrícoles i naturals, que també s'han de veure com sectors estratègics cara a la preservació del diposit d'aigua subterrània i el suiniment d'hortalisses fresques a l'immediat mercat metropolitana.

### **Les transformacions del segle XX**

D'enga del descobriment de les aigües artesianes al Prat, el 1894, s'inicia un període de prosperitat economica, primer en el sector agrícola i, a partir dels anys vint, en la indústria, que es beneficien de la presencia d'aigua abundant i de qualitat en el subsol del Delta.

A partir dels anys cinquanta es produeix un gran creixement economic i demografic degut al desenvolupament industrial de Barcelona i rodalies. El creixement urbanístic, per dotar d'habitatge als nouvinguts, inclou també segones residencies -sobretot a Gava i Castelldefels-, campings i instal.lacions d'oci i de serveis. La industrialització inclou sectors com el químic, el metal.lúrgic i la construcció. En aquest darrer sector destaquen pels seus efectes negatius les extraccions d'arids (sorres i graves) que creen grans forats que sovint es rebleixen parcialment amb residus toxics (cromites, escories, etc.)

Les aigües superficials tornen a empitjorar per l'efecte de la contaminació química i organica; pels canals de drenatge i de rec baixen aigües fortament contaminades que s'usen sovint pel reg de les hortalisses...

### **Evolució de les zones naturals**

Les zones humides i naturals sofreixen un retrocés constant. La progressiva urbanització de Castelldefels i de la franja litoral de Gava, a partir dels anys 60, elimina nombroses parcel.les de vegetació halofila i de pinedes litorals, La transformació de les zones humides aeroportuaries, la creació del polígons industrials, l'obertura de noves vies de comunicació, etc. són altres causes del declivi dels sistemes naturals, que sovint ja estan més o menys degradats.

Les zones inundades -llacunes i arees immediates- han seguit una evolució recent menys drastica: després d'un procés secular de dessecacions, en resposta a les plagues de paludisme, s'ha aconseguit practicament deturar aquest procés i adhuc recuperar algun aiguamoll. La protecció formal (PEIN, ZEPA) ampara també basicament aquestes arees. La canalització de nombroses rieres que intercomunicaven la plana deltaica amb la serralada litoral (riera de les Paret, riera dels Canyars, etc.) ha suposat la desaparició de les comunitats vegetals i animals que habitaven aquests

ambients. Finalment, els marges del darrer tram del Llobregat, que trenta anys enrere eren poblats per unes formoses albaredes, han esdevingut uns simples murs de contenció de la porqueria que baixa dissolta o surant sobre les seves aigües.

## EL PLA DELTA

Els projectes de desviar el tram final del riu Llobregat al sud de l'actual desembocadura, per facilitar l'ampliació del Port Autonom de Barcelona, es remunten a varis decennis, si bé la magnitud i la manca d'immediatesa de l'obra no va suposar conflictes importants fins a la decada dels anys setanta, quan una manifestació multitudinària va paraitzar les obres iniciades sota el nucli del Prat. Però el Port i el consorci de la Zona Franca no són els únics que ambicionen una ampliació dels seus terrenys sobre el sol deltaic: l'aeroport, una nova autovia -desdoblada de la N II-, centres de serveis i equipaments, etc. cobegen aquest terreny pla i situat estratègicament darrera la gran ciutat.

La creació dels plans de coordinació d'actuacions a les grans ciutats, orientats per dotar-se, a nivell estatal, de diverses plataformes internacionals de comunicacions, transports i serveis vinculats a l'activitat comercial i financera, i la recessió experimentada després dels Jocs olímpics de Barcelona han estat els detonants per mirar de tirar endavant tot un conjunt de projectes diversos, bona part dels quals amb una elevada conflictivitat ambiental i social, sota un paraigües integrador i que adhuc incorpora mesures conservacionistes,

El 16 d'abril de 1994 es firma al Prat el controvertit conveni de cooperació per al desenvolupament del Pla d'Infraestructures del Delta del Llobregat, amb presència de nombroses autoritats estatals, autonòmiques i locals. A partir d'aquest moment es creen unes comissions de seguiment que s'han anat reunint periòdicament, però sense resultats visibles fins ara. El juliol de 1994 el Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient (MOPTMA) sotmet a consulta previa un document molt esquemàtic i deficient, les Directrius para el Planeamiento de las infraestructuras del Delta del Llobregat, que és fins ara pràcticament l'únic material públic que s'ha elaborat sobre aquest tema.

## ACTUACIONS PREVISTES I AFECTACIÓ



**En el Riu:** el Pla Delta proposa la canalització total del riu Llobregat, des de Martorell fins al mar, i l'eliminació de les barreres i obstacles (resclores, minicentrals, etc.) que dificultin un fluxe ràpid de l'aigua. S'excavara la llera en alguns trams per tal d'aprofundir-la i es desviara el riu en el darrer tram, a 2,5 km al sud de l'actual desembocadura. L'ampliació de la llera, provocara la desaparició de la zona de la Podrida i de la llacuna de ca l'Arana, a banda d'augmentar l'efecte de drenatge i salinització de l'aquífer superficial. El curs baix del riu tindra un deficit important d'aigua circulant bona part de l'any.

L'aquífer profund es pot trobar afectat per contaminació d'aigües superficials a través de la interconnexió d'antics pous agrícoles no segellats.

**Sobre les platges:** el desviament del riu vers el sud i, sobretot, el gegantí dic d'abric del port -que sobresurt més de 3 km mar endins- creara greus problemes a les platges situades als termes del Prat, Viladecans i, potser, Gava a l'impedir l'arribada de les sorres que les alimenten gracies als corrents marins paral.lels a la costa.

Els sediments fins i sorres que transportara el riu canonada aniran a parar mar endins i no ajudaran a frenar l'erosió de les platges del Prat.

**Ampliació del port /ZAL:** el centenar i escaig d'hectarees de terra que es guanyen amb el desplaçament del riu vers el sud no semblen tan vitals per les potencials indústries de la ZAL; no oblidem les superfícies que existeixen a la Zona Franca i que, gestionades correctament, podrien satisfer les necessitats presents sense hipotecar el futur del territori deltaic. El nou dic d'abric, projectat perpendicular a la línia de costa, suposa un elevat perill d'increment de l'erosió del front litoral i es troba ell mateix amenaçat per la fragilitat del basament submarí del prodelta.

**Ampliació de l'aeroport:** l'emplaçament de la tercera pista de l'aeroport, paral.lela al mar i a uns 1,3- 1,5 km de la pista principal, és incompatible amb el manteniment de les reserves naturals i zones humides properes. El projecte no es justifica a curt o mig termini, ja que amb el passatge actual apenes se sobrepassa la meitat de la capacitat operativa de l'aeroport (18-20 milions de passatgers/any). El projecte també preveu la construcció d'instal.lacions complementaries de carrega, serveis tecnicos i una zona terciaria, tocant a l'area de negocis del mas Blau.

**Xarxa viària:** El pla del Delta preveu diversos projectes viaris molt conflictius pel que fa al medi ambient; l'Autovia del Baix Llobregat i el tren del Papiol - ZAL passen fregant el marge dret del Llobregat i impliquen el seu dragatge i canalització, amb els conseqüents efectes negatius sobre l'espai agrícola, la recarrega de l'aquífer i el manteniment d'una franja riberenca apta per dur-hi a terme projectes de regeneració de bosc de ribera i d'ús públic.

Altres projectes menors causen l'esquarterament d'espais agrícoles i naturals.

**Depuradora metropolitana:** la macrodepuradora metropolitana preveu l'ocupació de 42 hectarees al marge esquerre del riu Llobregat, una vegada desviat, i un tractament centralitzat d'efluents urbans i industrials de vuit municipis del Baix Llobregat i el Barcelones. Aquesta mescla d'aigües comportara la generació d'elevades quantitats de llots que estaran contaminats i no seran aprofitables. A més, l'extensa i costosa xarxa de col.lectors que sera necessari de construir amenaça encara més de deixar el tram final del Llobregat sense gota d'aigua durant l'estiu. Les platges del Prat milloraran les condicions sanitaris pero encara hauran de fer front a algunes empreses incontrolades del propi municipi i als cabals de la riera de l'Anoia i de la r. de Rubí que arriben sense depurar a la desembocadura del riu.

**Incineradora (PIPA):** el que preveu el projecte és de fet un parell d'instal.lacions: una incineradora de residus solids urbans metropolitans i una

instal·lació d'assecatge de fangs de la macrodepuradora per incinerar-los també a continuació. A banda de l'elevat dispendi de recursos materials i energetics que suposa una planta d'aquest tipus (pensem que es preveu cremar principalment materia organica i fangs, altament rics en aigua), hi ha el problema de la contaminació atmosfèrica per metalls pesants, dioxines i furans així com el fre a l'extensió d'un sistema de recollida i tractament separat de les deixalles domiciliaries,

**Reserves naturals i zones costaneres:** el Plan de Directrices només considera el tram final del riu desviat, on parla d'un futur ús públic de la llera dreta, sense que estigui clar quin mena de tractament cal aplicar (canalització pura i dura o bé un talús de terra). També s'obvia el tractament de les actuals àrees naturals protegides del front costaner del Prat i Viladecans, que poden veure's molt afectades pel conjunt de projectes previstos, i es parla d'elaborar un Pla Especial del front costaner, sense que s'expliciti cap premissa sobre com ha de quedar aquest espai.

**LLIGA PER A LA DEFENSA DEL PATRIMONI NATURAL**

---