

# **L'ampliació de l'Aeroport de Barcelona**

**Sociologia Aplicada a l'Enginyeria Civil**

**ETSECCPB**

**Barcelona, 23 de gener de 2009**

**Eloi Balcells**

**Marc Esquius**

**Sofía Fernández**

**Jordi Jurnet**

**Alex Sambola**

**María Selvi**

## ÍNDEX

<b>1. INTRODUCCIÓ</b> .....	<b>3</b>
<b>2. FACTORS CONTEXTUALS</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1. Medi afectat</b> .....	<b>4</b>
2.1.1. Localització de l'Aeroport del Prat .....	4
2.1.2. Descripció del medi físic i natural .....	6
2.1.3. Descripció del medi social. ....	15
<b>2.2. Antecedents històrics</b> .....	<b>18</b>
2.2.1. Història l'Aeroport del Prat .....	18
2.2.2. Caracterització del trànsit de passatgers i mercaderies .....	21
<b>3. EL PROJECTE TÈCNIC.</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1 Context normatiu i institucional: El Pla Director</b> .....	<b>24</b>
3.1.1. Descripció de les fases del pla .....	24
3.1.2. Objectius del Pla .....	25
<b>3.2. Descripció de les actuacions del projecte tècnic</b> .....	<b>27</b>
3.2.1 Terminal Sud i Centre de Transports Públics. (En construcció) .....	27
3.2.2. Torre de control. (Construïda) .....	33
3.2.3. Camps de vols. Pista 07R-25L o 3 <sup>a</sup> pista (Construïda) .....	33
3.2.4. Edifici per al Servei de Salvament i Extinció d'Incendis (SSEI). (Construït).	35
3.2.5. Parc de serveis aeronàutics. (En projecte) .....	35
3.2.6. Central Energètica (Construïda) .....	36
<b>4. ELS ACTORS</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1. Actors polítics.</b> .....	<b>37</b>
4.1.1. Nivell estatal. ....	40
4.1.2. Nivell autonòmic. ....	38
4.1.3. Nivell local. ....	42
<b>4.2. Actors econòmics.</b> .....	<b>43</b>
<b>4.3. Actors socials.</b> .....	<b>47</b>

<b>5. ELS CONFLICTES</b> .....	<b>51</b>
<b>5.1. Breu referència històrica</b> .....	<b>53</b>
<b>5.2. L'ús actual de les pistes</b> .....	<b>54</b>
<b>5.3. Les queixes dels veïns</b> .....	<b>54</b>
<b>6. DESCRIPCIÓ I VALORACIÓ D'IMPACTES DEL PROJECTE</b> .....	<b>55</b>
<b>6.1. Sobre el medi ambient</b> .....	<b>55</b>
6.1.1. Mesures Correctores .....	<b>57</b>
<b>6.2. Sobre els aspectes socials i demogràfics</b> .....	<b>58</b>
6.2.1. Sol·licituds dels veïns i possibles solucions .....	60
<b>6.3. Sobre l'economia</b> .....	<b>52</b>
<b>7. CONCLUSIONS</b> .....	<b>64</b>
<b>8. BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>65</b>
8.1. Pàgines web .....	65
8.2. Publicacions .....	65
<b>ANNEX 1. ENTREVISTES</b> .....	<b>67</b>
<b>ANNEX 2. RETALLS DE NOTÍCIES APAREGUDES ALS DIARIS</b> .....	<b>73</b>
<b>ANNEX 3. TRÍPTICS INFORMATIUS DEL PLA BARCELONA</b> .....	<b>74</b>

## 1. INTRODUCCIÓ

Amb aquest treball pretenem tractar els punts fonamentals sobre l'ampliació de l'aeroport del Prat des de dos punts de vista ben concrets com són el punt de vista de la enginyeria i des del punt de vista sociològic.

Hem seleccionat el cas de l'ampliació de l'aeroport ja que és un projecte amb una gran repercussió econòmica, social i ambiental. Així mateix, la pròpia dimensió del projecte facilita la recerca d'informació, tot i que sovint també en dificulta la seva tria i síntesi.

Entre els objectius principals del treball destaquem els següents:

- Valorar l'impacte que una gran infraestructura com l'aeroport pot tenir sobre el territori a tots els nivells.
- Adonar-se de la importància d'integrar adequadament en el medi una infraestructura i incloure, ja des del primer moment, un estudi ambiental que minimitzi i corregeixi els impactes.
- Conèixer la interrelació que és dóna entre els diversos agents socials del territori implicats en el projecte.

El present treball està dividit en cinc parts. En una primera s'analitzen els factors contextuais de l'aeroport: el seu emplaçament, el medi físic i natural de l'entorn deltaic, i el medi social dels municipis propers. En una segona part, es descriu el projecte tècnic d'ampliació de l'aeroport, i el context normatiu i institucional en el qual està emmarcat. Posteriorment, s'analitzen els actors del projecte i la seva implicació en el mateix. En el quart punt, es descriuen els principals aspectes del projecte que generen conflicte, centrant-se sobretot en el soroll. Finalment, es descriu i es valoren els impactes del projecte a nivell ambiental, social i econòmic.

Les entrevistes han estat realitzades al vice-president de l'Associació de Veïns de Gavà Mar i al cap del departament d'Acciona Infraestructures, empresa que forma part de la UTE que duu a terme les obres a l'aeroport.



- Situació cèntrica en l'espai Mediterrani i al sud d'Europa.

Si procedim tot seguit a fer cinc cèntims de cada un dels punts anteriors ràpidament ens adonem que a menys de mitja hora de viatge de l'aeroport hi resideix més de la meitat de la població de Catalunya, en altres paraules, uns quatre milions de persones. Evidentment l'aeroport no juga un paper important a la vida de tots, no obstant és innegable que els afecta. D'altra banda, la zona franca del port de Barcelona es troba dins aquest radi d'acció, zona molt important des del punt de vista comercial i empresarial, amb més de seixanta hectàrees on hi ha un important moviment de mercaderies. Cal comentar que apart del port de Barcelona també hi ha els polígons de les ciutats properes a aquesta, l'Hospitalet, Cornellà, i tota la tirallonga de naus industrials que ressegueixen els traçats de la C-32 i l'autovia del Garraf des de pràcticament l'entrada de Barcelona fins a Castelldefels i més enllà.

Des del punt de vista turístic l'aeroport està a menys de dues hores de qualsevol punt comprès entre la Costa Brava i la Costa Daurada, i si bé els aeroports de Girona i Reus tenen també el seu pes en aquestes zones, a l'arc metropolità és l'aeroport del Prat el que sobressurt.

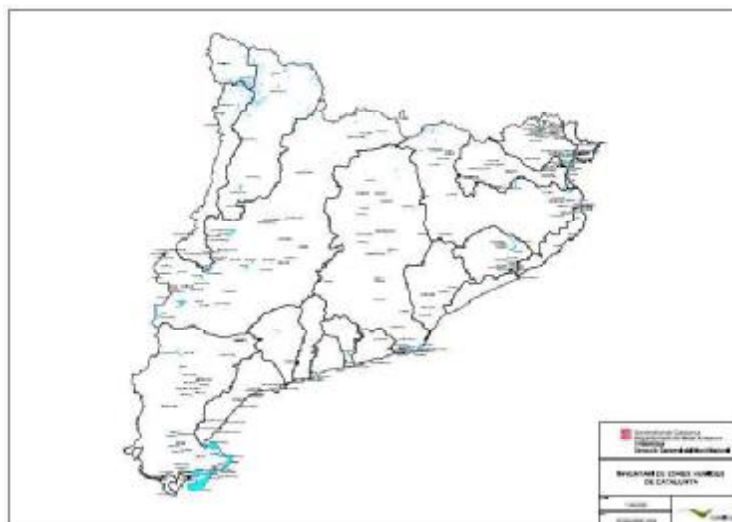
Per a una empresa de transport internacional, Barcelona presenta la síntesi de diversos mitjans de transport en un espai reduït, cosa que permet abaratir enormement els costos d'operació. El port de Barcelona, molt important dins de l'arc mediterrani, es troba, tal i com hem comentat, a trenta minuts de l'aeroport, i l'aeroport mateix està ben comunicat amb una xarxa de carreteres i autopistes cap a altres països i zones d'Espanya. La xarxa de ferrocarril està en procés lent de millora, no obstant és d'esperar que amb l'alta velocitat la connexió amb França permeti una molt ràpida difusió de les mercaderies cap a la resta d'Europa.

### 2.1.2. Descripció del medi físic i natural

A continuació fem una descripció detallada del medi físic on s'emplaça l'aeroport del Prat. Aquesta descripció inclou el riu i el Delta del Llobregat així com tota la vegetació i fauna presents.

#### El delta del Llobregat

El riu Llobregat neix al Pirineu català, a més de mil metres d'altura en un poblet anomenat Castellar de N'Hug, molt a prop de França. Aquest riu, després de recórrer 157 quilòmetres travessant diametralment tot el territori català, desemboca al sud de la ciutat de Barcelona, més concretament al Prat de Llobregat, on forma un delta d'una extensió de 97 km<sup>2</sup>. És el segon més gran de Catalunya en extensió, després del Delta de l'Ebre; i constitueix una de les tres zones humides més importants de Catalunya.



**Inventari de les zones humides de Catalunya, on es pot apreciar la importància del delta del Llobregat.**

El Delta s'originà degut a les aportacions sedimentàries del riu Llobregat, a partir de les darreres glaciacions (ara fa uns deu mil anys). El creixement d'aquesta plana deltaica ha estat possible degut a una estabilització del nivell del mar i a una redistribució dels sediments duta a terme pels corrents litorals, que han anat formant braços de sorra que encerclaren superfícies d'aigües marines i que, més tard, van esdevenir llacunes tancades i albuferes.

Al llarg de la història aquesta plana deltaica ha anat canviant degut principalment a l'acció humana, fins a esdevenir una mescla de paisatges: espais naturals, conreus, ciutats, polígons industrials, vies ferroviàries, carreteres, i fins i tot infraestructures tan importants com El Port de Barcelona i l'aeroport d'El Prat. Degut a aquesta gran activitat, les zones d'aiguamolls avui en dia representen menys del 3% de la superfície deltaica. Els aiguamolls que perduren se situen sobretot prop del mar, fet que propicia l'existència d'alguns estanys amb aigües salabroses.

Referent a la vegetació, trobem dos famílies clarament diferenciades: d'una banda una comunitat de plantes d'inundació permanent (canyís, bogues...); i de l'altra un grup d'espècies sotmeses a inundacions variables (joncs, salicòrnies...). La fauna del territori, però, tampoc es queda endarrere i presenta una gran diversitat: des de petits mamífers, amfibis i rèptils; fins a una gran varietat d'ocells i peixos. A més, la zona recull varies espècies migratòries, i això fa que la llista d'aus en l'àmbit del delta sigui molt i molt extensa.



**Imatge d'un grup d'aus sobrevolant lliurement l'espai deltaic del Llobregat.**

Davant d'un ecosistema d'aquestes característiques, certs organismes europeus com la Xarxa Natura 2000 han decretat 20 dels hàbitats naturals del delta de gran interès, tres d'ells d'interès prioritari per a la conservació. Tot seguit analitzarem els diversos entorns que configuren aquest paisatge, els espais naturals més importants, i descriurem de forma molt més detallada tota la vegetació i tots els animals que hi habiten.



### **Els estanys i les maresmes**

La formació d'aiguamolls, tal i com ja hem comentat anteriorment, pot ser deguda a un aïllament respecte del mar per braços de material sedimentari, a un taponament de la desembocadura de rieres i torrents, o bé per les inundacions periòdiques del riu sobre el terreny adjacent. Amb el temps, però, molts d'aquest aiguamolls han desaparegut ja sigui per causes naturals o per l'acció humana.

Malgrat aquesta dessecació en determinades zones del delta, avui en dia encara perduren nombrosos estanys i maresmes, que formen l'hàbitat essencial i necessari per a acollir la gran varietat d'espècies animals que hi habita. Els principals aiguamolls són: els estanys de ca l'Arana, cal Tet, la Ricada, la Magarola, el Remolar i la maresma de les Filipines, la Murtra, el paratge dels Reguerons i les basses de can Dimoni.



**Vista parcial de l'estany del Remolar**

### **Els conreus i les pinedes litorals**

Ja des de l'alta edat mitjana, degut a l'inici d'una transformació agrícola, algunes planes adjacents al riu es van transformar en territori de conreu i petits horts, que posteriorment han donat pas a una gran extensió d'horta irrigable. Amb la finalitat de preservar aquestes terres de l'avanç de les dunes, l'home afavorí ja des de bon principi la presència de pins pinyers, que han esdevingut finalment una de les pinedes millor conservades de tot el litoral català. A més, constitueixen un hàbitat escàs que ha estat declarat de conservació prioritària per la Unió Europea.

### **Les platges**

A més a més d'una funció lúdica, les platges del Prat i de Viladecans compleixen altres papers ambientals, ja que dissipen l'energia de les ones del mar i conserven les comunitats animals i vegetals de la costa. El problema d'aquestes platges és que la construcció d'elements barrera com dics o ports i a la desviació del riu Llobregat, impedeixen l'arribada de materials sedimentaris encarregats de regenerar la sorra erosionada per l'acció del mar. Per solucionar aquest problema, cal doncs aportar material a les platges de manera artificial.



**Fotografia aèria on es pot apreciar una primera línia de platges (Gavà) i una segona extensió de pinedes.**

### **El riu Llobregat**

Ja hem comentat l'origen del riu i el seu paper destacat en el procés de formació del delta. Al llarg del seu trajecte, però, el riu ha desenvolupat altres funcions importants, com la producció d'energia elèctrica, l'aportació d'energia mecànica a les antigues fàbriques tèxtils, alimentació de l'embarcament de la Baells, etc. A més, també ha esdevingut un connector biològic entre la costa i l'interior del país; i un eix de comunicació entre diversos municipis de la comarca.

Cal destacar també, que el cabal d'aquest és variable i molt irregular, i depèn bàsicament de les èpoques del desglaç i la pluja.

## La vegetació

El Delta presenta una gran diversitat d'ambients naturals, alguns d'ells, ja han estat citats anteriorment: sorrals costaners, aiguamolls salobrosos degut la proximitat del mar, boscos... Així doncs, podríem fer una primera classificació de les espècies vegetals segons el seu hàbitat: alzines, margalló, boscos caducifolis de ribera, les comunitats halòfiles i helofítiques litorals, i les comunitats psammòfiles.

Una segona classificació podria ser agrupar el paisatge del territori en dos grans tipus: els vegetals associats a un espai agrari i els associats a les zones inundables i les llacunes. Tot i això, les condicions ecològiques tan particulars que presenta el delta permet l'existència dels mateixos vegetals en ambients diferents. A continuació analitzarem una mica més detalladament les espècies que habiten aquests entorns.

### Boscos caducifolis de ribera.

Ocupen el territori amb un nivell freàtic superficial, bàsicament les terrasses del riu i part del delta. Així doncs, vorejant els cursos de rius i rieres podem trobar alberedes, salzedes i, excepcionalment, vernedes. Tenen un paper molt important com a reguladores de les riuades, esmorteint l'empenta de les aigües i retenint part de la terra i el llot que aquestes arrastren.

### Alzinars i pinedes.

Creixen sobre els esquistes i pissarres paleozoiques. En els alzinars dominen les alzines, uns arbres de fulla perenne, molt fosca i dura, però també hi ha la presència d'arbustos, mates i plantes enfiladisses (heures). Les pinedes, com ja hem comentat, se situen darrera les dunes per preservar el seu avanç i conservar, entre altres, els conreus.

### Aiguamolls litorals.

Depenent del nivell de salinitat de les aigües, en els aiguamolls i habiten les comunitats halòfiles helofítiques, i les comunitats psammòfiles. Les comunitats halòfiles (jo negre, plantatge, joncs...) habiten indrets on la inundació no es permanent i amb molt poca salinitat. D'altra banda, en zones més properes al mar, amb un major nivell de sal, hi tenim les comunitats helofítiques i psammòfiles (jonc comú...). Al voltant de les sèquies també hi creix la castanyola, la boga o el canyís, com a plantes més destacades.



**Fotografia en primer pla d'una família de joncs que habita la llera d'una maresma.**

#### Zones sorrenques o dunes.

Hi trobem plantes que s'han adaptat molt bé a la mobilitat del sòl degut a l'erosió i la seva aridesa o manca d'aigua, degut a una porositat molt elevada. A causa d'aquestes situacions extremes, hi trobem plantes molt poc comunes, com són el jull de platja, el borró o la crucianel·la marítima. A més a més, la seva existència està condicionada per la presència de platges.

#### Terres de conreu.

A la zona més de muntanya, on els pendents són molt accentuats i la presència d'aigua no és tan abundant com al delta, hi predominen els cirerers; tot i que també hi podem trobar altres arbres fruiters com el presseguer, la pomera, la perera i el pruner; i una mica de vinya.

En les terres planes del delta hi domina l'horta, però molt variant segons el nivell de salinitat de l'aigua de reg. Els agricultors, amb el pas del temps, s'han adaptat a la demanda i a la competència d'altres zones productores, i actualment els productes més importants són la carxofa i els espàrrecs. En zones més sorrenques també es cultiven plantes que s'aprofiten per les arrels (raves, pastanagues...) o pels bulbs (cebes, porros...). Altres verdures com bledes, coliflors i mongetes són cultivades en zones de regadiu properes als municipis. Finalment, un element de producció també important són les plantes ornamentals, com les roses o les orquídiess.



**Imatge aèria de diverses terres de conreu prop del municipi del Prat de Llobregat.**

### **La fauna**

Per descriure la fauna de la zona farem una primera classificació segons si tenen una estructura interna que els defineix (animals vertebrats); o si pel contrari no tenen estructura interna (animals invertebrats). Dins dels vertebrats, degut a la seva importància i complexitat, farem una segona classificació segons si són mamífers, ocells, amfibis i rèptils, o peixos.

#### Invertebrats.

Cal dir que darrerament no s'ha realitzat cap estudi específic sobre aquests éssers vius al delta, i tota la informació que es posseeix data de mitjans del segle XX. Determinats grups, relacionats més directament amb l'home i l'agricultura, sí que s'han estudiat a fons durant els últims anys. Exemples d'aquests són els mosquits o algunes plagues.

En els aiguamolls destaca la presència d'anèl·lids, que formen unes colònies semblants als coralls marins, i diversos bivalves d'aigua dolça. En basses litorals també hi podem trobar una espècie de gamba i alguns isòpodes.

Pel que fa als insectes, són de gran rellevància les papallones, sobretot les espècies nocturnes. Algunes fins i tot estan protegides per la Llei. Tal i com hem comentat, també hi ha una presència controlada de mosquits i de l'anomenada fauna útil, és a dir, tots aquells insectes encarregats de controlar organismes perjudicials per

al conreu (plagues). En aquest sentit, és important el paper de les Agrupacions de Defensa Vegetal, associacions d'agricultors que vetllen per la sanitat vegetal.

### Vertebrats.

Els peixos, amfibis, rèptils i mamífers són molt comuns i presents en altres zones del territori català. En canvi, en un paper més destacat hi trobem les aus, que ja siguin autòctones o de cicles migratoris són de gran importància internacional. Tot seguit els nombrarem amb més detall.

#### a) *Les aus*

Com ja hem dit, tenen una gran importància en el territori. Una de cada tres de les espècies catalanes nidificants crien al delta del Llobregat. Algunes d'elles estan en perill d'extinció, i per tant, són protegides per les nostres lleis. Alguns exemples són: martinet menut, corriol camanegre, les cames-llargues i el rasplet. La seva presència, malgrat tot, causa certs problemes amb els agricultors, ja que malmeten conreus i hivernacles.

També comptem amb un elevat nombre d'aus migratòries, com la gamba roja o territ, que s'aturen en busca d'aliment abans de seguir el seu llarg viatge cap al nord d'Europa.

En nombre, però, els ocells més freqüents són: el berrat pescaire, la gavina, el corb marí, el xoriguer, l'arpella, l'ànec collverd, la polla d'aigua, les cames-llargues i el corriol camanegre.



**Fotografia on es pot apreciar una de les nombroses espècies d'aus de l'espai natural del Delta del Llobregat.**



b) *Els mamífers*

Tenen una representació força important en el delta tot i presentar una població menor que les aus. Degut a la presència de l'home, es tracta d'animals de mida petita, i no podem trobar mitjans o grans mamífers.

Destaquen espècies com el ratolí, l'eriçó, el talp, les musaranyes o el conill, que moltes vegades causa problemes en l'agricultura de la zona.

c) *Els peixos*

La varietat de peixos, al igual que la vegetació, també està estretament lligada al nivell de salinitat de les aigües. Així, podem trobar fartets, anguiles, o fins i tot carpes en alguns canals de reg.

d) *Els rèptils i amfibis*

Són força abundants degut a unes característiques climàtiques molt favorables. La tortuga d'estany i rierol, el dragó rosat, el sarganter petit o les serps d'aigua en són alguns exemples.



**Exemplar de Dragó rosat al costat d'una posta d'ous.**

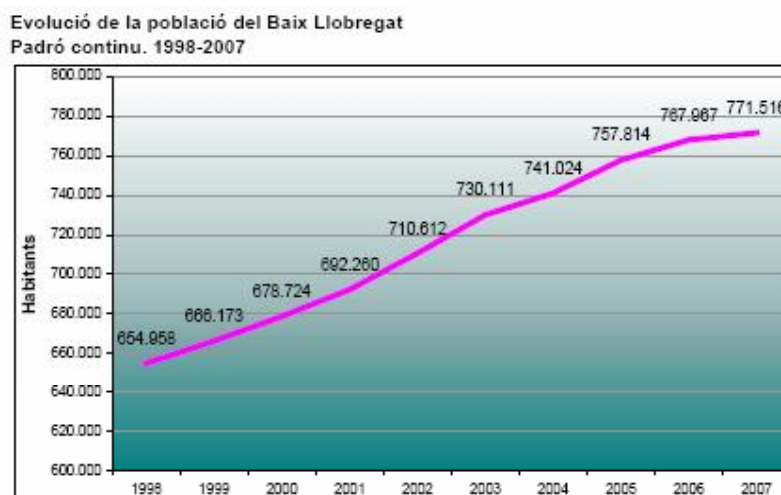
#### 2.1.4. Descripció del medi social.

Pel que fa als habitants de les zones properes de l'aeroport, primer ens centrarem en l'explicació demogràfica de la comarca del Baix Llobregat i posteriorment, exposarem la dels municipis propers a l'aeroport.

##### El Baix Llobregat

L'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) ha difós les xifres de població total declarades oficials pel govern de l'Estat a 1 de gener de 2007, fruit de la revisió del padró municipal del Baix Llobregat.

Aquestes dades mostren com la comarca ha experimentat un augment de població del 0,5% (de 767 967 a 771 516 habitants) en relació amb l'any 2006, que es tradueix en un augment de 3.549 persones. Continua així la tendència a l'alça de la població de la comarca tot i que es suavitza.



Font: OPMT-BL, a partir de les dades de l'IDESCAT

##### **Evolució de la població del Baix Llobregat. 1998-2007.**

Un factor molt important que ha determinat aquest augment de població ha estat l'immigració. Han arribat molts immigrants, tant a nivell estatal (especialment d'Andalusia) com estrangers (principalment de Sud Amèrica i el Nord d'Àfrica).

Degut a la seva proximitat, els municipis que es veuen més afectats per l'ampliació de l'aeroport són el Prat del Llobregat, Gavà, Viladecans, Castelldefels i Sant Boi del Llobregat.



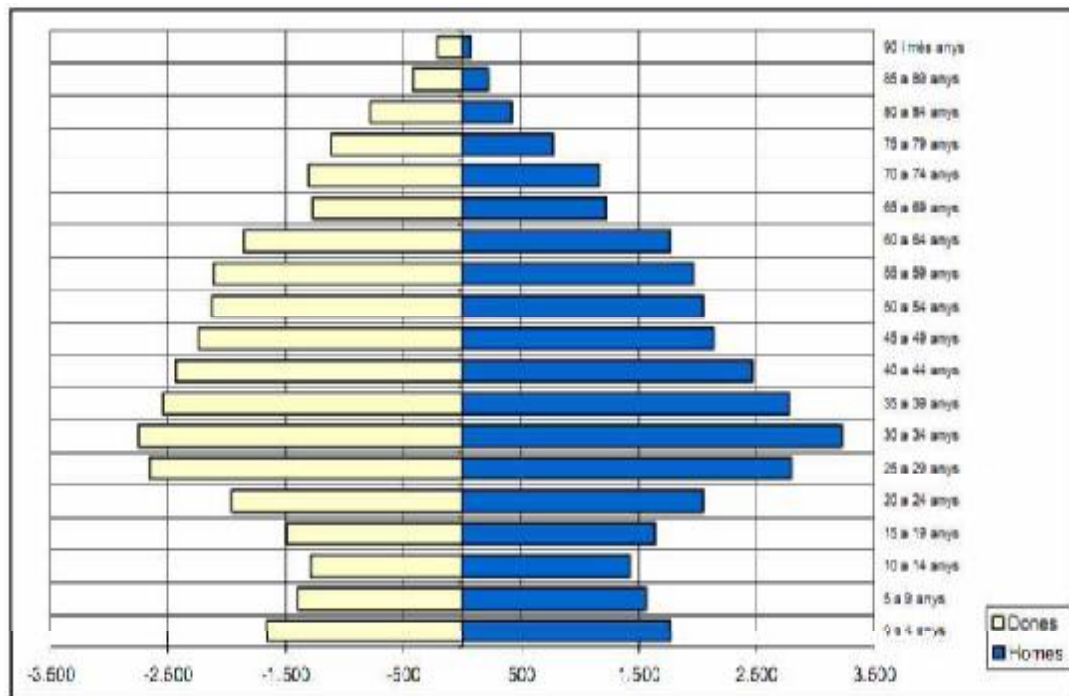
## L'ampliació de l'Aeroport de Barcelona

Municipi	Habitants afectats
El Prat de Llobregat	62.136
Gavà	44.678
Viladecans	61.718
Castelldefels	58.955
Sant Boi de Llobregat	80.727
<b>Total</b>	<b>308.214</b>

Estem parlant, doncs, de 308.214 persones afectades per aquesta ampliació, directa o indirectament, que suposa un 40% del total de població a la comarca del Baix Llobregat.

### El Prat de Llobregat

El nucli urbà del Prat es caracteritza per la seva compacitat. En poc més de 300 hectàrees viuen 62.136 habitants. Després de viure forts augments demogràfics a partir de mitjans segle XX, la població del Prat resta més o menys estable des de 1980, amb tendència a la baixa en la darrera dècada.



**Distribució de la població per edat i sexe del municipi del Prat de Llobregat a data de l'1 de gener del 2008.**

### **Gavà**

Gavà està situat a pocs quilòmetres de Barcelona i de l'aeroport. Amb una població de més de 44.678 habitants ocupa un territori de 30,90 Km<sup>2</sup>, que s'estén des de les platges meridionals del Delta del Llobregat fins a la serra de Ponent, darrers contraforts del massís del Garraf.

### **Viladecans**

Viladecans es troba a la comarca del Baix Llobregat, a la zona del Delta del Llobregat, i se situa a tant sols 12 Km al sud del centre de Barcelona i a 2 quilòmetres de l'aeroport del Prat.

Amb una extensió total de 33,5 Km quadrats i una població de 61.718 habitants, el territori municipal s'estén des de la serra pre-litoral fins al mar.

### **Castelldefels**

Castelldefels és una ciutat costanera que té 58.955 habitants. Es troba a 18km de Barcelona i a 9 km de l'aeroport .

El seu terme municipal té una extensió de 12,5 km<sup>2</sup>, i limita amb els termes municipals de Gavà (a l'est i nord) i de Sitges (a l'oest). El Mar Mediterrani banya el sud de la ciutat i compta amb els inicis del Parc Natural del Garraf al nord i oest de la ciutat.

### **Sant Boi del Llobregat**

Sant Boi de Llobregat té una població de 80.727 habitants amb una densitat aproximada de 3.600 hab/km<sup>2</sup> distribuïda territorialment en sis districtes. Situat entre els municipis de Viladecans i el Prat de Llobregat i té una superfície de 21,94 Km<sup>2</sup>.

## 2.2. Antecedents històrics

### 2.2.1. Història l'Aeroport del Prat

#### Els inicis

La història de l'aeroport del Prat comença l'any 1916, en un lloc anomenat el Remolar, a la granja de la Volateria, on no era més que un senzill aeròdrom. Ja que les opcions d'expansió en el terreny de la granja no eren molt engrescadores es va decidir fundar un altre aeroport a el Prat l'any 1918. Podríem dir que l'actual aeroport és la unió d'aquests dos primers.

#### 1920-1960

El primer avió en aterrar-hi va ser un Latecoere Salmson 300, en un vol des de l'aeroport de Toulouse i durant els primers anys l'aeroport del Prat va servir com a base pels dirigibles de la flota espanyola. Es considera que el servei comercial de vols s'inaugura l'any 1927 amb vol a Madrid operat per Iberia (fundada el 28 de juny d'aquell mateix any). De fet, el primer vol comercial a Espanya va ser el Madrid-Barcelona, inaugurat pel rei Alfons XIII.

Uns quinze anys després, vora el 1941, es comencen a constuir terra endins la pista i les instal·lacions de l'Aeroclub de Catalunya, fundat el 1939 als voltants i ubicat pròximament, obres que acabaran uns cinc anys més tard.

L'any 1948 es construeix la que actualment és la pista principal, la 07-25, en un traçat secant a la que llavors hi havia. Amb el temps s'afegeixen una tercera pista de rodatge, una terminal (1952), una nova torre de control (1965) i es reconstrueix la terminal i s'instal·len antenes de radionavegació (1968). La inauguració dels vols transoceànics l'any 1948 operats per la companyia Pan



**Els vols transoceànics empraven Lockheed Constellation com el de la fotografia.**

American World Airways a Nova York i el fet que l'any 1963 s'asoleixi el primer milió de passatgers anual consoliden l'aeroport del Prat com un dels importants d'Europa.

### 1960-2000

A finals de la dècada dels seixanta les pistes 07-25 i 02-20 adquireixen finalment la seva forma actual, s'acaba la construcció de la plataforma d'estacionament per els avions i s'inaugura la línia Barcelona-Lisboa-Nova York l'any 1970. El 1977 s'estrena el servei regular del Pont Aeri (actualment el Pont Aeri és la ruta mundial més concorreguda, fins a 971 operacions setmanals l'any 2007) i el mateix any se supera la xifra de 5 milions de viatgers anuals. Un any abans s'havia construït una terminal de càrrega i correu i una plataforma d'avions de transport de mercaderies.



**Finger de l'aeroport**

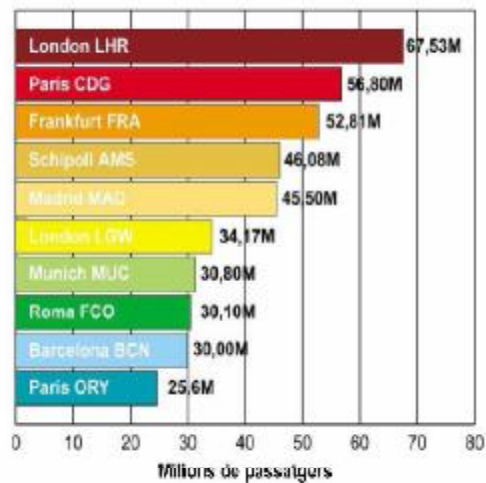
L'any 1990 es fa palesa la necessitat d'actualitzar-se per tal d'absorbir tot el trànsit previst per l'any 1992 amb els Jocs Olímpics. Ràpidament s'inaugura un edifici de serveis diversos i dos anys més tard s'amplia la terminal existent, que es converteix en la terminal B i s'inauguren les terminals A i C, equipades amb plataformes d'accés directe als avions (anomenades "fingers"). El mateix 1992 se sobrepassen els 10 milions de viatgers l'any.

La instal·lació del sistema d'aproximació per instruments (ILS) l'any 1994 a la pista 07-25 otorga a l'aeroport del Prat la capacitat d'operar quasi en totes les condicions atmosfèriques. A causa d'això, els aterratges se solen fer per la pista 07-25 i els envolaments des de la 02-20, augmentat d'aquesta manera les maniobres d'aquest tipus de 38 a 50 cada hora. Una nova torre de control es col·loca l'any 1995 a la banda de mar de la pista 07-25, primera part del projecte d'expansió de l'aeroport del Prat. El mateix any s'unifiquen les terminals de càrrega en una sola de més eficient.

### Actualitat: El Pla Barcelona

En els últims 15 anys l'aeroport s'ha beneficiat en gran mesura de la liberalització de les companyies aèries, cosa que permet que se'l consideri un dels 15 més importants d'Europa i entrar al rànking dels cinquanta millors del món. Una nova ampliació arranca l'any 1999 amb el Pla Barcelona.

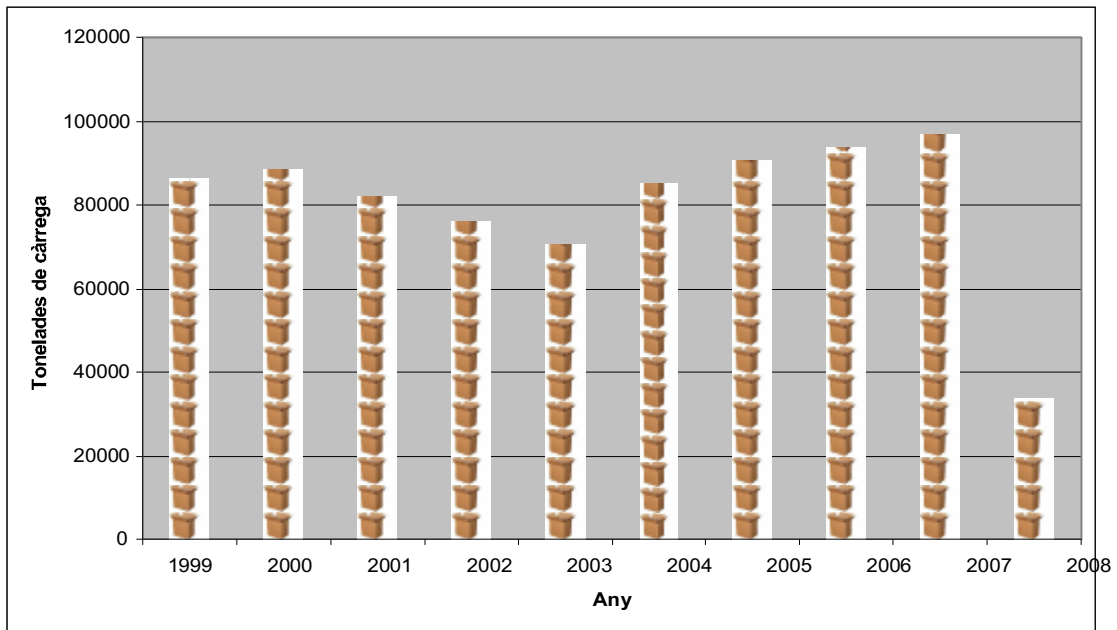
Rànking dels 10 principals aeroports europeus durant l'any 2006



El Pla Barcelona es considera la tercera gran ampliació que ha sofert l'aeroport, juntament amb la dels anys noranta i la dels seixanta. Preveu l'ampliació de l'aeroport des de 8km<sup>2</sup> fins a gairebé el doble de superfície i assolir la quantitat de 55 milions de viatgers vora el 2010.

### 2.2.2. Caracterització del trànsit de passatgers i mercaderies

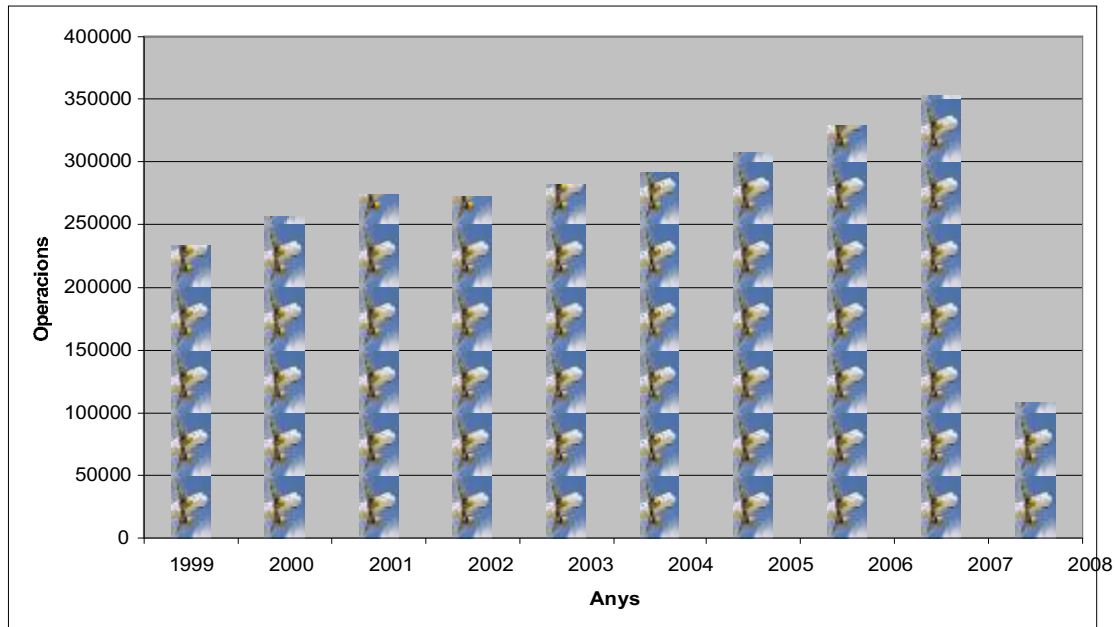
L'evolució de les mercaderies i de la càrrega a l'aeroport del Prat no ha sigut paral·lela. Per una banda ens trobem davant un aeroport que és el vuitè en el rànking europeu de passatgers, però per altra banda, en el transport de mercaderies està a la segona desena. Mentre que al Prat es poden transportar unes 93.000 tones de càrrega anuals, els aeroports principals als quals aspira a assemblar-se en transporten uns dos milions. És per aquesta raó que el projecte de la ciutat aeroportuària preveu un desenvolupament molt fort en aquest sentit, amb la introducció de dues línies de transport més, apart de la que existeix actualment. No obstant, la clau en el transport de la càrrega estiba en què una gran companyia estableixi la seva central a l'aeroport, cosa que encara no s'ha esdevingut. Aquest fet, també és molt important de cara a aconseguir un major transport de viatgers.



Gràfic de l'evolució del trànsit de mercaderies. 1999-2007

Observant el gràfic de l'evolució de les mercaderies en els últims deu anys, veiem clarament un augment del nombre de tones de càrrega transportades. De la mateixa manera l'evolució de les operacions aèries també ha experimentat un fort augment. (Les dades pertanyents al 2008 no estan completes). Aquestes dues estadístiques, juntament amb la dels passatgers mostren que és important renovar i ampliar l'aeroport.

## L'ampliació de l'Aeroport de Barcelona



**Gràfic de l'evolució del nombre d'operacions. 1999-2007**

Un altre punt on l'Aeroport del Prat arrossega febleses és en el desenvolupament d'una zona per a usos aeronàutics, és a dir, tasques de manteniment i suport als avions. Aquesta circumstància ha estat repetidament denunciada diverses aerolínies que no han pogut emprar el Prat com a base per a les seves operacions. Com a mesura per arreglar aquesta deficiència el Pla Barcelona preveu la construcció d'una zona amb hangars i mòduls de manteniment.

Referint-se al transport de viatgers la nova ampliació de l'aeroport té com a objectiu ser capaç de transportar 70 milions de viatgers l'any 2012, any on se suposa que les obres estaran finalitzades. Com ja hem dit abans, el Prat està considerat un aeroport important pel que fa al nombre de viatgers i si es duen a terme les ampliacions comentades als paràgrafs anteriors no hi ha raó per pensar que aquest seguirà augmentant.

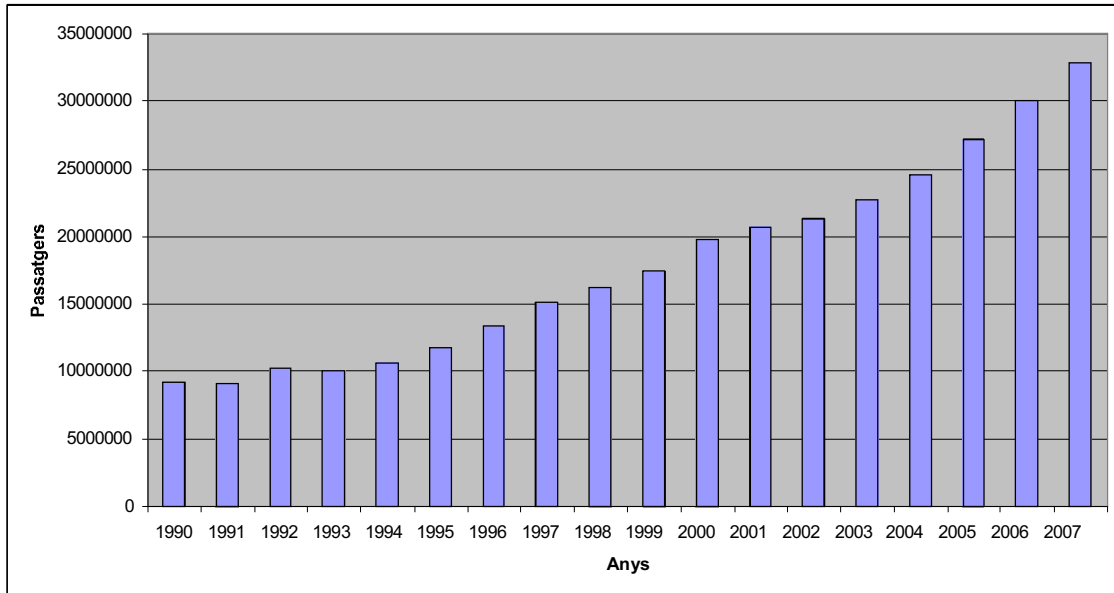
Tal i com podem observar en el gràfic de l'evolució dels passatgers, el creixement ha estat exponencial, sobretot els darrers anys. Si bé el transport de viatgers ha passat per diverses crisis, com la del 2001 a causa dels atemptats contra el World Trade Center el nombre de viatgers ha augmentat pràcticament sempre al llarg del temps, excepte l'any 1992-1993, on les olimpíades representaren un creixement puntualment extraordinari i desproporcionat. Amb això volem dir que

---

## L'ampliació de l'Aeroport de Barcelona

---

encara que actualment bufen vents no favorables per a l'economia, no creiem que afecti massa a la evolució del transport de viatgers aeri.



**Gràfic de l'evolució dels passatgers. 1990-2007**



### 3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE TÈCNIC

#### 3.1 Context normatiu i institucional: El Pla Director

El 22 d'octubre del 1999 es va aprovar el Pla Director de l'Aeroport del Prat. Aquest Pla preveu l'ordenació de les activitats en el recinte aeroportuari i la concreció de les noves terminals de passatgers, de càrrega i del conjunt. L'objectiu és convertir l'Aeroport de Barcelona-el Prat en un *hub* internacional preparat per donar a resposta a un trànsit de 40 milions de passatgers/any, amb una capacitat de més de 90 operacions en hora punta i de 400.000 operacions/any.

##### 3.1.1. Descripció de les fases del pla

El pla es va dividir en dues fases:

**Fase 1:** (2001-2003). Va recollir les actuacions immediates destinades a absorbir el tràfic fins a 26 milions de passatgers, a l'espera de l'entrada en servei de la nova terminal i de la tercera pista. Les actuacions van ser les següents:

- 1 Construcció del nou Mòdul 0 destinat a l'aviació regional. En servei des de l'estiu del 2001.
- 2 Ampliació de la terminal A en 24.000 m<sup>2</sup> i sis passarel·les addicionals. En servei des de juliol de 2003.
- 3 Remodelació de la terminal B i ampliació de la zona de serveis comercials. En servei des de maig de 2003.
- 4 Construcció de dos nous edificis d'aparcaments en front a les terminals A i C amb capacitat per a més de 5000 vehicles. En servei des de març de 2003.
- 5 Ampliació en 100.000 m<sup>2</sup> de la plataforma d'estacionament d'avions en la zona de càrrega. En servei des de principis de 2002.
- 6 Instal·lació dels sistemes ILS de categoria II/III. En funcionament des d'octubre de 2001.
- 7 Millora del centre de càrrega aèria, amb un nou edifici de serveis generals i aparcaments. En funcionament des de principis de 2001.
- 8 Nova rodadura interna en la plataforma actual.

**Fase 2:** (2003-2007). Aquesta fase, encara vigent, està centrada en la construcció de la nova tercera pista, que està permetent doblar el nombre d'operacions per hora, la construcció de la nova torre de control i la construcció de la nova terminal Sud. També inclou els nous accessos ferroviaris a la nova terminal, el nou parc de serveis aeronàutics, el nou parc industrial i la ciutat aeroportuària.

### 3.1.2. Objectius del Pla

L'objectiu del Pla és consolidar el Prat com a un hub (aeroport amb vols de llarga durada i que centralitza la xarxa de servei) de referència al sud d'Europa, tant pel que fa al trànsit de passatgers com de mercaderies. Això també lligaria amb la idea d'Iberia d'abandonar les seves operacions des del Prat (excepte el rentable Pont Aeri) i operar mitjançant Clickair en els seus vols actuals i altres línies amb destinació a l'Àsia, transformant així l'aeroport en la principal porta a aquest continent des d'Europa. El Prat podria tenir 40.000 treballadors que atendrien diàriament fins a 150.000 passatgers les 24 hores del dia, en uns espais que, segons AENA, involucrarien unes 50 hectàrees de centre de càrrega i mercaderies, 50 hectàrees d'indústria aeronàutica i 150 hectàrees d'hotels, centres de convencions i serveis diversos. La idea es fer una aposta clara pel creixement qualitatiu, assolir l'increment de rutes de llarg recorregut, en definitiva, crear un hub per una o més aerolínies que utilitzin el Prat com a nucli central d'una xarxa de transport, tant de passatgers com de mercaderies, ja que el rol de gran aeroport inclou també un trànsit de mercaderies notable, un nivell que a l'aeroport del Prat encara li falta aconseguir. D'altra banda, preservar ecològicament la zona és també una de les prioritats d'AENA, i així es recull al Pla Barcelona.

## L'ampliació de l'Aeroport de Barcelona

A continuació es mostra una taula comparativa, amb els elements més destacats, entre la configuració actual de l'aeroport i la nova terminal.

	Actualment	Nova terminal
<b>Capacitat</b>		
- Passatgers anuals	27 mpa	25 mpa
- Passatgers hora punta	5.200 php	8.500 php
- Aeronaus	52 ops/h	64 ops/h
<b>Superfície</b>		
- Públiques	81.000 m <sup>2</sup>	153.200 m <sup>2</sup>
- Comercials	19.166 m <sup>2</sup>	25.200 m <sup>2</sup>
- Oficines	11.520 m <sup>2</sup>	2.800 m <sup>2</sup>
- Tècniques	37.723 m <sup>2</sup>	212.900 m <sup>2</sup>
- Altres (operadors handling, reserva...)	-	129.300 m <sup>2</sup>
TOTAL	149.359 m <sup>2</sup>	523.400 m <sup>2</sup>
<b>Altres dades d'interès</b>		
- Pasarel·les	30	49
- Mostradors	113	218
- Cintes de recollida d'equipatges	16	15
- Botigues	59	11.000 m <sup>2</sup>
- Bars / Restaurants	18	7.000 m <sup>2</sup>
- Pàrking	10.640 places	6.500 places
<b>Configuració tècnica</b>		
- Camp de vols	2 pistes creuades	2 pistes paral·leles 1 pista transversal
- Pistes amb categoria II/III	1 capçalera	4 capçaleres
- Parc aeronàutic	-	50 ha
- La city	-	150 ha

**Taula comparativa de l'aeroport actual i la nova terminal.**

## 3.2. Descripció de les actuacions del projecte tècnic

Com a element central del projecte tècnic trobem la nova Terminal Sud i el centre de Transports públics associat. No obstant, fem una descripció d'altres infraestructures de vital importància per a l'aeroport. Algunes ja estan construïdes, les altres estan en construcció o en projecte.

### 3.2.1 Terminal Sud i Centre de Transports Públics. (En construcció)

#### Generalitats

La Terminal Sud és un complex terminal de 525.500m<sup>2</sup>, amb capacitat per a processar 8.500 passatges per hora i més de 25 milions anuals, format per diversos edificis. L'eix central del nou complex el constitueix el processador, que es configura com a centre neuràlgic de l'activitat aeroportuària i dels processos associats: facturació, seguretat, emigració-immigració, tractament i recollida d'equipatges, activitat comercial i serveis de l'aeroport.



Imatge virtual de "La Plaça" de la nova terminal

Aquesta nova terminal la configuren: el dic central de 750 x 38 m i els dics laterals de 42 x 22.5 m alberguen les àrees d'espera, embarcament i desembarcament dels passatgers.

#### Nivells en la terminal

L'edifici terminal ha estat dissenyat per beneficiar el moviment d'usuaris sense haver d'efectuar un canvi de nivell fins el moment de l'embarcament a les aeronaus. A tal efecte, es construeixen 6 nivells diferents, 4 per sobre del nivell del terra, i 2 plantes soterrades.

#### Planta de facturació: (+17.54m respecte terra)

Aquesta planta conté el vial de sortides, el vestíbul de facturació i els

embarcaments fora de la UE. El vial de sortida tindrà 58 places de cotxes de curta estada, 3 places per a autobusos i 6 per a autocars. El vestíbul de facturació tindrà una superfície de 17.200 m<sup>2</sup>, comptarà amb 28 estancs de venda de bitllets, 140 mostradors de facturació i 18 controls de seguretat. Pel que fa a les zones comercials, aquesta planta comptarà amb 3.000 m<sup>2</sup> en la part de terra i 4.400m<sup>2</sup> en la zona d'embarcaments. Es destinen 15.900 m<sup>2</sup> per a passatgers de sortides internacionals, amb 18 passarel·les amb accés directe als avions, distribuïdes uniformement.

### Planta d'arribades no UE: (+13.40m respecte terra)

En aquesta planta es distingeixen dues grans zones. Una de passatgers i una altra operativa.

Pel que fa a la zona de passatgers, es destina a les arribades de fora la UE. Compta amb 11.950m<sup>2</sup>, 30 controls de passaports d'arribades, 4 controls de seguretat en les connexions aèries i 20 controls de passaports en les connexions. Es destinen 950 m<sup>2</sup> als embarcaments UE no Schengen. Així mateix, es destinen 6.400m<sup>2</sup> a les sales VIP, distribuïdes segons: 2.500m<sup>2</sup> no UE, 3.500 m<sup>2</sup> UE Schengen i 400m<sup>2</sup> UE no Schengen.

Les àrees operatives sumen un total de 24.500m<sup>2</sup>, distribuïdes segons: 4.100m<sup>2</sup> per a oficines d'Aena, 9.100m<sup>2</sup> per a oficines de handling, 7.200m<sup>2</sup> per a SATE equipatges i 4.100m<sup>2</sup> Àrees tècniques (instal·lacions).



**Vista general de la futura terminal**

### Planta Principal: (+9.40m respecte terra)

La planta principal té 5 àrees destacades: "La Plaça" o el vestíbul d'arribades, la sala de recollida d'equipatges, l'Sky Centre (zona comercial al cantó dels embarcaments), la zona d'arribades/sortides de la UE i una zona destinada a altres usos.

El vestíbul d'arribades té una superfície destinada als passatgers de 9.500m<sup>2</sup> i

una àrea comercial de 3.000m<sup>2</sup>. Al costat del vestíbul s'hi ubicarà la sala de recollida d'equipatges, amb una superfície de 10.200m<sup>2</sup> i 10 cintes d'equipatges. L'Sky Centre s'ha dissenyat com una gran zona comercial pels viatgers, un cop fet l'embarcament. Les zones de sortides i arribades dins la UE ocupen un espai de 58.000m<sup>2</sup>. Finalment, a la zona destinada a altres usos s'hi ubicarà un Business Centre i un Centre Mèdic, entre d'altres.

### Vestíbul Intermodal Ferroviari, Vial d'arribades i Handling: (+4.20m respecte terra)

Aquesta planta principalment es dedica a activitats operatives de l'aeroport com oficines de handling (8.000m<sup>2</sup>), aparcaments d'equips de handling (19.000m<sup>2</sup>), SATE equipatges (48.000m<sup>2</sup>) i àrees tècniques o instal·lacions (13.700m<sup>2</sup>). Així, mateix, s'hi ubicarà el vestíbul intermodal ferroviari, des d'on s'accedirà a les futures andanes de metro i rodalies. També hi haurà un pàrquing per autobusos (7 places, més 27 per autocars i 16 per microbusos).

### Planta tècnica: (-1.00 respecte terra)

A més de comptar amb 56.000m<sup>2</sup> destinat al sistema de processament intel·ligent d'equipatges (SATE) i 48.000 m<sup>2</sup> d'àrees tècniques, cal destacar els vials logístics i de servei que ocupen una extensió de 11.500m<sup>2</sup>. Permeten l'accés del personal de servei a tots els fingers.

### Planta d'andanes ferroviàries: (-10.25m respecte terra)

En aquesta planta s'emplanten tres andanes: una per les futures línies de metro (línies 2 i 9), una altra per rodalies i la tercera per el shuttle que enllaçara la Terminal Sud amb una futura extensió de la terminal (un satèl·lit).

### **“La plaça “ o vestíbul d'arribades**

És el centre neuràlgic de la nova terminal. Ha estat pensada per als passatgers, els usuaris del transport públic i dels aparcaments, per als empleats i els ciutadans que s'apropen a la terminal. És un espai a mode de plaça major o àgora, on confluiran i convergiran els diferents sistemes de transport (ferrocarril, autobusos, taxis, lloguer de cotxes, aparcaments, etc.) i una àmplia oferta de serveis al públic (informació, àrea d'espera, punt de trobada serveis comercials, entre d'altres).

**SATE (Sistema Automàtic de Tractament d'Equipatges).**

El sate (sistema automàtic de tractament d'equipatges) permetrà distribuir els equipatges fins la zona de preparació de vols des de 140 mostradors de facturació situats en el vestíbul de sortides i 14 mostradors situats en la plaça intermodal.

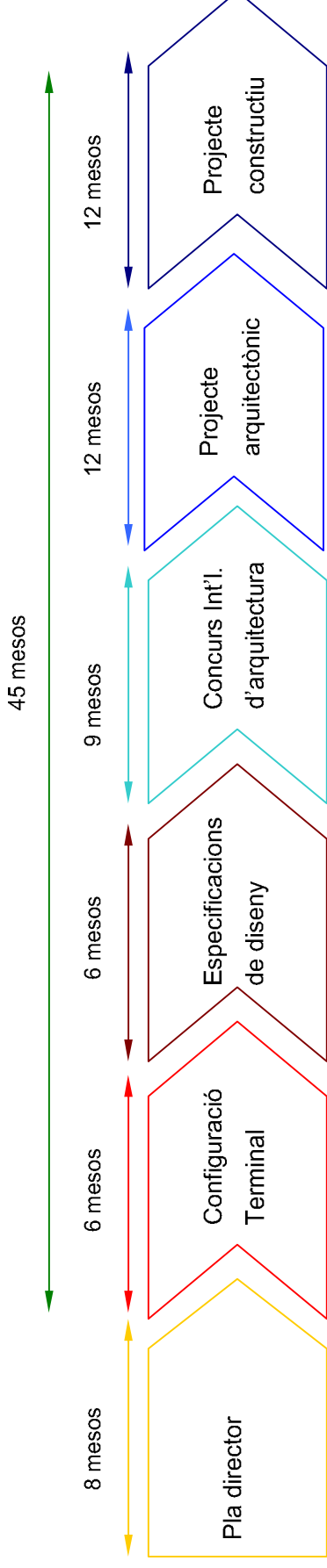
També es podran tractar equipatges que hagin estat facturats en localitzacions remotes com en terminals de creuers al port de barcelona, estacions de tren, etc. I aquells equipatges que hagin de ser recollits pel passatger. Tot aquest procés funcionarà de forma automatitzada, agilitzant així el procés de transport, emmagatzament, classificació i seguretat.

Aquest sistema permetrà classificar simultàniament 10.500 equipatges per hora i 60 vols, garantint uns temps de connexió entre la terminal i l'avió d'entre 25 i 30 minuts.

**Terminis establerts per la construcció de la Terminal Sud.**

El termini previst per a la seva construcció un cop aprovat el pla director va ser de 45 mesos (quasi 4 anys) i una inauguració prevista per el 2.006, però degut a diversos endarreriments, entre els quals cal destacar la dificultat que comporta cimentar grans estructures en un terreny deltaic, actualment encara està en construcció. La seva inauguració està prevista per el 2009.

**Esquema del procés de construcció de la terminal sud. Terminis teòrics.**



**PLA BARCELONA**

**Treball intern amb suport puntual d'assistències tècniques**

- Determinació del desenvolupament de la nova Terminal Sud entre Pistes amb una capacitat de fins 25mpa i possibilitat d'expansió fins a 55mpa.
- Definició de grans guies de disseny. Es va optar per un model de terminal sota "sostre únic"
- S'evaluen diferents tipologies d'edificis. S'opta per un model de terminal en "T".
- Desenvolupament dels requeriments tècnics. Paràmetres bàsics.
- Documentació que es remet als participants en el projecte internacional d'arquitectura.

**8 EQUIPS INTERNACIONALS**

**UTE IBERBOFILL**

**Bofill**  
Arquitectura/Iberinsa

- Disseny de la configuració final de la terminal:arquitectura, nivells, superfícies i distribucions

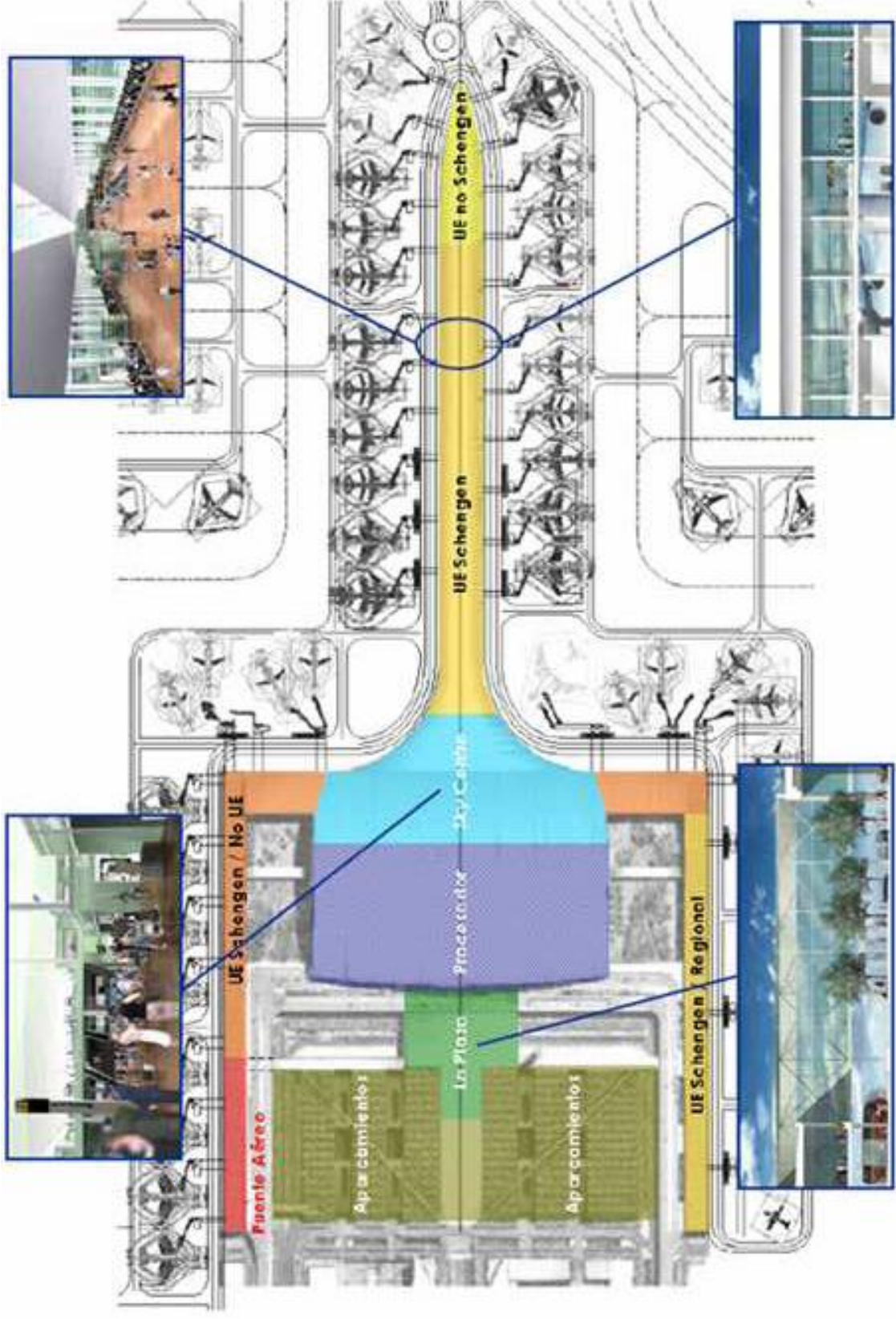
**UTE A.T. TERMINAL**

**BARCELONA**  
Typsa, Inteinco, Paymacotas

- Obres subterrànies
- Integració SATE
- Estructura
- Cimentació
- Instal·lacions
- Integració de sistemes



Configuració dels espais de passatgers a la Terminal Sud



### 3.2.2. Torre de control. (Construïda)

La construcció de la nova àrea terminal ha fet necessari construir una nova Torre de Control de major capacitat operativa i més ben ubicada en relació amb la nova geometria de l'aeroport. La nova torre compta amb una alçada de 62, fet que li confereix la màxima visibilitat de l'àrea de maniobres. Amb 15 posicions al fanal, la nova torre atindrà un trànsit de 90 operacions per hora. La superfície urbanitzada és de 12.000 m<sup>2</sup> i la construïda de 7.800 m<sup>2</sup>.



**Vista parcial de la nova  
Torre de Control**

Pel que fa a l'estructura de la Torre de Control es compona d'un edifici circular compostat de subterrani, plata baixa, planta primera i coberta; un tronc compostat per un núcli d'alumini estructural de forma octogonal; tres plantes superiors d'estructura metàl·lica i una planta fanal aguantada sobre les tres plantes inferiors.

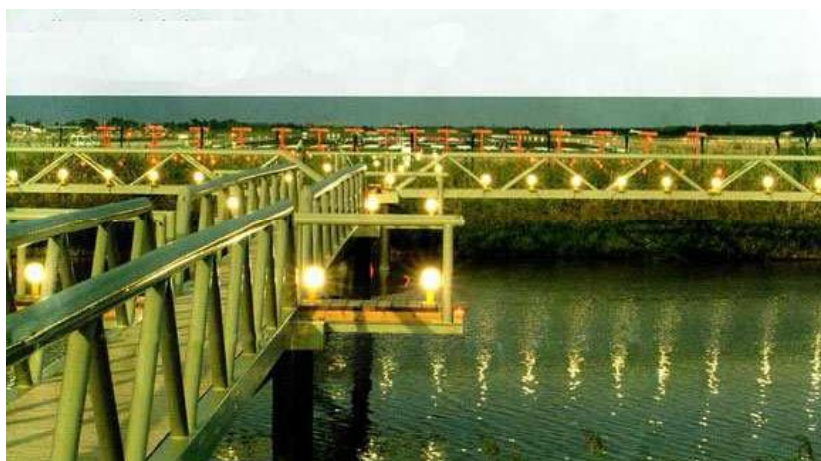
### 3.2.3. Camps de vols. Pista 07R-25L o 3<sup>a</sup> pista (Construïda)

El Pla Barcelona contempla duplicar pràcticament la capacitat del camp de vols que hi havia anteriorment, mitjançant la construcció de la nova pista 07R-25L en el costat mar, paral·lela a l'antiga 07L-25R; incrementar la longitud i l'amplada de l'anterior pista principal per adequar-la a la nova generació d'avions d'alta capacitat (com l'Airbus 380), i construir un sistema de més de 12 Km de carrers de rodadura i d'accés a les pistes per fer més fluida la rodadura dels avions i reduir les interferències en els moviments.

El 28 de setembre de 2004 es va inaugurar la tercera pista, paral·lela a la principal. Aquesta nova infraestructura està equipada amb les instal·lacions de senyalització de màxima categoria i amb els sistemes ILS categoria II/III en ambdues capçaleres, cosa que permetrà el seu ús en ambdós sentits en dies de boira.

Aquesta tercera pista, de dimensions 2660 x 60 metres s'està utilitzant de forma habitual en combinació amb la paral·lela (07L-25R). Aquesta configuració de pistes paral·leles permet realitzar operacions instrumentals independents per ambdues pistes. En casos excepcionals de condicions meteorològiques adverses o de manteniment de les pistes paral·leles, es pot utilitzar la pista transversal (02-20) de dimensions 2.745 x 45 metres. El motiu pel qual la nova pista és més curta que les dues anteriors, és el fet que aquesta està ubicada entre els estanys de la Ricarda i el Remolar, que s'han mantingut intactes per ser considerats d'interès natural.

Les obres de construcció de la 3a pista han representat l'excavació de més de 5 milions de metres cúbics de terra, la utilització de 250.000 metres cúbics de formigó i l'ús de 2.5 milions de cables elèctrics.

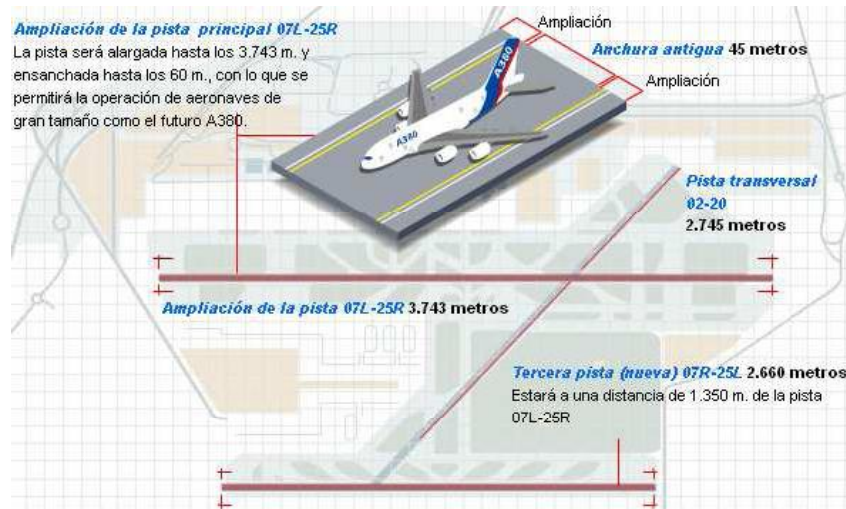


**Nous sistemes de senyalització a l'aeroport.**

Pel que fa a l'antiga pista (07L-25R), ha estat allargada des dels 3.108 metres fins als 3.743 metres i s'ha modificat l'amplada que ha passat de 45 a 60 metres.

Per altra banda també s'incrementaran substancialment el nombre posicions d'aeronaus en plataforma (de 70 a 168) i el nombre de passarel·les per embarcar directament (de 24 a 73). La previsió es que els 90 per cent dels passatgers puguin embarcar directament, sense necessitat d'utilitzar els autobusos.

Totes les posicions s'han dissenyat seguint el criteri de flexibilitat per adaptar-se a les diferents grandàries d'avions i disposaran de manegues de subministrament de combustible, bocana d'aire condicionat i servei de radio.



Disposició i dimensions de les pistes actuals a l'Aeroport del Prat.

### 3.2.4. Edifici per al Servei de Salvament i Extinció d'Incendis (SSEI). (Construït).



Vista de l'edifici de SSEI

És un edifici aïllat, de manera que assegura la circulació perimetral dels vehicles i la connexió amb l'àrea de la nova pista amb un temps de reacció inferior als 3 minuts. L'edifici disposa d'una torre amb 3 sales de 24m<sup>2</sup> que estarà connectada a la Torre de Control i a l'actual edifici SSEI.

### 3.2.5. Parc de serveis aeronàutics. (En projecte)

En els propers anys, a través de CLASA, l'aeroport de Barcelona promocionarà més de 120.000 m<sup>2</sup> de naus i oficines. En total es configurarà un Centre de Càrrega Aèria concebut com un nucli logístic intermodal de més de 50 hectàrees i un dels més

grans d'Europa. A més, el Pla Barcelona d'Aena preveu un Parc de Serveis Aeronàutics que resulti atractiu per a la indústria i les empreses del sector. Aquest parc promociuarà en una primera fase: serveis a l'aviació corporativa, manteniment i equips de "handling", centre de serveis al vehicle i gestió de residus, etc. Un conjunt de quatre naus multifuncionals acollirà empreses de serveis que desitgin ubicar-se en una zona tan privilegiada per a desenvolupar la seva activitat.

### **3.2.6. Central Energètica (Construïda)**

És un edifici aïllat d'una sola planta situat entre al rodadura Sud de la 07L-25R i el desviament de la carretera B-203. La superfície total construïda és de 4.886 m<sup>2</sup>. La seva tasca principal serà alimentar l'abalisament i la navegació del camp de vols i el nou edifici de l'SSEI.



## 4. ELS ACTORS

Durant els últims anys hem pogut comprovar com l'aeroport del Prat centrava els debats polítics, econòmics i socials. De fet, les infraestructures en general i els aeroports en particular, tenen conseqüències socioeconòmiques molt destacades en els territoris que tenen al seu abast (aquest tema serà tractat més endavant) i això motiva que tothom vulgui donar la seva opinió per fer de Barcelona el motor econòmic del sud d'Europa.

Durant els últims anys, aquest tema s'ha reobert més que mai: debat i aprovació de l'Estatut, actes acadèmics i econòmics, manifestacions cíviques, pressió de l'opinió pública i la premsa... Així doncs, es pot observar que el rang d'actors que formen part en aquest projecte és i ha estat molt divers.

A continuació, detallarem quines són les institucions polítiques, econòmiques i socials i les diverses associacions que prenen part o han pres part del debat d'aquesta important infraestructura.

### 4.1. Actors polítics

El debat polític sobre qui ha de gestionar i controlar les infraestructures entre Catalunya i la resta de l'Estat ha estat una constant des dels inicis de la descentralització ara fa uns 30 anys.

Aquest debat s'ha accentuat encara més des de fa uns quatre anys amb la redacció i aprovació del nou Estatut d'Autonomia i els diversos compromisos del govern socialista espanyol. A això també se li ha de sumar les diferents visions que tenen els partits polítics catalans i espanyols.

Finalment, també s'han de tenir en compte les reivindicacions dels ajuntaments de les poblacions que es veuen directament afectades per l'ampliació de l'aeroport i les conseqüències que els hi comporten.

A continuació, anem a donar amb més detall quins són cadascun dels organismes que prenen part en aquest projecte.

#### 4.1.1. Nivell estatal



El sistema de gestió i control dels aeroports a Espanya és únic a Europa. Estan tots coordinats a través d'un organisme estatal (**AENA**) que al mateix temps depèn, en part, del **Ministeri de Foment**. Així doncs, la gestió dels aeroports espanyols està tota en mans públiques.

AENA és una entitat pública de personalitat jurídica pròpia i independent de l'Estat i que està adscrit al Ministeri de Foment que li marca les directrius principals que ha de seguir, aprova els objectius anuals, els pressupostos, les normatives...

Les seves funcions estan regulades per diverses lleis aprovades al Congrés i per Reials Decrets aprovats en el consell de ministres. Entre algunes d'aquestes funcions (que fan referència explícita als aeroports) hi trobem:

- Ordenació, direcció, coordinació, conservació i administració dels aeroports de caràcter públic.
- Proposta de planificació de noves infraestructures aeronàutiques així com la modificació de les ja existents.
- Execució, direcció i control de les inversions realitzades en les infraestructures.

Així doncs, podem comprovar que realment aquest sistema és únic a Europa per dos motius diferents. En primer lloc, la gestió dels aeroports espanyols està en mans públiques: la resta d'aeroports europeus estan gestionats amb fons públics i privats. Així doncs, els aeroports europeus són controlats per les institucions governamentals i per empreses privades com Ferrovial, que controla alguns aeroports britànics a través de la BAA (British Airport Authority), o Abertis, que controla part d'alguns aeroports europeus i nord-americans. La segona gran diferència és el sistema de direcció totalment centralista: la major part dels països europeus tenen consorcis formats per les institucions del govern central i organismes locals que dirigeixen i controlen els aeroports.

Aquest sistema de direcció de l'aeroport està sent cada vegada més qüestionat pels partits nacionalistes i cada vegada més, els dos grans partits estatals estan fent seves aquestes exigències de canvi. A continuació explicarem les diferents visions

dels dos grans partits.



El **Partit Socialista Obrer Espanyol (PSOE)** i la seva federació a Catalunya, el **Partit Socialista de Catalunya (PSC)**, es van comprometre, després del debat estatutari, a canviar el model de gestió dels aeroports a canvi de no fer esment sobre aquest assumpte a l'Estatut. A més a més, també va ser una de les promeses electorals de les passades eleccions del mes de març de 2008.

El model que defensa el partit i que el Consell de Ministres va presentar el mes d'agost defensa les següents hipòtesis:

- Escissió d'Aena en dues parts diferenciades: una que controlaria els aeroports i una segona que controlaria el trànsit aeri.
- Entrada de capital privat: Aquesta entrada es faria per mitjà de la venda d'un 30% dels aeroports.
- Entrada dels organismes autonòmics i locals (ajuntaments implicats) dins la societat gestora però amb poder limitat. Només en podrien formar part en els aeroports que tinguin una capacitat mínima. De moment, s'ha quantificat amb un nombre de passatgers de 30 milions (Barajas i el Prat) amb l'excepció de l'aeroport de Son Sant Joan que, malgrat no arribar a aquest mínim, també tindrà participació del govern balear.



El **Partit Popular (PP)** també va incloure en les seves promeses electorals un canvi del sistema de gestió dels aeroports espanyols.

El seu projecte té algunes diferències destacades respecte el que té el partit socialista:

- Concurs públic per l'obtenció d'una concessió administrativa per poder explotar els aeroports. Per tant, el poder de gestió recaurà principalment en les empreses
- Cessió del poder públic: per tant, ni l'Estat, ni les autonomies ni els ajuntaments tindrien prou poder per controlar aquestes infraestructures.



#### 4.1.2. Nivell autonòmic



Des de fa molts anys, la Generalitat ha reclamat poder participar en les decisions d'una infraestructura tant important com és l'aeroport perquè ho considera una peça clau pel desenvolupament econòmic i social de Catalunya. De moment, la Generalitat només pot pressionar per fer complir els seus objectius.

Segons l'Estatut d'Autonomia actual, la Generalitat ha de gestionar els aeroports i aeròdroms que no són declarats d'interès general. Aquests són els aeroports de Reus, Girona i Sabadell. Però el cas de l'aeroport del Prat és diferent.

Té categoria d'interès general i és per això que ha d'estar en mans de l'Estat. Amb la legalitat vigent, Catalunya pot aspirar a poder participar en la seva gestió però sense tenir un gran pes polític.

Veiem a continuació quines són les opinions dels partits catalans (el PSC i el PP ja s'han detallat anteriorment).



**Convergència i Unió (CIU)** defensa que la Generalitat ha de tenir un poder determinant dins els òrgans de gestió de l'aeroport del Prat. També defensa, però en menor mesura, l'entrada de capital privat. Les seves idees es poden resumir en els següents punts:

- Creació d'una entitat autònoma que ha de tenir capital públic, privat o mixt (s'hauria d'estudiar amb més profunditat) on les institucions catalanes tindrien una posició determinant.
- L'entitat hauria d'estar formada per la Generalitat (amb un 40% del poder), l'Administració de l'Estat (amb un altre 40%), els diversos ajuntaments afectats (un 10%) i organitzacions socials o empresarials (un últim 10%).
- L'aeroport ha de disposar d'instruments de diàleg i participació amb ajuntaments i associacions per tractar qüestions ambientals, urbanisme, qualitat de vida dels veïns...



**Esquerra Republicana de Catalunya (ERC)** defensa una cessió total de l'aeroport del Prat a la Generalitat així com l'entrada d'una part de capital social.

Pel que fa a temes més ambientals, Esquerra ha demanat al congrés algunes actualitzacions del mapa estratègic de sorolls per adaptar-lo més a la realitat i poder millorar la qualitat de vida dels veïns de Castelldefels, Gavà i Viladecans. A més a més, també ha presentat una proposició de llei aprovada pel Congrés dels Diputats el dia 25 de setembre de 2008 en la qual s'insta al govern a prohibir l'enlairament dels avions més sorollosos en horari nocturn. En aquesta mateixa proposició s'exigia a Aena a utilitzar preferentment la configuració de pistes que provoqués menys molèsties als veïns sempre i quan no suposés cap perill pels avions.

A més a més, s'ha mostrat contrari a la construcció d'una quarta pista pel cost econòmic i pel malestar que provocaria als mateixos veïns.



**Iniciativa per Catalunya Verds (ICV)** es mostra molt reticent a les ampliacions de l'aeroport del Prat. Està en contra de qualsevol millora perquè implica la destrucció de la reserva natural del delta del Llobregat però entén que es tracta d'una peça de vital importància pel desenvolupament econòmic de Catalunya.

Es mostra totalment contrària a la construcció d'una quarta pista sobre el mar perquè suposaria la destrucció total del litoral del Prat i per aquest motiu ha plantejat moltes alternatives. La més destacada ha estat la potenciació de l'ús de l'aeroport de Reus i Girona i unir-los amb l'aeroport del Prat per mitjà del tren d'alta velocitat tal i com han fet altres països i ciutats europees.

A més a més, s'ha mostrat totalment en contra de la cessió de la gestió del Prat a empreses privades però sí, a la seva descentralització.

Fins ara hem vist com el nivell estatal i autonòmic estan discutint qui té el poder dels aeroports i és que els partits catalans defensen que si passen a mans seves, podran aconseguir millors inversions i, per tant, millors ampliacions per poder transformar l'aeroport del Prat en un autèntic hub.

### 4.1.3. Nivell local



Les poblacions de **Castelldefels, Gavà i Viladecans** són les més afectades per l'aeroport del Prat i les que més s'han mobilitzat per protestar contra l'impacta que té aquesta infraestructura sobre els seus municipis.



El vol diari sobre les cases dels veïns ha portat a que tots tres ajuntaments facin front comú per exigir el compliment de la normativa. Cadascun dels tres consistoris té una oficina municipal que coordina les diferents denúncies realitzades pels ciutadans. Totes les seves queixes són enviades a Aena perquè tingui coneixement del malestar dels veïns.



Les oficines municipals comproven que els pactes arribats amb Aena es compleixen i esbrinen els motius pels quals a vegades sobrevola algun avió sobre la seva població. A més a més, informa al ciutadà de qualsevol incidència i de totes les accions que realitza l'ajuntament envers el tema. També li corresponen fer estudis acústics per conèixer la situació real.

Els ajuntaments doncs, s'han declarat contraris a les ampliacions de l'aeroport perquè generen molt malestar entre els veïns. Així doncs, han signat manifestos en contra del soroll. El més recent és d'ara fa un any i s'hi van ajuntar fins a 7 ajuntaments diferents per reclamar unes millors condicions pels seus habitants.

### Òrgans mixtos

Actualment, existeixen comissions amb representants de tots tres nivells polítics que supervisen que tot funciona prou bé. Alguns d'aquests òrgans es detallen a continuació.

La **Comissió de Seguiment Ambiental de les obres d'Ampliació de l'Aeroport de Barcelona (CSAAB)** està format per representants dels ministeris de Medi Ambient i Foment, les conselleries de Medi Ambient i Habitatge i Política Territorial i Obres Públiques, Aena i els ajuntaments de Gavà, Barcelona, El Prat de Llobregat, Viladecans, Sant Boi i Castelldefels. La funció d'aquesta comissió és el seguiment i control de les mesures que es desenvolupen durant l'operació del projecte

d'ampliació de l'aeroport i l'elaboració i aprovació d'estudis sobre aquesta operació.

El **Grup de Treball Tècnic de Soroll (GTTR)** és una subcomissió dins de la CSAAB i que té la mateixa representació. Es va crear per tal de realitzar tots els estudis referents a la contaminació acústica que demanés la CSAAB per poder prendre les decisions pertinents.

El **Comitè de Desenvolupament de Rutes Aèries (CDRA)** està format per la Generalitat de Catalunya, la Cambra de Comerç de Barcelona, l'Ajuntament de Barcelona i Aena amb l'objectiu d'impulsar el desenvolupament de nous enllaços aeris a l'aeroport de Barcelona.

## 4.2. Actors econòmics

Com ja hem dit, l'impacte econòmic que produeix aquesta infraestructura sobre la seva àrea d'influència és molt important i és per aquest motiu que moltes patronals exigeixen poder participar en la gestió de l'aeroport. Per l'altra banda, també tenim els sindicats que s'oposen a la seva privatització.

Comencem per les opinions de les institucions econòmiques, patronals i empresarials:



**Cambra de Comerç de Barcelona**

La **Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona**

(també coneguda com a **Cambra de**

**Comerç**) és una institució fundada el 1886. La normativa de les cambres estan regulades per lleis aprovades al congrés. La Cambra és una institució representativa del món socioeconòmic de Catalunya. La seva funció és la promoció econòmica i la defensa dels interessos de les empreses i corporacions de Catalunya.

La Cambra de Comerç realitza estudis actualitzats de forma periòdica i analitza quines són les exigències de les empreses i corporacions situades a Catalunya i proposa solucions a aquestes demandes que tenen. Aquestes propostes poden ser

des de les noves infraestructures que creuen necessàries que s'han de projectar i construir com la gestió de les ja existents.

En el cas concret de l'Aeroport, la Cambra promou tres punts que creuen essencials:

- Analitzar els objectius econòmics de Catalunya i plasmar-ho en forma d'inversions amb ampliacions de l'Aeroport del Prat.
- Buscar un nou model de gestió de l'aeroport on la Generalitat, els ajuntaments i la societat en general tinguin veu i vot en la comissió encarregada d'aquesta infraestructura.
- Analitzar els tipus de vols que es necessiten (nacionals, europeus o intercontinentals), quina demanda de vols hi haurà i estudiar la viabilitat de la creació de nous destins.

L'opinió de la Cambra defensa un aeroport gestionat per les institucions més properes a l'aeroport (Generalitat i ajuntaments) i per diferents organitzacions econòmiques i socials representatives del Principat per poder garantir el creixement econòmic de les empreses catalanes i, en conseqüència, el creixement de Catalunya.

En segon lloc, defensa l'ampliació que s'està duent a terme a l'aeroport i opina que aquestes obres s'han dut a terme massa tard. Creuen vital la creació d'un gran hub que garanteixin unes bones comunicacions de la regió metropolitana amb la resta del món. Això facilitaria que moltes multinacionals creessin seus permanents a la ciutat.

Recentment, la Cambra de Comerç ha demanat que les obres de la nova terminal satèl·lit s'haurien d'accelerar per poder arribar a l'objectiu d'uns 70 milions de passatgers l'any. Per últim, també ha exigit una ampliació de la tercera pista (que mesura 2660 metres) perquè actualment resulta insuficient per l'enlairament i aterratge dels avions de gran capacitat de nova generació.



**Foment del Treball Nacional** és una organització patronal catalana fundada el 1889. Tenia ideologia capitalista i regionalista que s'enfrontava al govern central. S'oposava a qualsevol tractat de comerç que facilités l'entrada de productes estrangers dins el país; per tant, estava a favor d'aranzels proteccionistes.

Veü amb preocupació com l'Estat inverteix poc en l'aeroport del Prat en comparació amb el de Barajas i com, a conseqüència d'això, s'estan deixant escapar ocasions per contribuir al creixement econòmic. Per això, creu que una gestió des de Catalunya contribuiria a augmentar les inversions i a oferir un servei de més qualitat.



Una altra institució econòmica que també ha volgut entrar en el debat sobre l'aeroport és el **Cercle d'Economia**. Es va fundar l'any 1958 a Barcelona amb l'objectiu de contribuir a la modernització de la societat i de l'economia espanyola amb la voluntat de fomentar la liberalització i l'obertura a la Comunitat Europea.

Aquestes tres institucions i el **Real Automòbil Club de Catalunya (RACC)** formen part de l'anomenat grup **GTI 4** responsables de l'acte de l'IESE (22 de març de 2007). El van definir com un acte acadèmic i no reivindicatiu on van participar més de 130 entitats empresarials i més de 1000 persones.

En aquest acte es mostrava com l'aeroport de Barcelona era dels primers aeroports europeus en nombre de passatgers però, en canvi, era el que tenia un menor percentatge de vols intercontinentals. A més a més, es va criticar la falta de compromís del govern espanyol a l'aeroport i es va exigir que la gestió de l'aeroport fos cedida a la Generalitat i a les diverses institucions socials. Finalment, es va demanar que les obres d'ampliació s'acceleressin i que es donessin les concessions per utilitzar la Terminal Sud a empreses aèries realment interessades en oferir vols intercontinentals des de l'aeroport.



**Acte a l'IESE convocat pel GTI 4 el 22 de març de 2007**

L'ampliació de l'aeroport ha suposat una inversió de més de 2.500 milions d'euros. Han estat moltes les empreses beneficiades per aquest gran projecte:

empreses tecnològiques per la instal·lació de fingers, cintes per les maletes; empreses per la instal·lació del mobiliari; i, sobretot, les empreses constructores que s'enduen la major part d'aquest pastís. A continuació, farem un breu resum de quines són algunes d'aquestes empreses.



- Les obres de la construcció de la nova pista va anar a càrrec de les empreses Dragados-Copcisa, Ferrovial-Rubau, Sacyr-Escinser-Brues, Soclesa-Electnor-Emte. Aquesta construcció va permetre la creació de 1.000 llocs de treball directes i indirectes que treballen per torns durant les 24h del dia.

- Els encarregats de la construcció de la terminal sud van ser les empreses Proinosa, Copcisa, OHL, Necso, Ferrovial, FCC Construcción i Construcciones Rubau. Només la construcció de l'estructura va suposar una inversió de més de 400 milions d'euros.

- Per la construcció dels accessos a la terminal i els pàrquings, es va apostar per ACS i COMSA. El valor d'aquestes infraestructures tenia un valor aproximat de 100 milions d'euros.

- L'adjudicació del subministrament de les passarel·les o fingers va anar a càrrec de l'empresa Thyssenkrup. El valor d'aquestes infraestructures era de 30 milions d'euros.

L'adjudicació de la Terminal Sud per la seva explotació es va dur a terme l'octubre de 2007 sota la pressió de la Generalitat i el grup GTI-4. A més a més, es va veure molt condicionada per la situació econòmica en la que vivia una de les empreses interessades: Spanair.

Així doncs, les companyies aèries que van ser escollides per l'explotació d'aquesta nova terminal van ser les aliances de Oneworld (on trobem Iberia i la seva filial de Clickair) i l'aliança de Staralliance (on podem trobar Spanair). A canvi, Skyteam (on Air Europa hi forma part) es quedaria amb l'explotació de les terminals actuals.

Els sindicats també han pres part del debat de la Terminal Sud.



A diferència de les patronals i de la majoria d'institucions polítiques, **Comissions Obreres** i **UGT** estan en contra de la privatització parcial de l'aeroport del Prat. No s'oposen en canvi a que una part de la gestió pugui ser cedida a la Generalitat.



Pel que fa més concretament a la nova terminal, el 16 de setembre de 2008 aquests dos sindicats van signar amb AENA un conveni de col·laboració per assegurar que la posada en marxa es fes amb les garanties laborals necessàries.

A més a més, es va pactar la creació d'una comissió consultiva que estaria formada per les tres parts en la que es podrien formular propostes i recomanacions. Aquesta comissió haurà de realitzar un seguiment de les noves contractacions de serveis externs a empreses subcontractades amb l'objectiu de garantir el compliment de la legislació laboral i la qualitat dels llocs de treball.

### 4.3. Actors socials

Fins ara hem vist com la majoria de les organitzacions citades anteriorment exigien (exceptuant principalment els ajuntaments) al govern espanyol més esforç en convertir l'aeroport del Prat en un autèntic hub amb una millor qualitat del servei i més quantitat de vols transoceànics. Aquest objectiu passava per una millor inversió i per la cogestió de l'aeroport amb la Generalitat.

Però quan arribem a les organitzacions i associacions a nivell local, l'objectiu principal ja no és el mateix. Existeixen associacions de veïns que protesten per l'impacta ambiental de les instal·lacions sobre els seus barris o agrupacions que protesten per la destrucció dels ecosistemes del delta del Llobregat... Tot seguit, aprofundirem en aquestes associacions.



L'**Associació de veïns de Gavà Mar** es declara com apolítica i el seu objectiu és inventariar totes les necessitats del barri (millora a les voreres, serveis de transport públic, seguretat ciutadana...) donar-les a conèixer i proposar solucions.



El principal problema amb la que l'associació es dedica més intensament és, sens dubte, la problemàtica de l'aeroport del Prat. L'ús de la tercera pista provoca que els avions sobrevolin el seu barri provocant importants molèsties (per més detall consultar l'apartat d'impacte ambiental i social).

En un principi no es declaren contraris a l'ampliació del Prat però sí a l'enlairament i els aterratges dels avions per sobre del seu barri. Pot semblar que les dues afirmacions siguin incompatibles però no és ben bé així: defensen una configuració del funcionament del Prat molt concreta que minimitza els efectes del soroll dels avions. De totes maneres, aquest sistema no sempre es compleix degut a les condicions meteorològiques que fan inviable la configuració proposada.

Aquesta associació, juntament amb d'altres, ha convocat diverses mobilitzacions per demostrar el seu malestar als dirigents polítics. La que van tenir més impacta mediàtic van ser les que es van celebrar als accessos de l'aeroport i que van tenir una durada d'una hora.

Finalment, van decidir fer noves concentracions però aquest cop es van celebrar dins les terminals degut a les molèsties provocades als usuaris. Els punts que reivindicaven en aquestes manifestacions es poden resumir en els següents punts:

- Abans de la construcció de la tercera pista, l'associació de veïns va exigir que es tingués en compte que existia un barri residencial a uns pocs quilòmetres per evitar molèsties als veïns.
- L'ajuntament de Gavà va permetre la construcció de nous pisos sabent que era millor no fer-ho perquè els ciutadans es podrien sentir estafats.
- Aena no va voler posar en funcionament ninguna de les condicions que exigia l'estudi d'impacte ambiental.

- Els nivells de soroll als seus barris era molt superior al màxim permès.



**Manifestació convocada per l'associació de veïns de Gavà Mar el 12 de febrer de 2005**

Existeixen altres associacions de veïns com la de Castelldefels. S'anomena **Plataforma contra el Soroll i la Contaminació Química** i comparteix els mateixos objectius que l'associació de veïns Gavà Mar: no volen que els avions sobrevolin casa seva. La principal acció que va dur a terme va ser posar una querrela contra Aena.



En aquest mateix municipi s'han format altres associacions com el grup ciutadà "**Preservem Castelldefels**" que està integrada per la Federació d'Associacions de Veïns de Castelldefels, la Federació del Comerç i Serveis i el Gremi d'Hostaleria de la mateixa localitat.



També trobem associacions i plataformes a favor de la preservació de la reserva natural del delta del Llobregat. La més destacada és la **Lliga per la Defensa del Patrimoni Natural (DEPANA)**. És una organització cívica i no governamental fundada l'any 1976 amb l'objectiu de preservar el patrimoni natural: els ecosistemes, les espècies i les relacions de l'home amb el medi. Ha participat en juntes d'assessorament d'organismes públics catalans i ha participat en l'elaboració de lleis ambientals al Parlament de Catalunya.

S'ha mostrat contrària a l'ampliació de l'aeroport perquè suposava la destrucció de zones protegides del parc natural del delta del Llobregat. S'oposa a la visió que tenen

els sectors empresarials que el parc ofega el creixement de l'aeroport, creuen que més aviat és a l'inrevés: és l'aeroport qui no permet el correcte desenvolupament de l'àrea protegida.

## 5. ELS CONFLICTES

El principal conflicte que l'ampliació de l'aeroport i l'ús de la tercera pista han generat a les poblacions veïnes, descrites en el medi afectat, ha estat principalment el soroll i la contaminació atmosfèrica que provoca el sobrevol dels avions sobre els municipis.

### 5.1. Breu referència històrica

Inicialment, l'Aeroport del Prat constava de dues pistes, una principal i l'altra transversal que des del punt de vista del soroll no generaven cap tipus de problema als veïns.



Durant el temps que van estar en funcionament aquestes dues pistes (quan encara s'havia de construir la tercera) va predominar l'ús de la configuració oest (que provoca menys malestar) que l'est

Temps més tard, i amb l'objectiu d'augmentar el nombre d'operacions per hora de l'aeroport, es va augmentar significativament el nombre d'enlairaments per la pista principal. Això va provocar que els avions sobrevolessin les poblacions properes i van començar a produir-se les primeres molèsties greus als veïns.



Després d'aquestes queixes per part dels veïns, es va aconseguir reduir l'ús d'aquesta nova configuració, tornant a una situació semblant a la inicial.

Amb la posada en funcionament de la tercera pista (paral·lela a la principal), AENA va tornar a canviar la gestió de les pistes, provocant de nou el sobrevol excessiu d'aeronaus a la comarca del Baix Llobregat.



Davant d'aquesta situació, les queixes dels veïns van passar a ser protestes multitudinàries, tant a l'aeroport com a davant les seus dels diversos organismes de govern, per una situació que consideraven intolerable.

A partir d'aquest moment, es van formar grans associacions de veïns que ja s'han comentat a l'apartat d'actors socials. Van tenir una gran repercussió als mitjans de comunicació, i es va obrir el debat públic sobre el tema, arribant a l'administració central.

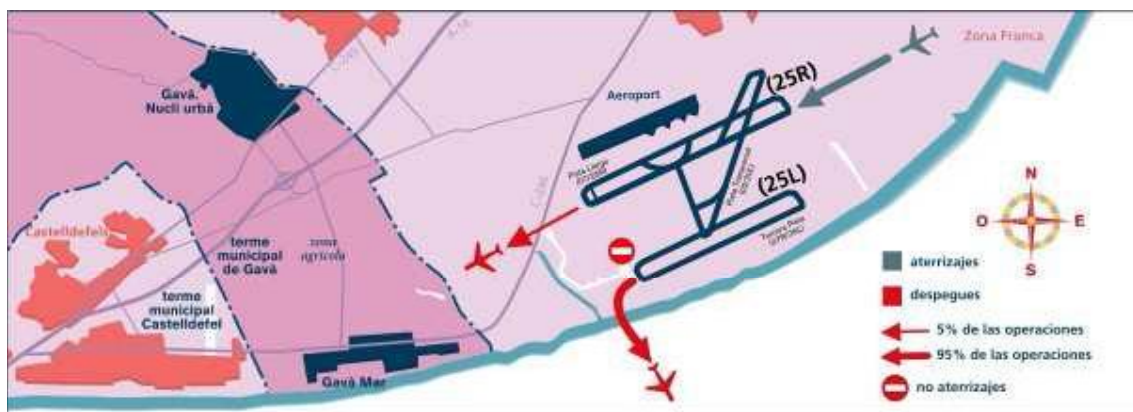
Des d'aleshores, s'han anat succeint negociacions i pactes entre aquestes associacions, els organismes de govern implicats i Aena per tal d'arribar a acords i posar solucions que satisfacin a tothom.

### 5.2. L'ús actual de les pistes

Des del dia 26 d'octubre de 2006, l'Aeroport de Barcelona opera amb pistes segregades, fet que beneficia la minimització de l'impacte acústic sobre la població de Gavà.

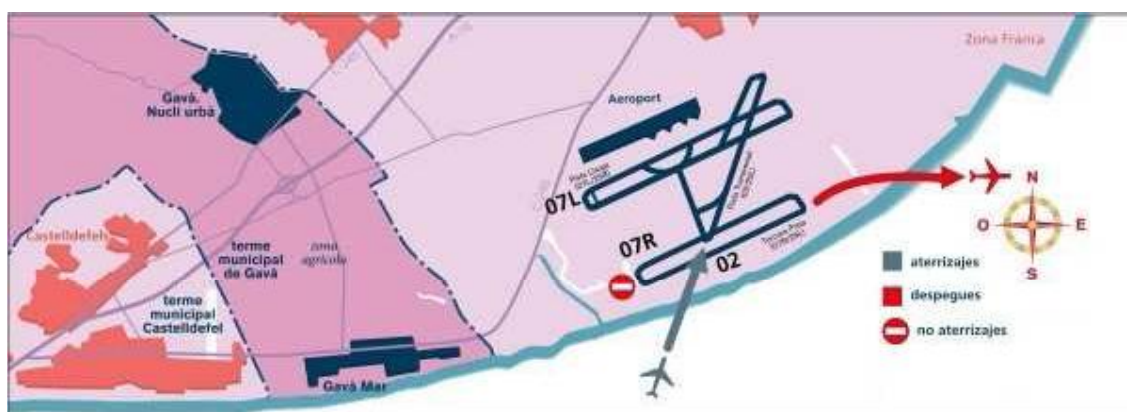
Amb aquesta configuració els enlairaments es realitzen, en horari diürn (de 7h a 23h), per la tercera pista (25L) amb un gir aproximat de 60° cap al mar, per evitar sobrevolar zones habitades i els aterratges es realitzen per la pista principal (25R). En període nocturn (de 23h a 07h) s'utilitza prioritàriament la configuració d'aterratges per la pista creuada 02 i enlairaments per la tercera pista (07R) amb direcció a la Zona Franca.

Hi ha aproximadament un 5% d'aeronaus que per les seves especificacions (principalment de pes i dimensions), no poden enlairar-se per la tercera pista, ja que és una mica més curta que la principal. Per aquest motiu, hauran de enlairar-se i aterrar per la pista principal.



Configuració OEST (preferent). Horari diürn (7h a 23h), el 85 % del temps aprox.





Configuració EST (preferent). Horari nocturn (23h a 7h)

### 5.3. Les queixes dels veïns

En aquest apartat es pretén explicar amb més detall les queixes principals dels veïns així com donar a conèixer les raons que els porten a criticar l'ús actual que se n'està fent de les pistes.

Les queixes dels veïns es poden resumir en els següents punts:

- Ús excessiu de la configuració est
- Aparició de la configuració de pistes independents: cada pista s'utilitza individualment per a enlairaments i aterratges, és a dir, com si fossin aeroports independents. Aquesta configuració augmenta espectacularment el soroll provocat.
- L'actuació d'AENA: És obligatori per part d'una empresa aeroportuària elaborar un mapa amb l'impacte acústic a la zona. A la pàgina web d'AENA es pot consultar aquest mapa, que aparentment compleix la normativa ( el nivell mitjà de soroll no supera enlloc els 65dB). Però no té en compte els punts de soroll màxim en hores punta, que superen de llarg en molts moments els 85 dB permesos.

## 6. DESCRIPCIÓ I VALORACIÓ D'IMPACTES DEL PROJECTE

### 6.1. Sobre el medi ambient

Arribats a aquest punt, en el que ja coneixem perfectament les diverses zones d'interès natural del delta del Llobregat, i la tan rica fauna i flora que hi podem trobar, ens serà molt més senzill adonar-nos de la gran importància de preservar-lo i causar-li els mínims desperfectes possibles. Està clar, doncs, que l'ampliació de l'aeroport d'El Prat, tal i com veurem a continuació, causa una gran incidència en aquest sentit.

Nombrarem de forma esquemàtica tots els impactes generats en aquest entorn degut a la construcció de la nova terminal, l'ampliació de la tercera pista i el seu alt nivell de funcionament:

- La tercera pista suposa l'eliminació d'uns 20.000 exemplars de pins, la majoria de més de 70 anys d'antiguitat. A més, aquests constituïen una reserva única a Catalunya sobre dunes litorals, i catalogada per la Unió Europea com a hàbitat prioritari.



**Imatges comparatives de l'aeroport abans i després de la seva ampliació, on es pot veure clarament la gran quantitat de zona natural que s'ha eliminat.**



## L'ampliació de l'aeroport de Barcelona

---

- La nova terminal, en lloc d'ubicar-la en el lloc previst inicialment per AENA, suposa la desaparició d'una de les zones humides més importants del delta, amb la consegüent pèrdua i desorientació de les aus que nidificaven en aquest entorn.
- La Ricarda, un dels aiguamolls més emblemàtics, esdevindrà la zona d'abocament de totes les aigües residuals del recinte de l'aeroport.
- Es parteix en dos la reserva natural d'El Remolar, degut a la instal·lació de tot el sistema d'enllumenat de la nova pista. A més, AENA controlarà la presència d'aus segons el seu criteri, fet que conduirà a una violació constant de la reserva per part de l'Aeroport.
- El gran volum de trànsit aeri altera considerablement el nivell de vida i els costums de moltes aus de les zones adjacents als límits de l'aeroport.
- En definitiva, constitueix un gran exemple de com un estat de la Unió Europea pot destruir una de les seves zones humides més importants. I per si això fos poc, encara s'està plantejant la possibilitat d'una segona ampliació de l'aeroport, ja sigui a costa de les zones naturals o guanyant terreny al mar. Ambdós projectes suposarien grans impactes irreversibles al Delta.



**Imatge aèria on s'aprecien les principals zones afectades per l'ampliació i el funcionament de l'aeroport de Barcelona (El Prat).**

### **6.1.1. Mesures correctores.**

Prèviament a l'inici de les obres d'ampliació, i amb la intenció de minimitzar i reduir tant els impactes socials com ambientals, diverses organitzacions van presentar alternatives al projecte inicial: diverses orientacions de les pistes (ja comentat anteriorment), emplaçaments alternatius de la nova terminal, etc. Totes elles desestimades per Aena.

Un cop finalitzat el projecte, però, es treballa dins per intentar reduir al màxim l'impacte produït. Entre les actuacions realitzades hi podem trobar una nova carretera o corredor cap al mar, dissenyat principalment per establir un contacte directe entre l'home i la natura. Per complir aquest objectiu, s'ha construït un carril exclusiu per a bicicletes i un camí peatonal ambdós paral·lels a la carretera B-203 d'accés a la platja del Prat. El recorregut consta de varies zones d'enjardinament amb espècies d'arbres i plantes que havien estat extretes degut als processos de construcció i conservades en vivers habilitats per l'empresa Aena. Aquest recorregut transcórrer per un pas soterrani per creuar la nova pista.

## 6.2. Sobre els aspectes socials i demogràfics

Com ja hem dit anteriorment, els impactes que produeix l'aeroport recauen a les poblacions de Gavà, Castelldefels i Viladecans.

El barri Gavà Mar és el més perjudicat i es troba situat a la zona del Delta del Llobregat (entre les platges de Viladecans i Castelldefels), és una de les zones més afectades pel soroll i potser, la que més lluita. Aquest barri existeix desde els anys 50, quan l'aeroport constava de dues pistes i el soroll no era tan important. En l'actualitat, la seva població és d'unes 6.000 persones (1.200 d'elles formen part de l'Associació) per tant, estem parlant d'un nombre molt important d'afectats. És important destacar que no estan en contra de l'Aeroport ni de totes les actuacions que es prenen (el que es coneix com a cultura del no), ni de traslladar-ho per a que afecti a altres poblacions, però sí de les seves configuracions, ja que defensen que existeixen solucions però que no s'apliquen. En són molt conscients de que no poden demanar un nivell de soroll de 0 dB però sí un nivell raonable i amb el qual es pugui conviure.

Per això, es va determinar que havien estudiar el nivell acústic de l'activitat de la tercera pista de l'aeroport del Prat sobre aquesta comunitat i així demostrar aquest incompliment de la normativa per tal que l'administració prengués part i s'arreglés la situació. La comunitat de propietaris d'un edifici situat a la zona nord de Gavà Mar, va encarregar a l'empresa Audiosoft la realització d'aquest estudi.

L'empresa va realitzar mesures acústiques als habitatges de tres blocs del municipi, arribant a les següents conclusions:

*“Tal y como se desprende de todo el análisis llevado a cabo a lo largo del presente estudio, se puede ver que existe un claro incumplimiento de las normativas vigentes en cuanto a la valoración del parámetro LAr diurno (nivell mitjà de soroll durant el dia).*

*En cuanto al parámetro LAmáx (nivell de soroll màxim en punts de màxima operativa de l'aeroport), el cumplimiento se limita a los puntos ubicados en las viviendas, existiendo incumplimiento para los dos puntos exteriores ubicados en la azotea y en el jardín del edificio [...] se califica la zona de sensibilidad acústica **A** (és la més restrictiva)”*



Mesures realitzades a l'estudi encarregat pels veïns.



Mapa del soroll a les poblacions properes a l'aeroport.

### 6.2.1. Sol·licituds dels veïns i possibles solucions

Els veïns sol·liciten:

- L'establiment de la configuració oest com a preferent (en detriment de l'ús de la configuració est, que demanen que es prohibeixi). L'aeroport de Barcelona funciona el 80-85% del temps en configuració oest. Quan bufa el vent en una determinada direcció es canvia a configuració est (15-20% del temps). Aquesta configuració est és la que provoca aterratges a l'aeroport sobrevolant Gavà Mar. Es podrien ajustar els paràmetres que fan canviar d'una a altra configuració de manera que el percentatge d'ús de la configuració est es reduís significativament, de manera que només tingués lloc en ocasions molt excepcionals.
- Prohibició del sobrevol nocturn: de 11 de la nit a 7 del matí, els enlairaments s'haurien de realitzar per la tercera pista cap a la zona franca i els aterratges per la transversal, entrant pel mar.
- Operativa en pistes segregades: prohibició total de l'ús de pistes independents (enlairaments i aterratges simultanis a les pistes paral·leles). Cada pista s'haurà d'utilitzar o bé per enlairaments o bé per aterratges. No es pot fer exactament així amb l'actual operativa perquè la tercera pista no permet l'enlairament dels avions més pesats (5% del trànsit de l'aeroport) i aquests s'han d'enlairar per la pista principal.

Les propostes més importants per tal de minimitzar les molèsties als veïns de l'aeroport són:

- Allargament de la tercera pista: El principal argument a favor de l'allargament de la tercera pista és que aquesta pista, actualment és curta i els avions més grans han d'enlairar-se per la pista principal, fent disminuir la capacitat que donen les pistes segregades. Si la tercera pista tingués la llargada suficient, tots els avions podrien enlairar-se des d'ella i si aquest allargament és fes cap el nord, la major part dels avions s'enlairarien uns 500 metres abans del que ho estan fent actualment amb el que l'impacte acústic al nord de Gavà Mar disminuiria i a

més, la capacitat de les pistes segregades s'incrementaria perquè ja no caldria fer enlairaments per la pista principal.

Però, com que la tercera pista està encaixada entre dues llacunes protegides per la Unió Europea, El Remolar al sud i La Ricarda al nord, el seu allargament significaria el trasllat d'una d'aquestes zones a un altre indret, tasca gens fàcil.

- **Construcció d'una quarta pista:** Seguint l'exemple d'altres aeroports, es planteja guanyar terreny al mar per a la construcció d'un aeroport flotant. Es tracta d'una proposta un tant polèmica. Part dels veïns n'està a favor, ja que reduiria molt l'impacte acústic, però cal tenir en compte el gran impacte ambiental que comporta. És aquí on s'obre el debat de si s'hauria de donar prioritat al benestar dels veïns sobre preservació d'un espai natural.



Futur de l'aeroport segons els veïns.

Des d'un punt de vista tècnic, donaria la possibilitat d'augmentar l'espai disponible desplaçant l'aeroport sobre el mar i permetent que l'espai actual de les pistes d'aterratge fos utilitzat com a zona d'expansió logística i industrial la qual cosa generaria més de 1.000 hectàrees disponibles per activitats logístiques.

La localització de l'aeroport en una illa artificial i separada de la costa, amb pistes paral·leles a aquesta permetria un accés aeri sense dificultats ni interferències acústiques sobre les poblacions veïnes i per tant amb tràfic nocturn, la qual cosa permetria potenciar la carrega aèria amb sinèrgies evidents amb el port i en les àrees logístiques i industrials del entorn.

### 6.3. Sobre l'economia

En l'aspecte econòmic, la implantació o l'ampliació d'un aeroport constitueix un element bàsic en el desenvolupament econòmic del territori. Aquest paper es pot analitzar des de tres bandes diferents.

Primerament, representa una creació de llocs de treball molt important. Segons estudis realitzats el 2004 per un institut europeu (ACI-Europe), es creen de mitjana 950 llocs de treball per cada milió de passatgers transportats. Aquest valor, si es tenen en compte les activitats logístiques que s'incorporen a les proximitats de l'aeroport i la despesa generada, directa i indirecta, dels treballadors associats, pot arribar a 2.950 llocs de treball per cada milió de passatgers transportats. El mateix estudi quantifica que el pes econòmic d'un aeroport pot arribar a representar un 3% del producte interior brut de la regió on es localitza.

En segon lloc, l'activitat turística depèn en gran mesura dels aeroports, ja que aquests són els encarregats de transportar els turistes més llunyans. Cal tenir en compte que, a nivell espanyol, el turisme és una de les majors fonts d'ingressos, i arriba a suposar més del 10% del PIB.

Finalment, l'existència d'un territori amb un aeroport que presenta una oferta extensa i densa de rutes aèries afavoreix la creació de certes empreses al seu voltant i en millora la seva productivitat. Això es degut a una millora en l'accés per a subministradors i clients, que permet una gestió del temps molt més eficient.

Pel que fa a les comunitats de veïns adjuntes a l'aeroport, a més a més de tots els aspectes ja tractats en l'apartat social dels impactes, també han sofert canvis econòmics. D'una banda, l'aeroport suposa un decrement dels preus dels habitatges més propers; però per altra banda, suposa una plusvàlua per tots aquells habitatges que no pateixen les conseqüències del funcionament d'aquest, però que es beneficien de la importància de tenir un eix de comunicacions a nivell internacional tan a prop.

En definitiva, doncs, podem observar una millora substancial en l'economia de la zona que envolta l'aeroport degut a tots els arguments anteriorment esmentats. Això sí, cal lluitar perquè això no suposi una destrucció desmesurada, una sobreocupació



del delta del Llobregat, un malbaratament de recursos energètics i un augment preocupant en la contaminació ambiental i acústica.

## 7. CONCLUSIONS

Des del nostre punt de vista l'ampliació de l'Aeroport del Prat és necessària per tal que la competitivitat d'aquesta infraestructura no es vegi afectada. Les estadístiques mostren que tant el trànsit de càrrega com de passatgers augmentaran els propers anys i, com a conseqüència, l'aeroport ha d'estar llest per assolir els nous reptes de futur.

D'altra banda, no es poden obviar els impactes ambientals, socials i econòmics no tots bons, que es derivaran i que es deriven de l'ampliació. És per aquesta raó que també pensem que és molt important la integració adequada de l'aeroport dins el medi en el qual s'ubica i la importància de disminuir els impactes negatius sobre l'entorn, tenint sempre present que l'aeroport està situat sobre un delta natural, font de recursos i vida i que l'afecta en tots els sentits actuant com a zona contaminant i com a barrera biològica.

Creiem que és necessària l'ampliació de l'Aeroport del Prat, sempre que es considerin les aportacions de la societat afectada, de la mateixa manera que és important la correcta integració en el medi.

A tall de idees per minimitzar els efectes negatius les nostres propostes són: canviar la orientació dels vols d'aterratge i enlairament de manera que es facin sobre la zona no urbanitzada, així com limitar la construcció d'habitatges a les zones susceptibles de patir els efectes d'una intensitat acústica molesta. A més, és important no tancar els corredors biològics entre diversos estanys i rierols del delta, a fi d'afectar el mínim la fauna que hi habita.

Finalment, considerem que hem assolit els objectius proposats a la introducció del treball, augmentant la nostra consciència social i medioambiental pel que fa a la projecció i construcció d'infraestructures i gestió del territori.

## **8. BIBLIOGRAFIA:**

### **8.1. Pàgines web.**

- DIPUTACIÓ DE BARCELONA  
<http://www.diba.es/parcsn>
- ASSOCIACIÓ DE VEÏNS DE GAVÀ MAR  
<http://www.gavamar.com>
- INSTITUT MUNICIPAL DE GESTIÓ DE PATRIMONI CULTURAL I NATURAL  
(AJUNTAMENT DE GAVÀ)  
<http://www.patrimonigava.cat>

### **8.2. Publicacions.**

- PLA D'AEROPORTS, AERÒDROMS I HELIPORTS DE CATALUNYA  
2007/2012  
Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya.
- PLAN BARCELONA – NUEVA TERMINAL SUR  
Ministeri de Foment / Aena.

## ANNEX 1.

### Entrevistes

#### Entrevista realitzada a Àlex Sánchez, vice-president de l'AVV de Gavà Mar.

##### 1. Com i quan es va fundar l'associació de veïns de Gavà Mar?

L'associació de veïns de Gavà Mar es va fundar l'abril de 1996. Un grup de veïns molt preocupats per l'impacte que l'aeroport podia suposar sobre Gavà Mar va formalitzar la creació de l'associació de veïns.

##### 2. Manteniu contacte amb alguna associació que estigui en la mateixa situació que vosaltres (a Madrid, València... )?

Sí, amb afectats de Madrid. El que passa és que allà el problema és més complex ja que són moltes més les poblacions afectades.

##### 3. Quines negociacions s'estan portant a terme actualment?

Actualment hi ha una comissió de seguiment ambiental de les obres d'ampliació de l'aeroport del Prat (CSAAB) d'on en depèn un grup tècnic sobre el soroll (GTTR). És en aquest marc on es negocien les millores tècniques que puguin ajudar a minimitzar l'impacte acústic de l'aeroport del Prat sobre el seu entorn.

Actualment s'està treballant en:

- millora del gir dels avions des de la tercera pista
- minimització de l'ús de la configuració est
- reducció progressiva dels avions sorollosos de l'aeroport del Prat
- seguiment i sanció dels incompliments de les rutes aèries per part dels pilots
- anàlisi de la capacitat màxima que pot tenir l'aeroport utilitzant l'actual operativa de pistes segregades i de les millores que es podrien fer a la infraestructura per ampliar aquesta capacitat
- ...

#### 4. Quina és la configuració de pistes actual?

Hi ha unes configuracions diürnes i unes altres nocturnes. En tots dos casos hi ha unes configuracions que s'apliquen de manera preferent i unes altres de manera no preferent.

a) configuració diürna:

a. preferent (OEST):

i. enlairaments per la tercera pista en direcció a Gavà Mar però els avions realitzen un gir cap el mar per evitar sobrevolar-nos

1. com que tercera pista és curta, els avions de grans dimensions no poden enlairar-se per aquesta pista i ho fan per la pista principal, sobrevolant Gavà Mar i Castelldefels

ii. aterratges per la pista principal aproximant-se a l'aeroport des del port

b. no preferent (EST):

i. enlairaments per la tercera pista en direcció cap el Port

ii. aterratges per la pista principal aproximant-se a l'aeroport des del Garraf i per tant, sobrevolant Castelldefels i Gavà Mar

b) configuració nocturna:

a. preferent (EST):

i. enlairaments per la tercera pista en direcció al Port

ii. aterratges per la pista transversal aproximant-se a l'aeroport des del mar

iii. Si el vent bufa molt fort, els aterratges es fan per la pista principal aproximant-se a l'aeroport des del Garraf i per tant, sobrevolant Castelldefels i Gavà Mar

b. no preferent (OEST):

i. enlairaments per la tercera pista en direcció cap el Port

ii. aterratges també per la tercera pista principal aproximant-se a l'aeroport des del port.

**5. S'utilitzen sempre les pistes segregades?**

Actualment sí, sempre és una pista per a cada operativa (enlairament o aterratge) excepte quan hi ha un enlairament d'un avió gran que ho fa des de la mateixa pista on es realitzen els aterratges.

**6. Teniu algun contacte directe amb l'aeroport/Aena?**

Sí, de fet l'operativa actual de l'aeroport la vàrem proposar nosaltres. Una resolució unànime del Congrés dels Diputats a principis del 2005 va obligar a AENA a estudiar la nostra proposta, vàrem participar en un grup tècnic on es va demostrar la viabilitat de la nostra proposta que minimitzava l'impacte acústic sobre l'entorn de l'aeroport a l'hora que permetia el creixement del mateix.

Actualment, és l'Ajuntament de Gavà qui participa en aquestes reunions.

**7. De totes les solucions que heu proposat, quina creieu que és la més adequada per tal de solucionar el vostre problema?**

És un conjunt de solucions, es tracta de polir les configuracions actuals fent que el gir des de la tercera pista sigui molt millor i que no s'incompleixi per part d'alguns pilots, fent que la configuració est s'utilitzi el mínim possible, que no hi hagi enlairaments d'avions grans per sobre nostre durant les nits, que el funcionament de l'aeroport sigui indefinidament amb pistes segregades, ...

**8. Quina es la vostra posició davant la construcció de la quarta pista i els impactes que produiria (a nivell ambiental, destrucció del corredor litoral...)?**

La veiem com una proposta més, hi ha propostes per fer una quarta pista sobre el mar, per fer-ne dues de noves sobre el mar i eliminar l'actual tercera, per ampliar l'aeroport amb una illa artificial dins del mar, per allargar la tercera pista, per deixar l'aeroport com està i fer-lo funcionar en xarxa amb la resta d'aeroports catalans que haurien d'estar connectats amb AVE, ...

Nosaltres no ens hem posicionat per cap d'aquestes possibilitats, el que sí que demanem és que es prengui la decisió que es prengui, es tingui sempre en compte que l'aeroport té un entorn humà i per tant, l'aeroport ha de créixer perquè és bo per a l'economia catalana. El que demanem és simplement que sempre és tingui en compte a la població de l'entorn i que entre les diferents opcions a analitzar, un dels principals paràmetres per decidir la millor opció per ampliar l'aeroport sigui no provocar impacte sobre la població de l'entorn.

**9. Algun cop s'han posat en contacte amb vosaltres per prendre alguna decisió respecte a l'ampliació de l'aeroport?**

Respecte l'ampliació que s'està duent actualment a terme, no. La decisió la van prendre en el seu moment (principis dels anys 90), el Ministeri estatal de Fomento (on governava el PP), la Generalitat de Catalunya (on governava CiU), l'Ajuntament de Barcelona (on governava el PSC+ICV) i l'Ajuntament del Prat (on governava ICV). La resta del territori no hi va tenir veu.

Encara que la nostra associació de veïns va presentar al·legacions al mateix Pla Director, a l'estudi d'impacte ambiental, a la declaració d'impacte ambiental, a la modificació del Pla General Metropolità, ...

En l'actualitat les coses han canviat molt, existeix la CSAAB, existeix el GTTR i l'Ajuntament de Gavà hi participa.

**Entrevista al sr. Llanos Márquez, cap de departament d'acció infraestructures, empresa que forma part de la ute que duu a terme les obres a l'aeroport**

**1. En quins punts de la construcció heu intervingut?**

En el edifici de la nova terminal, especialment, als dics.

**2. Amb quins mitjans tècnics heu treballat?**

Amb els habituals en una obra d'aquest tipus: guies mòvils i fixes, maquinària específica...Cal dir que, l'equip humà està format per professionals amb experiència en aquests tipus d'obres.

**3. Heu tingut algun problema al fer les obres ? Quin ha estat el més important?**

Sense cap dubte, el problema més important va ser els nivells freàtics que ens vam trobar.

**4. Ja ha acabat la vostra participació a les obres?**

En l'actualitat ens trobem en la fase final de l'obra. La obra en sí ja està enllestida, ara ens estem dedicant als repasos, acabats i proves de funcionament.

**5. Participareu en la construcció de la futura terminal Satèl·lit?**

Si ens la adjudiquen sí, ja que encara no ha sortit l'adjudicació. Però és ben segur, que ens agradaria continuar en aquesta obra.



**6. Heu hagut de complir alguna normativa especial al tractar-se d'una obra en un aeroport (ambiental, de seguretat...)?**

Sí, bàsicament, les normes d'aviació civil. Per exemple, tràfic restringit, senyalització específica de tota la zona d'obra, especialment a les grúes torre i control d'accés de tot el personal.

**7. Creieu que l'aeroport es podria haver construït d'una manera diferent per tal de no molestar tant als veïns?**

És evident que una obra de tal magnitud, com és un aeroport, ha d'afectar a un cert nombre de persones, ja que la situació d'aquest, per la seva funció, ha d'estar als voltants d'un nucli urbà; a prop, inevitablement, d'alguna població. Fer una obra d'aquest tipus molt allunyada, en aquest cas, de la ciutat de Barcelona, no tindria sentit. Per tant, no.

**8. Quina és la vostra opinió sobre la quarta pista?**

Des del punt de vista constructiu, és una obra molt atractiva per la seva innovació i magnitud, ja que consistiria en fer un gran dic al mar; és evident que ens agradaria molt formar part d'ella, si es decidís fer.

Tal i com està ubicat l'aeroport, si es vol ampliar, guanyar-li terreny al mar és una de les millors opcions; pensant en les molèsties a les poblacions, aquestes són poques però des del punt de vista ambiental, afectaria molt al corredor litoral.

ANNEX 2.

Retalls de notícies aparegudes als diaris

The collage consists of several overlapping newspaper clippings. At the top left, a clipping from 'CONTAMINACIÓ ACÚSTICA' has the headline 'Els Mossos afirmen que el soroll dels avions a Gavà és delictiu'. To its right, a clipping from 'INFRASTRUCTURES' has the headline 'Aena atempta contra el medi ambient' and a sub-headline 'Un informe dels Mossos conclou que sobrevolar Gavà Mar suposa un delictiu'. Further right, a larger clipping has the headline 'La ministra Narbona culpa a AENA del ruidu en Gavà-Mar' and 'Narbona reconeix l'impacte sonor de la tercera pista de l'aeroport'. Below this, there is a small photo of a woman in a white shirt and a clipping with the headline 'La tercera pista de El Prat incumple la declaració de impacte ambiental'. At the bottom left, a clipping titled 'mossos d'esquadra' contains a paragraph and a bulleted list of findings.

**CONTAMINACIÓ ACÚSTICA**  
**Els Mossos afirmen que el soroll dels avions a Gavà és delictiu**

**INFRASTRUCTURES**  
**Aena atempta contra el medi ambient**  
Un informe dels Mossos conclou que sobrevolar Gavà Mar suposa un delictiu

Per la qual cosa, i després de tot l'anteriorment esmentat, aquesta instrucció crea i acredita que l'empresa Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA) és responsable d'un delictiu contra els Recursos Naturals i el Medi Ambient, tipificat en l'art. 325 del Codi Penal, amb una presumpta vulneració dels drets següents: el dret a gaudir d'un medi ambient adequat pel desenvolupament de les persones, el dret a la protecció de la salut, el dret a la intimitat i el dret al benestar i a la qualitat de vida dels ciutadans del barri de Gavà Mar i Gavà Platja.

**La ministra Narbona culpa a AENA del ruidu en Gavà-Mar**  
**Narbona reconeix l'impacte sonor de la tercera pista de l'aeroport**

**La tercera pista de El Prat incumple la declaració de impacte ambiental**

**La tercera pista de El Prat incumple la normativa ambiental, según Narbona**

**mossos d'esquadra**

Així doncs, d'aquesta manera es pot observar que l'equip redactor ja va informar en el seu moment a AENA, de diferents irregularitats en la forma i en el fons a l'hora de realitzar l'estudi:

- Que els nivells d'immissió que patirien els veïns de Gavà-Mar seria superior als fixats legalment.
- Que més a més el grau de molèsties que patirien aquests veïns, estaria condicionat a l'energia màxima (no energia Leq) emesa pel tipus d'avió en el moment del seu pas i del número de vegades que es repetís aquest sobrevolar dels avions.
- Que això volia dir que la forma en que s'estaven realitzant els mesuraments no eren els correctes per aquest tipus d'impacte.
- Que l'Estudi ha estat realitzat amb un model de previsió que és incert, i això introdueix un cert grau d'incertesa en els resultats.

ANNEX 3.

Tríptics informatius del Pla Barcelona