

Treball Final de Carrera

Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques, UPC

Gestió econòmica de l'Aeroport del Prat

Departament: Infraestructura, Transport i Territori

Autor: Garcia Fernandez, Albert

Tutor: Garola Crespo, Àlvar

Data: 16/05/2013

RESUM

El treball que presentem amb el títol: "*Gestió econòmica de l'Aeroport del Prat*" té com a objectiu principal explicar quina és la situació actual de la gestió dels aeroports a Espanya, amb la pretensió de formular un model alternatiu de gestió per al cas de Barcelona al comparar-lo amb altres aeroports similars.

L'articulació del projecte s'inicia amb una aproximació del paper del sector públic en les diferents infraestructures del transport, per posteriorment contemplar les perspectives de la navegació aèria i analitzar la gestió del sector aeroportuari, tot definint conceptes com els de titularitat i gestió, els diferents models d'aquesta -centralitzada i individualitzada-, així com les categories dels aeroports, com l'assignació d'espais i les fonts d'ingressos.

A continuació, es realitza una anàlisi detallada dels aeroports dels que el de Barcelona en pot extreure ensenyances quant el seu funcionament. Aquest ha estat l'estudi dels segons aeroports dels països més importants i similars del nostre entorn. Concretament s'han treballat els casos d'Alemanya (Munic), Itàlia (Milà), Regne Unit (Manchester) i França (Niça).

Abans d'aplicar aquestes ensenyances, estudiem el cas espanyol, és a dir, la gestió que ha portat a terme AENA. Observem un sistema centralitzat, poc eficient i poc transparent amb un finançament de caixa única, i un excés d'inversions als grans aeroports que l'ha dut a acumular un gran deute. Des d'aquest punt de partida es preveu una privatització del sector que, a nivell mundial, ha estat força positiva, especialment per als grans aeroports, però tot indica que a Espanya es passarà d'un monopoli públic a un privat.

Al centrar-nos en l'estudi de l'Aeroport del Prat observem uns punts positius com unes bones i adaptades instal·lacions, una proximitat amb la ciutat de Barcelona, i el nombre de passatgers en augment. Però, si els comparem amb els aeroports estudiats, principalment amb el de Munic, observem uns preocupants factors per a l'aeroport de Barcelona, a part de l'elevat deute, es destaca veure com les xifres de negoci són relativament baixes, tant de taxes aeronàutiques com de no-aeronàutiques, tot això es degut principalment al pes dominant de les companyies de *low cost*, enlloc de companyies de xarxa amb vols intercontinentals directes.

Després de conèixer amb deteniment el funcionament dels diferents aeroports, hem elaborat la nostra proposta basada en un canvi de model de gestió, amb una major presència d'agents que s'integren en la gestió de l'aeroport, tant de les diferents administracions públiques en els tres nivells, com les institucions i empreses privades, amb l'objectiu final de formar una corporació que cerqui un nou *target* de client de negoci que contribueixi a una major diversificació de la infraestructura i on una empresa –possiblement asiàtica, atesa l'actual situació del sector- constitueixi un *hub*.

Amb aquests supòsits, entenem que l'aeroport de Barcelona-el Prat pot endegar una nova etapa més autònoma, més compromesa amb el territori i amb majors perspectives de futur.

Paraules clau: gestió aeroportuària, *hub*, *low cost*, corporació, EBITDA, taxes aeronàutiques, resultat financer, *handling*.

ABSTRACT

The present study entitled: "Financial management of the El Prat Airport" has the aim to explain what is the current situation of the management of Spanish airports, with the aim of formulating an alternative model for the management of Barcelona Airport to compare it with other similar airports.

The project began with a joint approach of the role of the public sector in the various transport infrastructures, later contemplate the prospect of air travel and then analyze the management of the airport sector, defining concepts between the ownership and management, the different models of this decentralized, individualized, and the categories of airports, such as space allocation and revenue sources.

Then a detailed analysis of the airports was made from which the Barcelona's one can draw lessons on how to work. This was according to the study of the second major airports in the main European countries; concretely we have studied the following cases: Germany (Munich), Italy (Milan), United Kingdom (Manchester) and France (Nice).

Before applying these lessons, studying the Spanish case, ie, the management has taken any AENA. We observe a centralized, inefficient and transparent financing cash only, and excessive investment in major airports that has been accumulating a large debt. From this point it is expected privatization of the sector, which globally has been quite positive, especially for large airports, but it appears that Spain will be a public monopoly to a private.

To focus on the study of the international airport, we notice some positive points as good and suitable facilities, proximity to the city of Barcelona, and the number of passengers increased. But when we compared to the airports studied, mainly with the Munich, we can realize some disturbing factors to Barcelona airport, beside from high debt, we notice that income are relatively low, both aeronautical charges and non-aeronautical are low, as well. This fact is mainly due to the important of the companies of low cost rather than network carriers with direct intercontinental flights.

After learning in detail how those airports works, we have developed our proposal based on a change of the management model, with more presence of the agents that are integrated into the management of the airport not only in the three different public levels, but also in the institutions and private companies, with the main goal of forming a corporation in order to find a new business target that contributes to a greater diversification of infrastructures and where a company-possibly Asian, given the current situation in the sector- would constitute a hub in Barcelona.

With these assumptions, we believe that the Barcelona-El Prat Airport can start a new stage more autonomous, more committed to this region and better prospects.

Keywords: airport management hub, low cost, corporation, EBITDA, aeronautical fees, financial results, handling.

Índex

1. Introducció	5
2. La política de transports	7
3. La importància del sector aeroportuari.....	13
4. La gestió d'un aeroport.....	16
5. Diferents models de gestió a Europa.....	21
5.1. Introducció	21
5.2. Alemanya	24
5.3. Itàlia	30
5.4. El Regne Unit	37
5.5. França	43
6. El model espanyol: AENA	51
7. La liberalització aeroportuària.....	56
7.1.El procés de liberalització mundial	56
7.2. El canvi de la (possible) liberalització aeroportuària a Espanya	58
8. L'Aeroport del Prat	64
8.1. La situació actual	64
8.2. Escenaris de futur.....	69
9. Conclusions	74
10. Referències bibliogràfiques	76
11. Altra bibliografia de consulta	78

1. Introducció

- Objectius

La finalitat del treball és analitzar i entendre la gestió econòmica d'una infraestructura de transport com és el sector aeri, i centrar-ho en l'aeroport de Barcelona-el Prat. L'objectiu últim és que després de l'estudi de la situació actual, així com d'altres casos similars, podem proposar una sèrie de millores. Per tal d'aconseguir-ho, estudiarem el model aeroportuari en països i aeroports de l'entorn, així com les reformes realitzades, per d'aquesta manera poder extreure unes ensenyances per aplicar-les a l'aeroport de Barcelona.

La pretensió del treball és arribar a elaborar una proposta factible de gestió de l'aeroport de Barcelona-el Prat diferent a la que en l'actualitat realitza l'empresa estatal AENA, i fer-ho des d'una perspectiva que es fonamenti no en una voluntat política, sinó que se sustenti sobre uns paràmetres adreçats a aconseguir la viabilitat econòmica.

Per tal d'assolir aquest objectiu cal portar a terme una aproximació teòrica que ens porti a un millor coneixement de la situació actual, així com una actualització empírica de la mateixa i de la seva evolució recent, per tal de fugir d'estudis amb resultats previsibles o simplement justificatius d'una determinada voluntat ideològica, política o econòmica.

- Estructura

El treball s'inicia amb un breu capítol introductorí dedicat a l'estudi del paper dels governs alhora de realitzar inversions i gestionar les infraestructures del transport. Per tal de comprovar si el paper del sector públic es basa en termes d'eficiència, ja que aquestes infraestructures són generadores d'activitat econòmica, o si les seves decisions obeeixen a altres factors.

A part també hem realitzat una síntesi per veure com influeix globalment el sector aeri, que és un sector molt canviant, amb molts reptes, a més de ser un focus d'activitat econòmica molt a l'alça a nivell mundial, que beneficia tan al mateix aeroport com a la regió on aquest està ubicat.

Així, intentarem estudiar com es gestiona un aeroport tant des de la seva propietat, com la política d'ingressos, o com s'assignen els espais als aeroports. D'aquesta manera, observarem com obtenen els seus ingressos els aeroports i en quines partides es produeix una possibilitat de creixement.

Un cop vist com s'organitza un aeroport, veurem quins models aeroportuaris tenen països de l'entorn de similars característics en població i en superfície a Espanya, com serien Alemanya, Itàlia, Regne Unit i França. En l'anàlisi d'aquests estats comprovarem tant com i qui gestiona els aeroports, com quins són els seus trets

definitoris. A més de cada país, hem triat un aeroport per estudiar tant la seva gestió, com el tipus de passatger, el resultat econòmic... que acullen les segones conurbacions urbanes de cada estat per tal d'extreure uns aprenentatges per a posteriorment intentar-los extrapolar a l'aeroport de Barcelona.

Posteriorment veurem com s'ha estat gestionat a Espanya el sector aeroportuari, és a dir, com funciona AENA, com s'ha invertit en els diferents aeroports, i quins han estat els resultats econòmics que han portat a plantejar una privatització del model.

A continuació entrarem a estudiar els processos de liberalització del sector, tenint en compte el fet de la més que probable entrada de capital privat al sector aeri espanyol, estudiarem com s'han dut a terme aquest procés a nivell mundial, comprovant quins aspectes són positius d'aquesta privatització i liberalització, i quines debilitats ha comportat.

Després d'analitzar les característiques de la privatització, ens centrarem en el cas espanyol, explicant cronològicament com s'han anat plantejant aquestes reformes, tan pel govern socialista com pel popular. A més, d'aquesta última reforma veurem les possibles conseqüències que pot comportar.

En el darrer apartat ens centrarem en l'estudi de l'aeroport de Barcelona, tot analitzant les seves característiques, l'evolució de passatgers, les destinacions oferides, el paper del *low cost*, el resultat financer, la comparació amb l'aeroport de Madrid, per tal de saber quins avantatges té i quins són els reptes i les dificultats que té l'aeroport actualment.

Finalment, després haver estudiat el paper del sector públic, com funciona un aeroport, la liberalització del sector i com es gestionen aeroports molt semblants als de Barcelona, intentarem aplicar les ensenyances que hem extret dels aeroports estudiats, per així, plantejar una sèrie d'actuacions i canvis en la gestió de l'aeroport, indicant el grau de dificultat que implicarien dur-les a terme.

- Fonts i bibliografia

Per l'elaboració del treball han estat imprescindibles els treballs previs d'especialistes en la matèria i que han realitzat recerques aprofundides i recents. Aquest és el cas, sobretot, dels estudis de X. Fageda i G. Bel que es referencien en la bibliografia final.

En el procés de recerca d'informació també han estat molt útils les diferents pàgines web dels estaments oficials com els informes anuals dels diferents aeroports analitzats o organismes internacionals del camp de la navegació aèria com ACI o ITAG.

En l'elaboració del treball hem procurat contrastar totes aquestes informacions i realitzar anàlisis comparatives que ens facilitessin l'obtenció de conclusions de forma més acurada. En particular, en l'apartat en que es comparen les dels diferents aeroports estudiats.

2. La política de transports

Al llarg de la història els elements de transports han estat claus per a l'evolució de imperis i països, per la transcendència que tenien per les diverses societats la necessitat de comunicar-se de la manera més ràpida i eficaç possible. Així, aquests elements de transport han anat canviant des de les màquines de vapor a l'Anglaterra del segle XIX a la irrupció del transport aeri del segle XX o als ferrocarrils d'alta velocitat del segle XXI. Però que determina la importància de cada infraestructura o de cada mode de transport? Perquè es construeixen unes infraestructures i no unes altres? Clarament, aquestes respostes no són automàtiques ni senzilles però està clar que no es podrien contestar sense tenir en compte el factor econòmic, o més ben dit el sector públic.

2.1. La justificació del sector públic

La intervenció dels diferents governs o del sector públic es justifica per varis motius. El principal és degut al elevat cost que té la construcció de infraestructures que fa que actui com a barrera d'entrada en un monopoli natural. Una altra raó és reduir les externalitats negatives que es poden produir a conseqüència de la utilització de infraestructures del transport com poden ser els efectes mediambientals, la congestió o l'accidentalitat. Finalment, un factor no menyspreable pot ser també el dret fonamental que solen tenir els governs per a garantir la mobilitat de persones arreu del territori.

Un cop vista el perquè de la intervenció pública en les infraestructures cal veure fent un anàlisi econòmic quin serà el benefici de cada al construir-la o almenys quin benefici s'hi espera.

La condició requerida perquè una infraestructura contribueixi al benestar social, aquests beneficis socials de la infraestructura han de ser majors que els costos socials que ha generat.(De Rus, 2009).

El compliment d'aquesta condició exigeix tenir en compte tres qüestions que revesteixen importància central en considerar la pertinència de desenvolupar un projecte: quin és el cost de la infraestructura, quina és la seva utilitat i si hi ha una millor utilitat dels factors.(Bel,2012).

Primerament és de vital importància saber el cost que comportarà la nova infraestructura. És a dir, quina és la suma de recursos requerida per a la creació o reforma de la infraestructura, i per a la seva operació posterior durant tota la seva vida útil. El concepte de cost es refereix sobretot al cost financer, però no només a aquest. També és important tenir en compte, per exemple, els costos mediambientals implicats per la construcció de la infraestructura, aspecte habitualment esquivat en la consideració de l'efecte mediambiental de projectes.

També es necessari veure quina serà la utilitat de la futura infraestructura. És a dir, quins beneficis aportarà la infraestructura després de la seva entrada en servei. La

major part d'aquests beneficis procedeixen dels estalvis de temps de viatge facilitats per la nova oferta, amb el consegüent augment de la productivitat de l'economia. De fet, és important tenir en compte que els beneficis de la nova infraestructura seran determinats tant per la atracció de trànsit d'altres modes menys competitius, com per la inducció de trànsit addicional.

Finalment cal preguntar-se què es podria aconseguir amb un ús alternatiu dels recursos exigits pel projecte en consideració. És a dir, quin és el cost d'oportunitat de els recursos requerits per la infraestructura. Això fa necessari comparar un projecte concret amb projectes alternatius, així com amb l'alternativa de no fer cap acció, que podria ser eventualment la millor opció.

En definitiva, una política d'infraestructures adequada exigeix analitzar la relació entre els costos i beneficis dels projectes, així com el cost d'oportunitat de els recursos requerits. No obstant això, la política d'infraestructures a Espanya, immersa en una veritable voràgine inversora durant la dècada dels 2000, ha prescindit d'una manera sistemàtica de l'ajut de l'anàlisi cost-benefici rigorós i de la realització de plans econòmics i financers adequats. Això ha perjudicat greument la racionalitat econòmica i social de molts dels projectes realitzats.

Aquest tipus de pràctica s'ha vist afavorida per l'extraordinària aflluència de recursos que han gaudit les administracions públiques espanyoles fins a l'eclosió de la crisi econòmica a partir de 2008. També han pogut influir factors de tipus cultural, com l'existència d'una creença gairebé incondicional a les bondats de pràcticament qualsevol inversió en infraestructures. Aquesta creença de més obres, més demanda (Nombela, 2009), més ocupació és la que s'ha portat a terme a Espanya durant els últims 30 anys. Això ha provocat una immensa inversió en infraestructures que fa que cada cop la rendibilitat de les noves construccions tendeix a ser menor. Però aquesta idea de que tota nova infraestructura es beneficiosa, malgrat la crisi, encara persisteix.

Per tant, resulta més important que s'introdueixi una major dosi de racionalitat en la selecció d'aquells projectes d'infraestructures que siguin realment necessaris, en lloc de seguir ampliant contínuament les xarxes de transport. En aquest sentit l'entrada del sector privat pot ajudar notablement a les decisions del sector públic, a més d'aportar recursos financers.

2.2. Objectius de la política de transport

El paper del sector públic és elemental en la construcció de infraestructures. Així les accions polítiques dels diferents tipus de governs són claus alhora de determinar quina, com o si es fa qualsevol infraestructura. Però els elements que es tenen en compte per prendre aquesta decisió no estan tan clars com podria semblar. Així tenim que per a un govern el objectiu de la política de transports sigui la de la eficiència fent èmfasi en els anàlisis del cost i el benefici que hem vist amb anterioritat, o potser que el objectiu tingui a veure amb altres factors de cohesió i/o centralització territorial, qüestions mediambientals o directament per interessos polítics.

En el cas espanyol queda bastant clar que la eficiència econòmica no ha estat el principal objectiu de la política econòmica. Això ha afectat tan entre accions intermodals com extramodals. Un exemple dels últims anys el tenim amb la construcció massiva de km de línees d'AVE, per davant d'altres modes sense tenir en compte tan la eficiència econòmica i potser més altres aspectes com qüestions mediambientals o factors polítics. I dins de la construcció del AVE quines línees s'han fet(i quines s'han fet primer) també es pot observar que la centralització territorial queda per davant de la eficiència econòmica.

En el cas aeroportuari podem veure més endavant quin paper té el sector públic, més en concret el paper d'AENA.

2.3. Modes de transport

Així primerament cal veure quines infraestructures modals del transport hi ha i com es classifiquen:

-Transport terrestres o de xarxa, bàsicament el ferrocarril i la carreteres i els equipaments singulars com el transport aeri i marítim. Diferenciant cada mode de transport, cadascun té les seves pròpies característiques en funció dels seus usuaris, de la seva gestió i de la competència entre ells o entre altres modes.

-Equipaments singulars, que són el transport aeri i marítim

El transport de xarxa afecta molt més en el territori ja que s'utilitzen per unir diferents punts de manera continua. Així el cost d'aquestes infraestructures en general és més elevat.

Per l'altra banda els el transport aeri i marítim són infraestructures localitzades en un sol punt que uneixen llocs sense necessitat de cap xarxa. El cost d'aquest equipaments sol ser molt menor en comparació al transport de xarxa degut a la relativa poca afectació al territori.

En qüestió de competència intermodal, hi ha varis factors que poden influir al usuari, com el preu o la comoditat del viatge. Encara que el generalment determina la utilització de cada mode és el temps o la distància en realitzar un trajecte. Així, per exemple la carretera seria més utilitzat en trajectes curts, el ferrocarril en trajectes de mitja distància i el transport aeri en trajectes de llarga distància.

També hi ha diferències en el tipus de usuaris, ja que en el transport en xarxa l'usuari sol ser un usuari atomístic, és a dir, sense poder de mercat. En canvi en els equipaments singulars, els usuaris de les instal·lacions tenen poder de mercat, ja que tan les companyies aèries com les navilieres poden negociar els preus.

-Cas espanyol

Tan el tràfic de passatgers com el de mercaderies es realitza principalment en uns modes més que altres, que també canvien en tràfic internacional.

Taula núm. 1 Distribució modal del transport a Espanya(milers de viatgers)

Mode	Tràfic 2001	Quota 2001	Tràfic 2008	Quota 2008	Tràfic 2012	Quota 2012
Carretera	1187310	70,25%	1221459	68,91%	1.269.710	67,50%
Ferrocarril: mitja i llarga distància	45843	2,71%	55509	3,13%	54321	2,89%
Ferrocarril: rodalies	420950	24,91%	445439	25,13%	515384	27,40%
Aeri	28944	1,71%	41271	2,33%	33364	1,77%
Marítim	7168	0,42%	8916	0,50%	8320	0,44%
TOTAL	1690215		1772594		1881099	

Font:INE

Podem veure que el tràfic de passatges en territori espanyol té un dominador clar: el transport de carretera que acumula casi el 70% dels viatges, seguida dels trajectes de rodalies del ferrocarril al voltant del 25%. En canvi tan el tren de llarga distància, com el transport aeri tenen un percentatge ínfim.

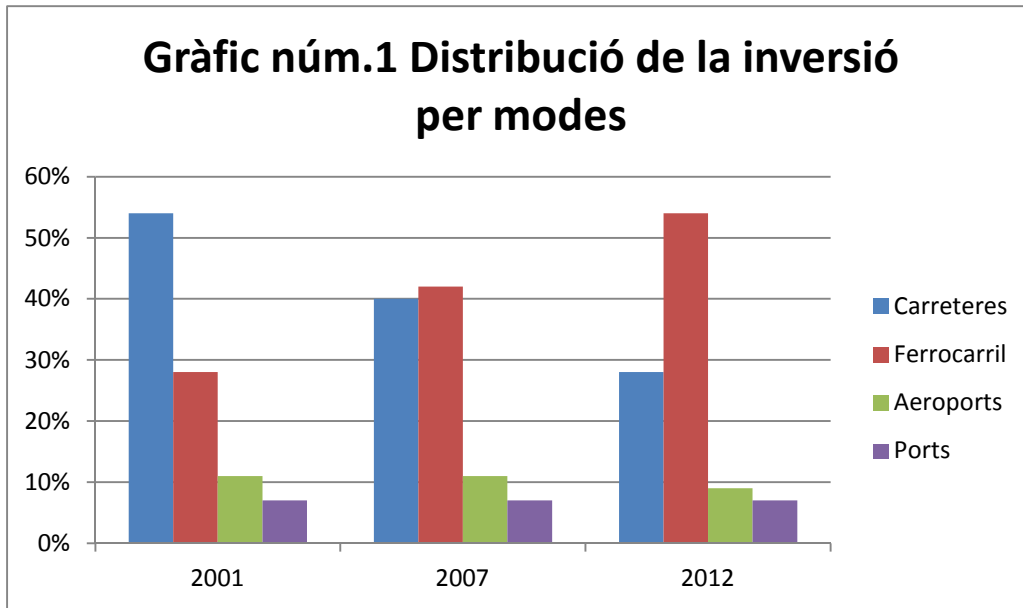
L'evolució de quota es molt mínima en els últims anys, el transport per carretera tendeix a la baixa mentre que rodalies ho fa a la alça. Cal presta atenció que encara que s'han construït moltíssim km d'alta velocitat, el nombre de viatgers de ferrocarril de mitja i llarga distància no acaba de progressar. Si bé es podria treure una conclusió, que el transport aeri dins d'Espanya ha baixat almenys una part deguda a la competència amb l'AVE.

La situació anterior canvia radicalment en el transport internacional de viatgers, en el quals la carretera i el transport aeri aglutinen casi la totalitat de quota la qual se la reparteixen a parts casi iguals, segons dades del Ministeri de Foment.

Aquest fet no és d'estranyar ja que la connexió ferroviària amb França ha estat més lenta del previst.

-Inversions

La relació entre la distribució de passatgers en els diferents modes de transport i les inversions realitzades podrien anar més o menys lligades. Però clarament aquesta situació no s'ha donat no de bon tros en els governs espanyols dels últims anys.

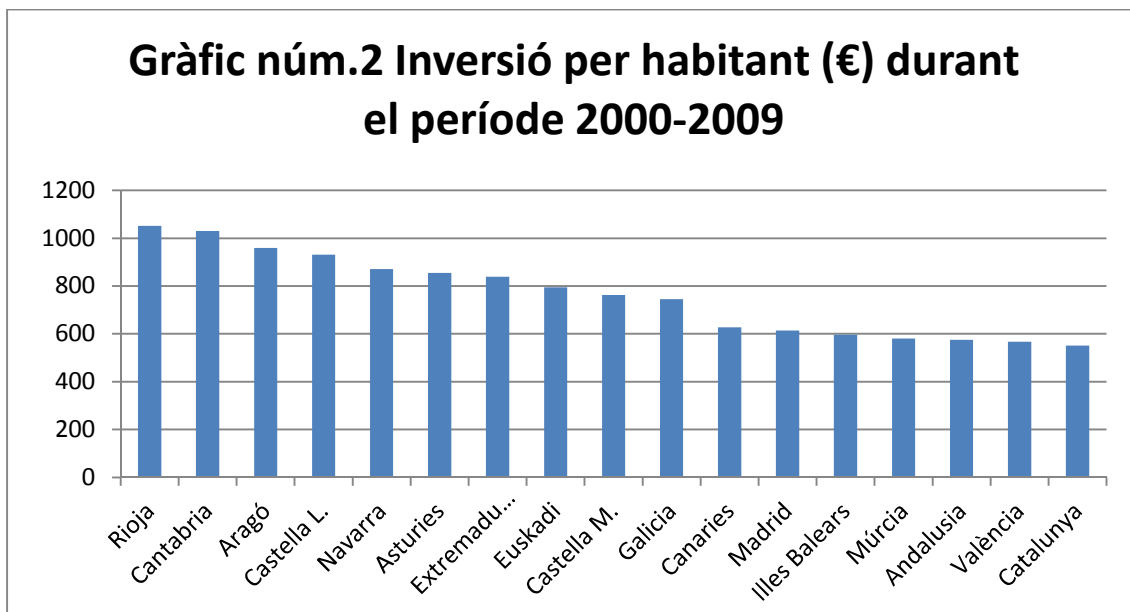


Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Foment

Veient el gràfic es veu el canvi de tendència de la inversió a favor del ferrocarril envers les carreteres. Aquest percentatge del ferrocarril es quasi tot degut a la construcció de línies d'AVE. A més cal indicar com en els darrers dos anys la inversió en xifres totals ha baixat , i la diferència entre el ferrocarril i les carreteres era encara major.

A mode d'exemple, l'any 2012 el total de les inversions fetes en infraestructures va arribar als 11.100 milions d'euros, d'aquesta quantitat més de 4.000 milions d'euros es va destinar a l'AVE.

Un cop vist les inversions fetes per modes de transport, seria interessant observar les inversions realitzades per el govern espanyol per habitant en cada comunitat autònoma durant els últims anys.



Font:IGAE

Podem treure varies conclusions, primerament les regions amb més superfície i menys habitades solen tenir una major inversió per habitant en infraestructures. En segon lloc podem veure com regions han vist augmentat la inversió per obres puntuals, com el AVE al pas per l'Aragó. Tot això verifica lo esmentat anteriorment en el elevat cost que tenen les infraestructures de xarxa.

També cal remarcar que no tota la inversió feta a una regió beneficia a ella mateixa, per exemple les línies de velocitat alta encara que es construeixi en una comunitat les majors beneficiaries podrien ser altres comunitats com Catalunya o especialment Madrid.

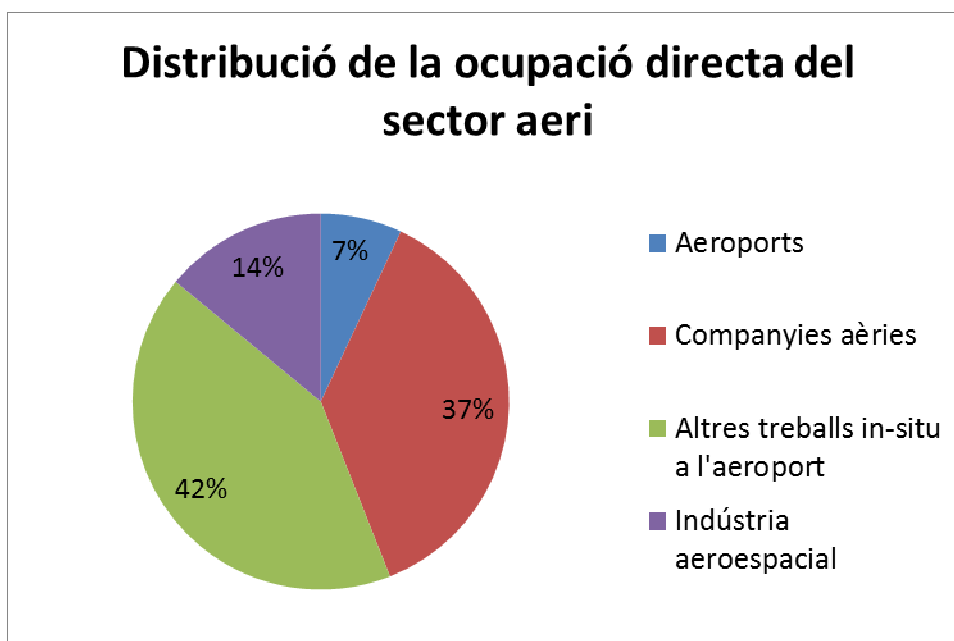
Potser la conclusió més gràfica de la inversió per habitant és que potser no s'ha invertit el suficient a les regions mediterrànies o potser s'ha construït massa a altres zones.

3. La importància del sector aeroportuari

-Ocupació

La contribució del transport aeri en els llocs de treball creats, es molt important. Així l'any 2010 a nivell mundial representa una ocupació directa de 12.1 milions, l'ocupació indirecta de 32 milions i l'ocupació total comptant l'ocupació induïda derivada del turisme s'arriba a 56 milions de llocs de treball, amb una previsió de 82 milions per l'any 2030(ATAG,2012).

Els treballs directes es poden dividir en:



Font: Elaboració pròpia a partir d'ATAG(2008)

Això traduït a el impacte econòmic en valors monetaris es de 5 bilions de dòlars, aproximadament la xifra equival al 8% del PIB mundial.

-Passatgers i mercaderies

La flota aèria de casi 24.000 avions transporta 3 bilions de passatgers, i està previst que es dobli al 2030 havent-hi una flota de 45.000 avions.

A part de passatgers el transport aeri té un pes molt important en exportacions. Així que encara que només transporti el 2% del pes de totes les exportacions, aquestes representen el 40% del valor total de les exportacions mundials.(ATAG, 2005)

Aquest passatgers representen més del 70% dels turistes internacionals, a més de tot això

La contribució del transport aeri indústria en 20 anys.

-Valor empresarial

A més de les dades globals, cal destacar la importància que té localització dels aeroports internacionals al territori on són establerts alhora de la localització de les empreses d'alt valor afegit, com la indústria d'alta tecnologia. D'això es desprèn la gran importància que hauria de tenir la competitivitat entre aeroports i territoris. Ja que el 25% de les vendes de les empreses depenen del transport aeri. A més enquestes a nivell mundial revelen que un 60% de les empreses veuen necessària una bona connexió aèria per a les seves activitats i un 30% s'havien vist afectades alhora de realitzar inversions en un lloc determinat per no gaudir de bona comunicació aèria(ATAG,2012).

-Medi ambient

Com podem observar la taxa de creixement del nombre de passatgers com d'aeronaus es molt significativa cara els propers anys, però aquest creixement té un punt dèbil sobretot mediambiental però també econòmic. Aquest punt són les excessives emissions netes de CO2 i la dependència del preu del fuel. Això fa que la indústria aeronàutica estigui fent ja des de fa molt anys un esforç en la innovació estratègica per reduir les emissions netes de CO2. Així ja s'ha disminuït en casi un 50% les emissions de diòxid de carboni de les aeronaus dels anys 60 a l'actualitat(ATAG, 2012), i es té l'objectiu de reduir un altre 50% més cap a l'any 2050. Per tal d'aconseguir-ho la indústria aeronàutica continua projectant i construint aeronaus més cada cop més eficients millorant la aerodinàmica o buscant la utilització de bio combustibles.

-Resum

Taula núm.2 Resum de previsions per al sector aeroportuari.

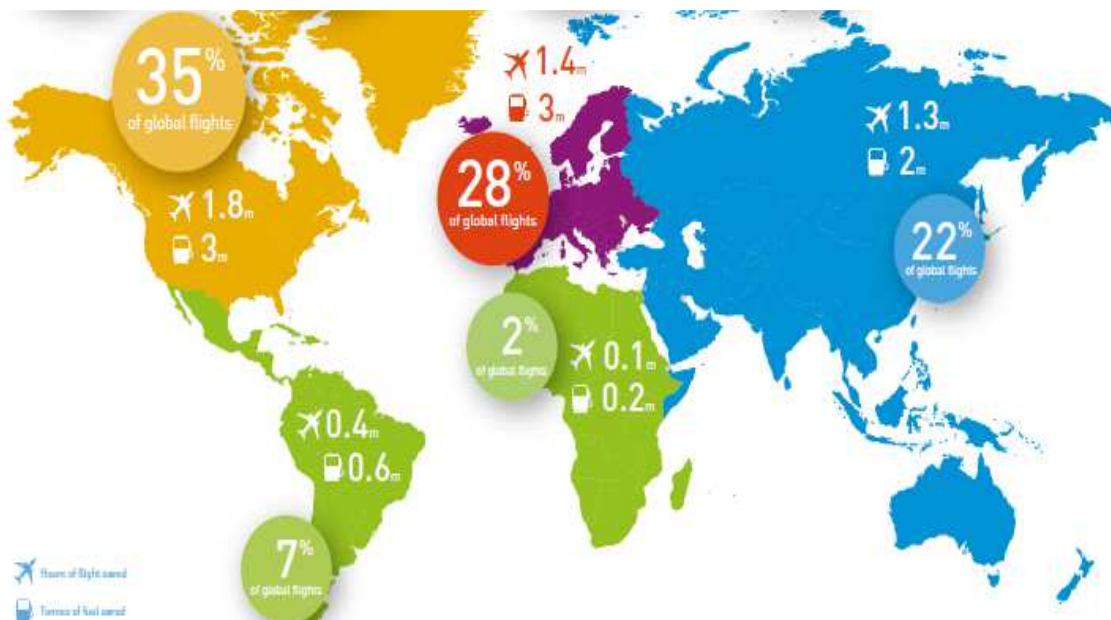
	2010	Previsions 2030
Passatgers mundials(milions)	2.900	5.600
Aeronaus en servei	24.000	45.000
km volats per passatgers(bilions)	4,8	13,5
Moviments d'aeronaus(milions)	26	46
Llocs de treball ocupats(milions)	56	82
Emissions de CO₂(tones)	676	510

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'ATAG(2012).

El mercat aeri va en clara expansió, de fet, a partir de 1970 el tràfic aeri global s'està doblant cada 15 anys. Però té molts reptes que afrontar com el de combustibles o la millora de la gestió dels cels, que comporta nombrosos retards. Així, durant els últims

anys s'estan duent a terme accions el cel únic o introduint noves aeronaus de fuselatge ampli que consumeixen i contamineixen molt menys.

Mapa núm.1 Representació geogràfica d'estalvi d'hores de vol i fuel aplicant millores,2012



Font: ATAG(2012)

En aquest gràfic podem observar el resultat d'aplicar totalment les reformes explicades anteriorment i com afectarien en hores de vols salvades i tones de fuel estalviades.

4. La gestió d'un aeroport

-Propietat i competència

Cal distingir entre la **titularitat** de les instal·lacions aeroportuàries i la seva **gestió**. La titularitat normalment és pública, com la provisió de serveis per a la navegació aèria. En canvi la gestió pot ser pública, privada o mixta, a través de concessions o venta dels governs a capital privat. La majoria d'aeroports europeus són gestionats per empreses de capital mixt. Encara que hi ha aeroports totalment públics o totalment privats.

La competència en el model aeroportuari es distingeix, entre la gestió centralitzada i la gestió individualitzada.

La **gestió centralitzada** és aquella en què la empresa o govern públic controla la totalitat dels aeroports, almenys els de major volum de tràfic, d'un país. En aquest sistema molt expandit en països de petites dimensions és justificat per afavorir les economies d'escala i assegurar les inversions a realitzar (Boyfield, 1984), evitant la competència entre aeroports, podent provocar una situació de monopoli.

En canvi, la **gestió individualitzada** es caracteritza en què la entitat gestora, tan privada, com mixta o pública, gestiona cada aeroport individualment o en un petit nombre. Aquest sistema molt expandit en els països occidentals, especialment els de major mida, on els governs locals i regionals tenen un paper molt rellevant al aeroport, ja que els efectes econòmics del aeroport transcendeixen del mateix, en el fet que un aeroport no és una simple infraestructura que trasllada persones, sinó que el seu impacte és molt important en la localitat i regió del aeroport. Aquest sistema és molt emprat perquè des del punt de vista del lliure mercat afavoreix la competència entre els aeroports, el que provoca una eficiència econòmica alhora de tenir grans incentius al reduir costes i maximitzar beneficis.

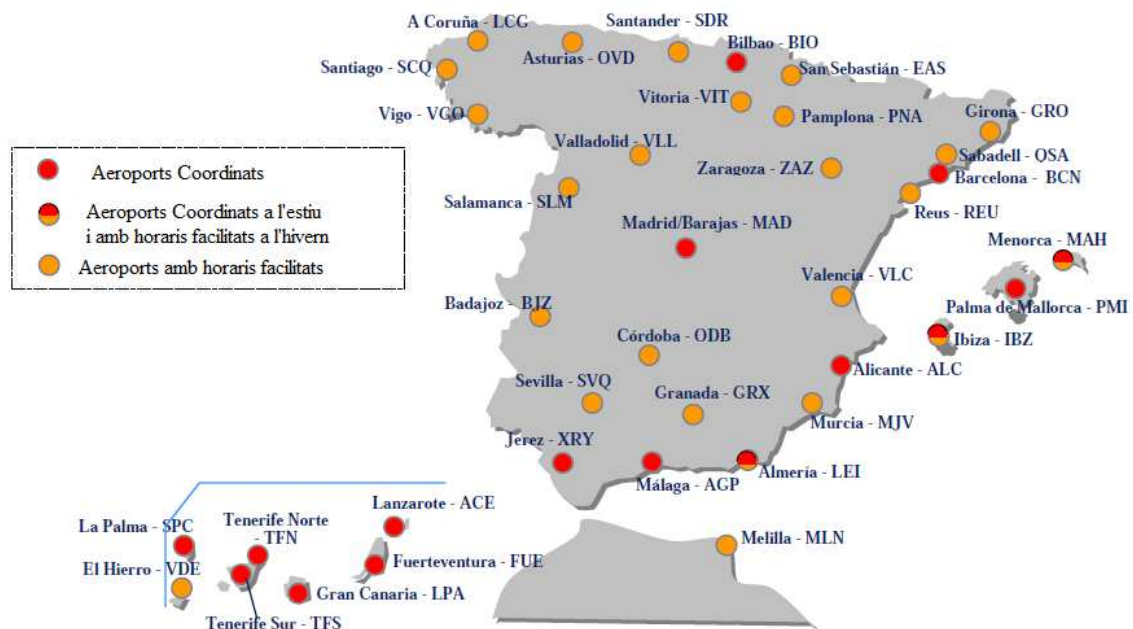
-Assignació d'espais: *Slots*

En un aeroport, la coordinació d'espais és un element bàsic, particularment essencial en els espais de l'ús de pistes en aeroports amb gran volum de tràfic, i més encara en hores punta. Tota la programació d'aquests espais es regeix per *slots*.

Els *slots* són drets d'aterratge i d'enlairament assignats per la entitat gestora d'un aeroport, per tal de programar en un període concret, normalment entre 5 i 15 min, el dret d'enlairament i d'aterratge. Així, un avió no pot enlairar-se fins que no obté aquest dret i normalment no ho farà sinó té també el dret d'aterratge en l'aeroport de destí, ja que llavors no podria aterrar. Tots els aeroports del món es classifiquen segons criteris de l'IATA (*International Air Transport Association*) en 3 nivells: Nivell 1 (aeroports no coordinats), Nivell 2 (aeroports amb horaris facilitats), o Nivell 3 (aeroports coordinats):

- **Aeroports de Nivell 1 (o Aeroports No coordinats):** aquells aeroports on la capacitat aeroportuària és l'adequada per satisfer la demanda de transport de les companyies aèries.
- **Aeroports de Nivell 2 (o Aeroports amb Horaris Facilitats):** aquells aeroports on la demanda de transport de les companyies aèries està pròxima a la seva capacitat aeroportuària i on hi ha un risc potencial de saturació en algunes franges horàries o períodes. En aquests aeroports pot ser necessària la cooperació voluntària entre companyies aèries i hi ha la figura del Facilitador d'Horaris per ordenar i propiciar la configuració de programa que siguin necessaris per evitar la congestió.
- **Aeroports de Nivell 3 (o Aeroports Coordinats):** aquells aeroports on la demanda de transport de les companyies aèries excedeix la seva capacitat aeroportuària durant períodes de temps significatius i resulta impossible resoldre aquesta situació a curt termini. En aquests aeroports existeix la figura del coordinador de *slots* i resulta obligatori per a qualsevol operador aeri, a fi d'aterrar o enlairar a l'aeroport, disposar d'un *slot* autoritzat per part de el coordinador de *slots* (amb l'excepció de vols d'Estat, aterratges d'emergència i vols de caràcter humanitari). En aquest nivell es situen els principals aeroports com l'aeroport de El Prat.

Mapa núm.2 Aeroports coordinats a Espanya



Font:AENA

Tot aquest procés de coordinació de *slots* té gran importància alhora de millorar la eficiència en el transport aeri, ja que perdre un *slot* pot comportar seriosos retards, que a més es corre el perill d'anar-se acumulant en tots els vols del aeroport. També

s'ha de procurar que totes les aeronaus compleixen amb l'establert amb la regulació, en aquest cas, europea, ja que poden succeir molts imprevistos. A Espanya, es AENA qui s'encarrega d'aquest ús de pistes, que cobra aquests drets a les companyies aèries, mitjançant taxes *ad hoc*.

-Ingressos

Un aeroport obté finançament a través de diverses activitats aeronàutiques com el cobrament de taxes a les aerolínies per els usos del seu espai, de no aeronàutiques ingressos de concessions d'activitats de comerç i per *handling*.

Taxes aeronàutiques: Són les taxes que es cobren a les companyies aèries per els drets d'aterrament en la utilització de l'espai de vol i també són les taxes que es cobren per l'ús de les aeronaus en l'edifici de la terminal. Aquestes taxes són unitàries per passatger i canvien en concepte del tipus de vol, ja sigui nacional, comunitari o extracomunitari. A més d'altres taxes per passatgers com la seguretat. Tot el conjunt de taxes aeronàutiques sol simbolitzar la major part dels ingressos particularment en els aeroports de major mida. Així, aquests ingressos estan al voltant del 45% del totals d'entrada de capital.

En la regulació de les taxes aeronàutiques existeixen dos enfocaments alhora de cobrar-les: *single till*(caixa única) i *due till*(caixa dual)

- *Single till:* En aquest sistema, el més habitual a Europa, les taxes son cobrades depenen els ingressos d'un aeroport tant d'activitats aeronàutiques com no-aeronàutiques. Així s'inclou els ingressos no aeronàutics en el càlcul de les taxes, el que provoca que l'aeroport es centri en aquestes últimes. Tot això proporciona un subsidi per a les activitats aeronàutiques, que acaba produint una subvenció a les companyies aèries(Bel i Fageda,2007).
- *Due till:* En canvi en aquest sistema les taxes es cobren tenint en compte la divisió negocis aeronàutics i no-aeronàutics en diferents comptes d'ingressos i despeses. Això fa que els ingressos de la part aeronàutica de l'empresa (per exemple, les taxes d'aterratge, els costos de seguretat) s'utilitzen per a despeses d'activitats aeronàutiques (tals com la reparació de la pista i el desenvolupament de terminals), deixant els ingressos no aeronàutics, finançar-se de tots els seus ingressos(ACI,2007)

Taxes no-aeronàutiques: Són els ingressos que obté un aeroport a través de concessions d'activitats de comerç i de restauració. En aquest apartat estan inclosos botigues i botigues lliures d'impostos, aparcaments de vehicles, lloguer de vehicles, restauració, desenvolupament immobiliari(arrendaments), explotacions comercials, combustibles, publicitat, consums i sales.

Tots aquests ingressos són un element essencials en els aeroports, especialment per als aeroports de mig i petit tamany, ja que en molts casos pot representar fins al 50% del total dels ingressos. A més, en els grans aeroports aquest ingressos estan al alça, representen entre el 20% i el 35% dels ingressos, com a exemple aquests ingressos són de més de 3€ per passatger als aeroports espanyols.

Handling o serveis de terra: és la totalitat de serveis que necessita una aeronau des de que aterra fins que s'enlaira. Normalment, aquestes actuacions les fan les

companyies aèries encara que hi ha empreses que s'encarreguen exclusivament de l'execució del *handling*. Tots aquests serveis de terra són:

- **Servei de rampa:** Inclou tots serveis a la plataforma d'operacions a l'aeronau (guia a posició d'estacionament, remolc, drenat de lavabos, etc.) I també els processos necessaris per dur a terme la càrrega i descàrrega del correu, equipatge i altres mercaderies a transportar.
- **Servei de càtering:** És el servei d'abastament d'aliments i begudes per als passatgers i tripulació durant el viatge.
- **Servei de cabina:** Inclou tots serveis adreçats a donar comoditat als passatgers a la cabina de l'avió com el proveïment de diaris, mantes i altres comoditats així com de la neteja de la cabina mateixa.
- **Servei de manteniment i enginyeria:** Inclou tots processos necessaris per assegurar i mantenir l'operativitat de les aeronaus per la seva naturalesa és un dels processos més delicats en el maneig d'una aeronau.
- **Carga de combustible:** És el servei de repostatge de combustible, en alguns aeroports el servei està concessionat a un proveïdor exclusiu i en altres ocasions l'aerolínia mateixa es proveeix o contracta un proveïdor del mateix.
- **Serveis d'operacions de camp:** És la instància que coordina a tots serveis anteriors amb la resta de l'operació de l'aerolínia a l'aeroport, incloent el servei de despatx i també coordina la comunicació amb les autoritats i serveis de control aeri.

El *handling* és una font d'ingrés molt considerable en la gestió d'aeroports, ja que els serveis de terra comporten aproximadament entre un 15% i un 25% dels ingressos totals d'un aeroport.

-Inversions i política comercial

En un mercat en clara expansió i transformació com el del transport aeri, cal un però el problema resulta quan no es disposa del capital necessari.

Així, es necessiten de noves inversions per tal d'augmentar la capacitat aeroportuària de grans aeroports que es congestionen en les hores puntes, també calen actuacions a les pistes per tal d'afavorir l'aterratge de les noves aeronaus, de major fuselatge, com les A-380 o millores en l'espai de la terminal per tal d'afavorir la mobilitat dels passatgers.

Aquestes inversions tenen el perill de no poder-se realitzar per la falta de finançament de les empreses gestores. En aquest ambient es reforça la importància del capital privat, que inclús en algunes ocasions les pròpies companyies aèries creen una empresa conjuntament amb la societat gestora del aeroport per tal de construir i gestionar una nova terminal.

En altres aeroports, generalment, de petit volum de tràfic, amb poc potencial d'atracció de nous passatgers i de capital privat fa que els governs locals i regionals busquin fórmules per tal de aconseguir que companyies aèries operin a l'aeroport. Normalment, es realitza a través de subvencions a les pròpies companyies aèries que compten amb gran poder de negociació ja que solen tenir una gran quota de mercat dins l'aeroport. En aquestes circumstàncies les subvencions arriben a ser molt elevades, fins i tot desorbitades com algunes de més de 200€ per passatger (Bel i Fageda, 2011).

Altres exemples de relacions entre els governs i les companyies aèries és la voluntat dels governs de tenir part del control de les aerolínies, com podria ser el cas de la Generalitat amb la fallida Spanair, o el govern espanyol amb l'antic monopoli de Iberia.

5. Diferents models de gestió aeroportuària a Europa

5.1. Introducció

A Europa la propietat pública ha estat predominant, però els processos de privatització aplicats també han afectat la política aeroportuària de molts països. Per això, en l'actualitat s'observen diferents estructures de propietat als aeroports europeus. En aquest sentit, cal destacar que la corporatització és norma general, és a dir, són empreses públiques, mixtes o privades les que gestionen els aeroports.

El tipus de gestió de cada país té característiques pròpies però es realitza de dos possibles maneres, forma centralitzada o individualitzada. El model centralitzat implica que una entitat controla els principals mecanismes d'actuació dels gestors d'aeroports, com són les decisions sobre inversions, fonts de finançament, o assignació d'espais a la terminal i dels *slots* per a les companyies aèries. Aquests països de gestió centralitzada i conjunta, excepte Espanya, es caracteritzen per tenir un sol aeroport gran o mitjà, i un mercat aeri de reduïdes dimensions. En canvi en la resta de països tan europeus com mundials de la OCDE tenen una gestió individualitzada, en especial els estats de major dimensió.

Així, per poder comparar la gestió aeroportuària espanyola amb la resta de països, hem vist oportú fer aquesta comparació amb països de l'entorn espanyol, amb similars característiques però cada estat amb varis punts especial d'atenció. A més, de cada país hem escollit una ciutat i un aeroport que hem considerat el més proper a Barcelona i al aeroport del Prat, en sentit de tamany, localització, etc. per fer-ne un estudi i posteriorment poder-hi treure conclusions o futures possibles actuacions per al canvi de gestió del aeroport de Barcelona. Així, hem elegit els països: Alemanya, Itàlia, Regne Unit i França. I els aeroports de les ciutats de Munic, Milà, Manchester i Niça.

- **Alemanya**, que és el país més important a Europa, on els governs regionals o federals tenen una gran importància, un model territorial molt interessant ja que és el patró territorial que aspiren molts espanyols de les comunitats autònomes perifèriques.

L'anàlisi de l'**Aeroport de Munic** resulta interessant en el sentit que és clarament el segon aeroport de Alemanya, en una regió molt destacada econòmicament del país, on els governs locals i regionals tenen un paper principal i on una companyia aèria amb seu a un altre aeroport s'ha establert com a *hub* al aeroport de Munic.

- **Itàlia**, país amb una mica més de població que Espanya, però amb similars característiques, en el sentit que és un país mediterrani, molt turístic amb dos

principals ciutats: Roma i Milà. En la gestió aeroportuària també resulta interessant ja que en els darrers anys ha hagut un procés de privatització.

L'estudi de l'**Aeroport de Milà** es degut que també és la segona ciutat del país amb una regió molt industrialitzada com seria Barcelona i Catalunya respectivament. A més en aquest aeroport esta havent una expansió de les companyies de *low cost* com està succeint també a l'aeroport de El Prat.

- **Regne Unit**, és un país molt excitant d'estudi a Europa, ja que va ser el primer país del món en portar a terme un procés de privatització. A més, és el país europeu amb més passatgers totals i compta també amb el major aeroport.

La elecció de l'**Aeroport de Manchester**, és a causa que és el primer aeroport no londinenc en passatgers, ja que la diferència entre Londres i la resta de ciutats britàniques és abismal. Però l'aeroport de Manchester encara té el capital públic com a majoritari i està tenint un gran creixement principalment explicat pel paper de les companyies de *low cost*.

- **França**, segon país en població i primer en territori de la Unió Europea. L'estat francès es caracteritza per ser un estat molt centralitzat on País actua com a gran capital. Aquest tipus de model ha estat molt envejat des d'alguns sectors del centre peninsular que voldrien el mateix substituint la capital francesa per la espanyola. Encara que la gestió aeroportuària francesa es individualitzada el govern francès manté per llei la majoria de les accions.

Realment no hi cap aeroport a França equiparable amb el de Barcelona, però hem estudiat l'**Aeroport de Niça** per està en una ciutat molt turística i ser el primer aeroport francès amb passatgers darrera dels de París.

L'anàlisi que es farà de cada aeroport intentarà explicar el més concís i rellevantment possible tenint com a principals factors d'estudi els següents:

- **Tipus de gestió**: veure si els aeroports han patit una entrada de capital privat i contemplar quin paper tenen els diferents governs a nivell local, regional i estatal.
- **Passatgers**: analitzar quina importància i com evolucionen els aeroports per observar la importància que tenen en relació els passatgers totals.
- **Destinacions i companyies aèries**: observar principalment quantes destinacions intercontinentals té cada aeroport i veure també la presència de les companyies aèries de *low cost*.
- **Competidor nacional**: breu resum del aeroport que hem considerat que seria l'aeroport que aspira a ser

-Resultat financer: per fer un balanç econòmic d'un aeroport, hem analitzat tres indicadors que creiem que són claus per tenir uns resultats fidels i per valorar més clarament en quina situació financera es troba un aeroport remarcant les possibilitats que pugui tenir actualment i en un futur. Per tant, veurem els resultats bruts d'explotació abans d'impostos(EBITDA), és a dir, els beneficis abans d'impostos, deprecacions, interès i amortitzacions. La xifra de negoci, que és el total dels ingressos que té un aeroport, per així saber quin potencial tenen els aeroports. Deute net per veure les inversions fetes anteriorment i si pot suposar una llosa per al futur del aeroport.

-Ensenyances del aeroport: fer una síntesi de la situació del aeroport, remarcant quins punts forts i quines debilitats tenen.

5.2. Alemanya

Alemanya amb 82 milions d'habitants és el país de la Unió Europea més poblat i compta amb 23 aeroports comercials. És a dir, casi amb el doble de població d'Espanya, té la meitat d'aeroports, això si amb una superfície una mica més petita que l'espanyola.

Alemanya és un país federal, on les diverses regions o *lands* han tingut un paper destacat, i el cas aeroportuari no és una excepció. Així la propietat i la gestió ha estat a càrrec de empreses de responsabilitat limitada generalment titularitats per les administracions locals i regionals. On el govern federal només tenia un paper presencial depenen del aeroport.

Mapa núm.3. Aeroports d'Alemanya



Font: Almania International Center

Per tant, a Alemanya es partia d'una situació d'aeroports individualitzats on es va veure la necessitat de la entrada de capital privat a causa de la desinversió dels diferents tipus de governs. Aquesta privatització ha estat molt diferent en els diversos aeroports alemanys.

Des dels aeroports que han estat majoritàriament privatitzats com el cas d'Hamburg o Frankfurt, altres com el de Munic on la gestió pública de les diferents administracions tan centrals, regionals com locals van combinades amb grans aportacions de capital privat. I altres aeroports generalment més petits, on el grau de privatització ha estat molt petit o nul.

La regularització aeroportuària és jurisprudència dels governs regionals, així es pot produir una situació en què la propietat de l'aeroport i el regulador sigui el mateix ens.

El total del mercat aeroportuari alemany transporta cada any a quasi 200 milions de passatgers (increment del 2% respecte l'any anterior) i està distribuït principalment per l'aeroport de Frankfurt, on està establert el *hub* de Lufhansa, seguit per el de Munich que actua de *subhub* de l'anterior per el excés de capacitat.

Taula núm.3 Aeroports alemanys ordenats per nombre de passatgers

Aeroport	Nombre de passatgers 2012	Canvi 2011-2012(%)
Frankfurt	57.520.001,00	1,90%
Munich	38.360.604,00	1,60%
Düsseldorf	20.833.246,00	2,40%
Berlin Tegel	18.164.023,00	7,40%
Hamburg	13.697.402,00	1%
Stuttgart	9.720.877,00	1,40%
Cologne/Bonn	9.280.070,00	-3,60%
Berlin Schönefeld	7.097.274,00	-0,20%
Basel	5.354.674,00	6%
Hanover	5.287.831,00	-1%
Nuremberg	3.597.136,00	-9,20%
Hahn	2.790.961,00	-3,60%
Bremen	2.447.007,00	-4,40%
Leipzig/Halle	2.279.221,00	0,70%
Weeze	2.208.429,00	-8,80%
Dortmund	1.902.133,00	4,40%
Dresden	1.886.425,00	-1,60%
Baden Airpark	1.287.382,00	15,50%
Münster Osnabrück	1.020.917,00	22,9%
Paderborn	873.244,00	-10,40%
Friedrichshafen	545.121,00	-4,70%
Saarbrücken	425.429,00	-5,90%

Font: German Airports Statics, 2012

5.2.1. L'Aeroport de Munic

Munich és la segona ciutat en població d'Alemanya, capital de la Baviera, la regió amb més PIB del país. La seva zona de influència no només inclou el sud d'Alemanya sinó també parts d'Àustria, República Txeca, Itàlia i Suïssa, per tant té una clientela potencial d'uns 25 milions de persones. El seu aeroport és el segon amb nombre de passatgers, encara que no té cap seu ninguna companyia aèria, encara que fa uns anys es *subhub* de la Lufthansa.

-Tipus de gestió

La gestió del aeroport del aeroport de Munich correspon a Flughafen München GmbH (FMG) que és una societat de responsabilitat limitada.

Els accionistes de la societat són:

- Estat Lliure de Bavaria 51%
- República Federal Alemanya 26%
- Ciutat de Munich 23%

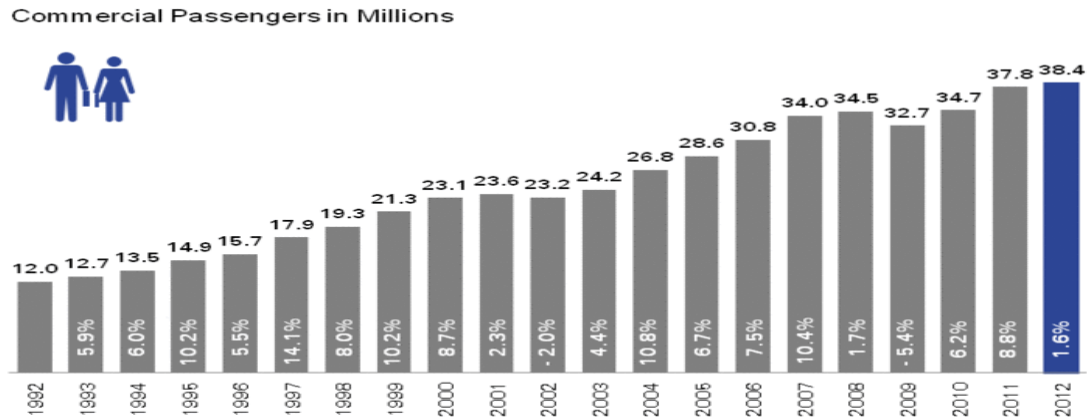
Així podem veure que la gestió de la societat és pública, però això no significa que tots els diners aportats ho siguin. Així tenim la empresa mixta entre aquesta societat i la Lufthansa Group alhora de construir una nova terminal(Terminal 2) i de gestionar-la. Sens dubte aquesta col·laboració ha estat clau per a la expansió del aeroport.

La societat FMG a part de la gestió del aeroport té un paper destacat en l'economia de la regió. Així intervé diversos programes educatius, socials, mediambientals i culturals. Alhora també finança en bona part totes les infraestructures de accés al aeroport.

-Passatgers

En tan sols uns pocs anys del començament de la obertura de FMG com a companyia operadora l'any 1992, el rendiment de l'aeroport ha crescut de forma excepcional que el va elevar a engrossir les files dels aeroports mes concorreguts d'Europa en nombre de passatgers.

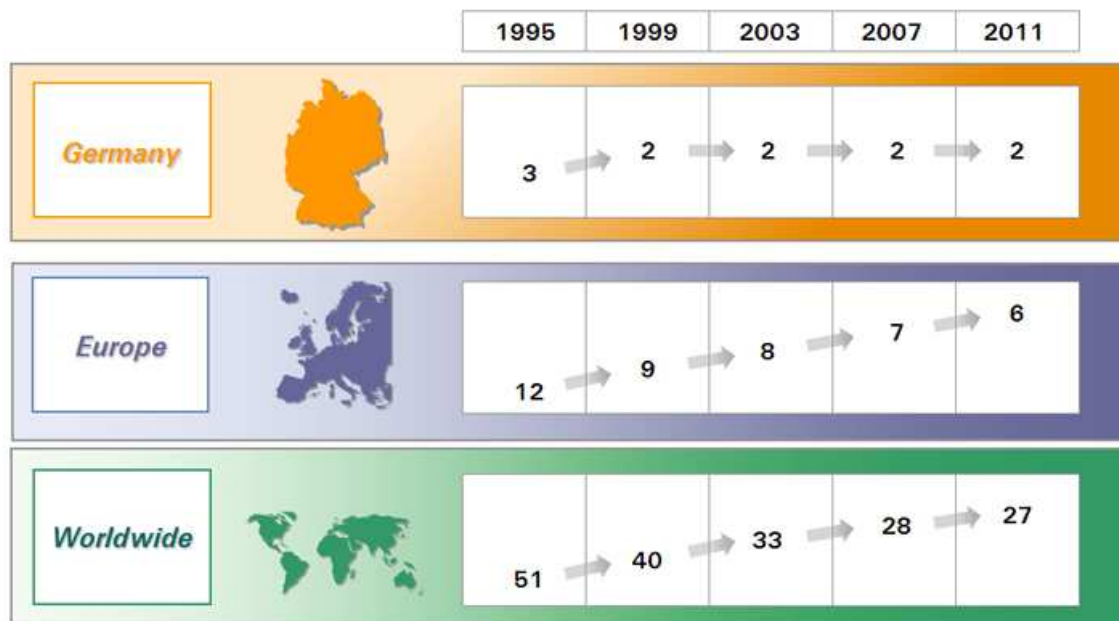
Gràfic núm.4 L'evolució dels passatgers comercial a l'aeroport de Munic(1992-2012)



Font: Informe Anual de l'Aeroport de Munic, 2012

Així el tràfic total del aeroport de Munich és de 38.4 milions de passatgers l'any 2012, un 1.6% més que l'any anterior. Podem observar el creixement esmentat anteriorment només frenat per la crisi econòmica l'any 2008.

Gràfic núm.5 L'evolució dels passatgers de l'aeroport de Munic en comparació(1995-2011)



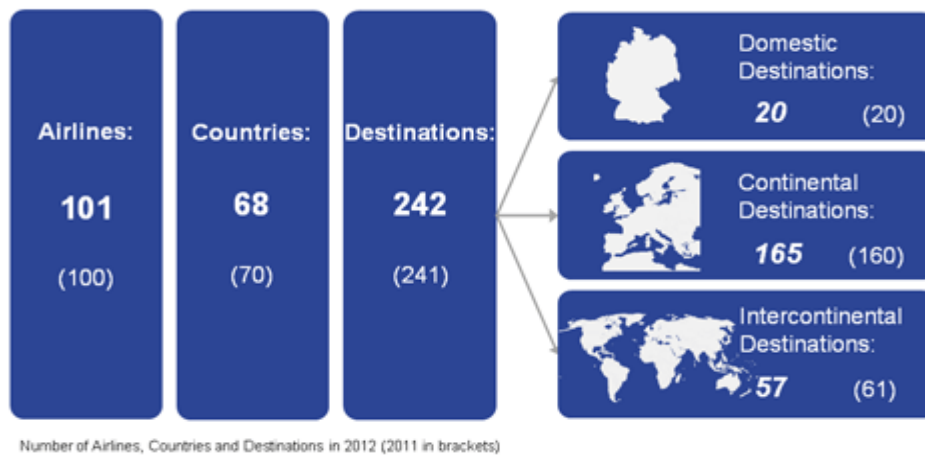
Font: Informe Anual de l'Aeroport de Munic,2011

Podem veure en el gràfic que a part de guanyar passatgers durant els últims anys, ha guanyat pes relatiu tan a nivell nacional com sobretot a nivell internacional.

-Destinacions i companyies aèries

En l'aeroport operen poc més de 100 companyies aèries, de les quals molt poques són de *low cost* i el volum de tràfic que porten també ho és. Per tant, no és d'estranyar que quasi la meitat dels passatgers ho facin per negocis.

Gràfic núm.6 Nombre de aerolínies, països i destinacions de l'Aeroport de Munic(2012)



Font: Informe Anual de l'Aeroport de Munic, 2012

Les destinacions que ofereix l'aeroport són sobretot continentals i internacionals, ja que el tràfic intern ha anat disminuint per la saturació de la infraestructura en hores punta.

-Resultat financer

Tot i que les condicions generalment són difícils, la societat FMG va gaudir de xifres record de vendes l'any 2012. Així aquests ingressos s'aproximen als 1,2 mil milions €, el que suposa un augment dels 5% respecte l'any anterior.

El resultat operatiu(EBITDA) va ser de 515 milions €, 30 milions €(6%) major que el resultat de l'any 2011. En canvi el deute net es situa en 2.100 milions d'€ encara que s'ha anat reduint els dos últims anys.

-Competidor nacional

L'aeroport amb més incidència d'Alemanya, és sens dubte, el de Frankfurt, que transporta cada any 57 milions de passatger, sent el tercer i el onzè en tràfic de passatgers a Europa i mundial respectivament. L'aeroport de Frankfurt és la principal seu de Lufthansa, una de les companyies aèries, més mundialment rellevant. De fet, la localització de un segon *hub* a Munic, una ciutat a km, va ser deguda a la congestió

del mateix. Això va succeir després que es fes un estudi d'ampliar l'aeroport o tenir buscar un altre *hub*. Cal destacar que la gestió de l'aeroport és una societat mixta, on predomina el capital privat, gran part és de la mateixa companyia Lufthansa.

-Ensenyances del aeroport

Tenir un ràpid i eficaç accés al aeroport, col·laborar activament en programes socials i regionals, adequar la necessitat empresarial amb la "ciutat aeroport" i buscar més connectivitat internacional són els factors claus que fan que tan l'aeroport de Munic com tota l'àrea de influència creixi econòmicament. El resultat d'això és que l'aeroport estigui construint una tercera terminal, que nombroses empreses s'estableixen a la zona i que l'atur de la zona sigui inferior al 3%. Un indicatiu del esmentat és que l'aeroport de Munic ha estat declarat com el segon millor aeroport d'Europa i sisè mundial l'any 2013 (*World Airport Awards, 2013*).

5.3. Itàlia

Itàlia amb poc més de 60 milions d'habitants és el quart país més poblat del sud d'Europa i el quart de la Unió Europea. La República italiana té 38 aeroports comercials distribuïts en els seus 301.000km², és a dir, té un nombre una mica inferior en comparació a Espanya amb un territori de 200.000km² menor. A més quasi tots els aeroports estan situats al nord, encara que cal remarcar que és la zona amb més densitat de població.

Mapa núm.4 Aeroports a Itàlia



Font: Italy mapxl

En suma dels 39 aeroports italians transporten cada any quasi 150 milions de passatgers l'any. El principal aeroport es situa a la capital, Roma. Seguida a distància pels aeroports de Milà.

Taula núm. 4 Aeroports italians ordenats per nombre de passatgers

Rànking	Aeroports	Total Passatgers 2012	Canvi 2011-2012(%)
1	Roma FCO	36.980.911	-1,8%
2	Milano MXP	18.537.301	-4,0%
3	Milano LIN	9.229.890	1,1%
4	Bergamo	8.890.720	5,6%
5	Venezia	8.188.455	-4,6%
6	Catania	6.246.888	-8,1%
7	Bologna	5.958.648	1,2%
8	Napoli	5.801.836	0,6%
9	Palermo	4.608.533	-7,7%
10	Roma CIA	4.497.376	-6,0%
11	Pisa	4.494.915	-0,7%
12	Bari	3.780.112	1,5%
13	Cagliari	3.592.020	-2,9%
14	Torino	3.521.847	-5,1%
15	Verona	3.198.788	-5,5%
16	Treviso	2.333.758	116,6%
17	Lamezia T.	2.208.382	-4,0%
18	Brindisi	2.101.045	2,1%
19	Olbia	1.887.640	0,7%
20	Firenze	1.852.619	-2,8%
21	Trapani	1.578.753	7,4%
22	Alghero	1.518.870	0,3%
23	Genova	1.381.693	-1,8%
24	Trieste Ronchi dei L.	882.146	2,6%
25	Rimini	795.872	-13,6%
26	Reggio Cal.	571.694	1,9%
27	Ancona	564.576	-7,5%
28	Pescara	563.187	2,4%
29	Forlì	261.939	-24,4%
30	Cuneo	236.113	4,8%
31	Perugia	201.926	15,0%
32	Parma	177.807	-34,4%
33	Crotone	15.425	25,5%
34	Bolzano	45.328	-33,9%
35	Brescia	22.669	-32,9%
36	Foggia	7.544	-87,9%
37	Grosseto	4.382	-13,1%
38	Siena	3.745	-23,0%

Font: Associazione Italiana Gestori Aeroporti

A Itàlia la titularitat de les instal·lacions aeroportuàries és del govern central. En canvi, la gestió de les mateixes va a càrrec de empreses de responsabilitat limitada on de manera individualitzada, els governs regionals i locals eren en primer moment els únics accionistes. Des de tots els nivells de govern han tingut un paper molt destacat en les inversions de tots els aeroports independentment del tràfic de passatgers.

La entrada de capital privat en la gestió dels diferents aeroports ha anat en augment a mesura que tan els governs regionals com locals han patit dificultats econòmiques. Així, el grau de privatització és molt desigual entre els diversos aeroports italians. D'aquesta manera l'aeroport de Roma, el més important en nombre de passatgers, es gestionat majoritàriament per accionistes privats. En canvi en altre aeroports, com els de Milà, el grau de privatització encara és minoritària.

5.3.2. L'Aeroport de Milà

La ciutat de Milà amb poc més de 1.300.000 d'habitants és coneguda per ser la capital industrial i econòmica d'Itàlia. Milà és la segona ciutat amb població després de la capital, Roma. A més la ciutat de Milà es la capital de la regió italiana Llombardia.

La Llombardia amb casi 10.000.000 d'habitants i un PIB per càpita de 31.600€ és sense dubte la regió italiana amb més població i amb un PIB per càpita més elevat.

-Tipus de gestió

En la ciutat de Milà hi ha 2 aeroports Milano-Malpensa i Milano-Linate. Estan distribuïts segons les seves finalitats:

-Milano-Malpensa 1, terminal dedicada a clients de negoci i oci tan a nivell nacional, internacional i a rutes intercontinentals, amb espais destinats a les companyies aèries regulars i xàrter.

-Milano-Malpensa 2, terminal dedicada especialment a rutes de *low cost*

-Milano-Cargo, terminal dedicada al transport de mercaderies

-Milano-Linate, aeroport amb vols nacionals i intracomunitaris amb gran atractiu al estar molt proper del centre de la ciutat.

La gestió dels aeroports dels dos aeroports de Milà va a càrrec de la empresa SEA Group. SEA Group és una societat dividida la qual els seus accionistes són:

Accionistes públics: (55.65%)

- Ciutat de Milà 54.81%
- Província de Varese 0.64%
- Ciutat de Busto Arsizio 0.06%
- Altres accionistes públics 0.14%

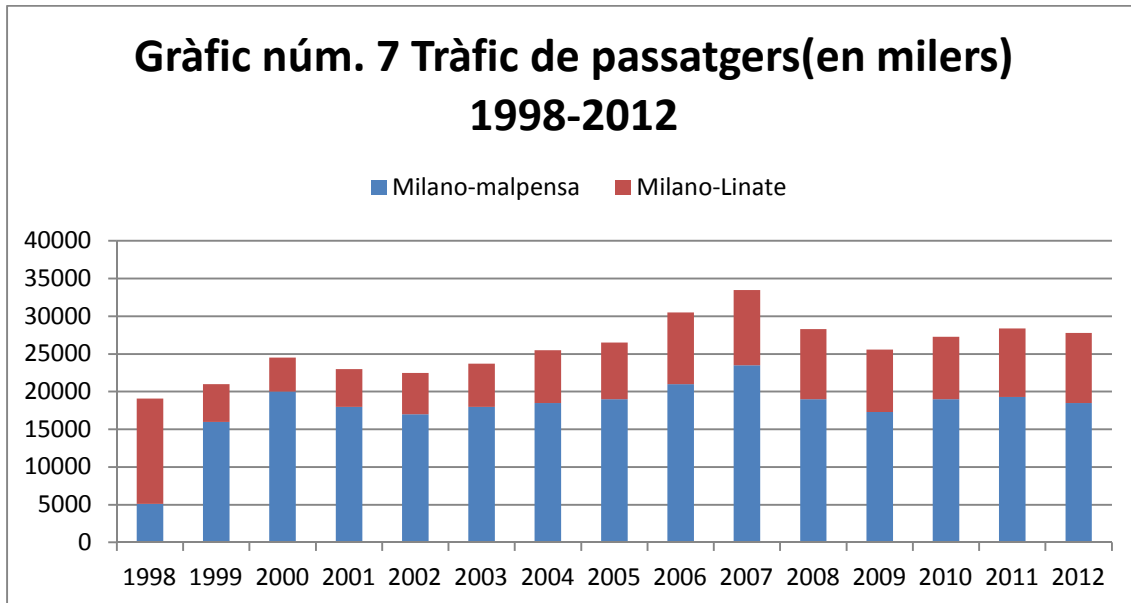
Accionistes privats: (44.35%)

- F2i-SGR SpA 44.31%
- Altres accionistes privats 0.04%

Com podem veure el sector privat té una forta implantació, aquest capital privat prové d'empreses milaneses i llombardes, encara que el govern local de la ciutat de Milà és el principal accionista.

-Passatgers

El conjunt dels aeroports de Milà ha patit unes grans davallades de tràfic de passatgers durant els últims anys a causa de la l'abandonament de grans companyies aèries com la Lufthansa o la British Airways. Així, el conjunt dels aeroports ha passat de transportar 33.5 milions de passatgers l'any 2007 als quasi 28 milions l'any 2012. Encara així, cal dir que els dos aeroports han mantingut la segona i tercera plaça respecte els aeroports amb tràfic de passatgers i l'aeroport de Mllano Malpensa-Cargo és el primer aeroport en volum de tràfic de mercaderies.



Font: Elaboració pròpia a partir d'informes anuals de l'aeroport de Milà(2006-2012)

Podem observar clarament la tendència alcista en nombre de passatgers durant els anys 1998-2007, una forta disminució durant el 2008 i 2009, i una normalització de passatgers als últims 3 anys. També podem veure com va haver un traspàs de passatgers de Linate a Malpensa l'any 1999, i que aquest fet s'ha mantingut sent Milano-Malpensa l'aeroport important però també el més vulnerable en variacions de nombre de passatgers.

En el context europeu l'aeroport de Milà-Malpensa es troba en la posició número 25 l'any 2012 al baixar 4 posicions respecte l'any 2011 en aeroports en nombre total de passatgers. Mentre que en el context internacional ocupa el lloc 73.

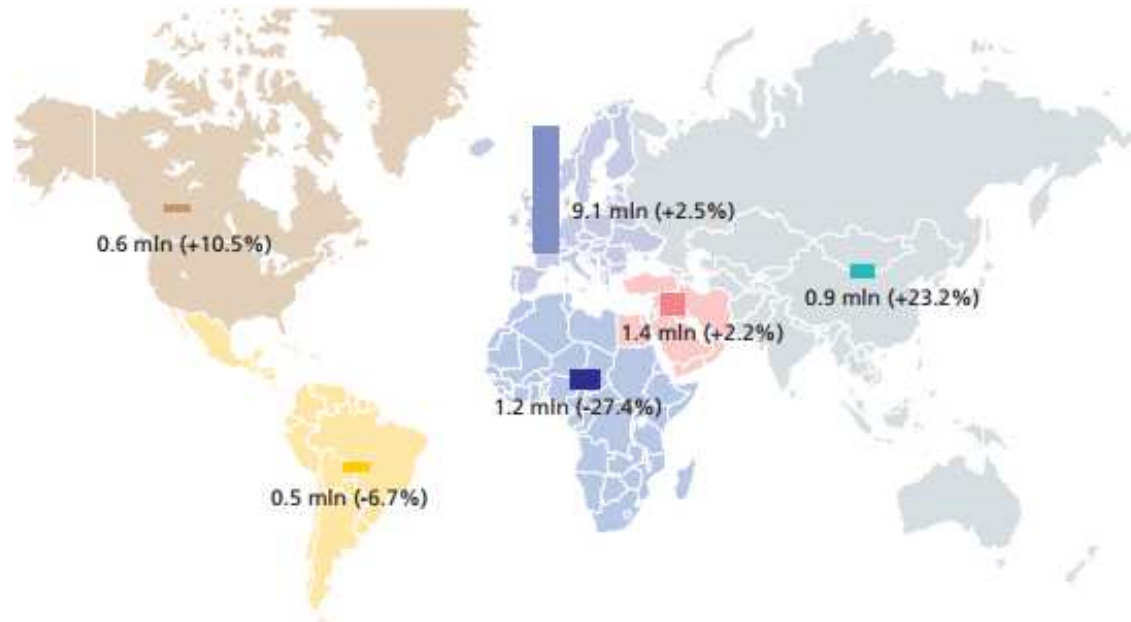
-Destinacions i companyies aèries

En l'aeroport de Milà-Malpensa operen 107 companyies aèries les quals ofereixen 191 destinacions. D'aquestes quasi 200 destinacions 57 són intercontinentals, és a dir, un 30%.

En aquest aeroport cal destacar la terminal 2, destinada exclusivament a les companyies low cost. En aquest cas, a la companyia britànica Easy Jet. Aquesta companyia de *low cost* obté uns resultats força destacats. Ja que l'any 2011 va

transportar al aeroport Milano-Malpensa 5.5 milions de passatgers (un 30% del total del aeroport) amb un creixement del 10%. Així, Easy Jet és el principal client de Malpensa, tenint un 10% del seu negoci absolut el 80% dels seus vols totals a Itàlia.

Mapa núm. 5 Destinacions i passatgers de l'Aeroport de Milà, any 2011



Font: SEA Group

En les destinacions internacionals podem observar com òbviament Europa acumula gran part dels vols, el creixement es degut al *low cost* que compensa la pèrdua de tràfic d'altres companyies regulars. Intercontinentalment podem veure l'ascens de tràfic a l'Àsia degut al seu creixement econòmic, i un gran retrocés a l'Àfrica a conseqüència de la inestabilitat de la regió a causa de la primavera Àrab.

- Competidor nacional

El principal aeroport d'Itàlia, és l'aeroport de Roma amb 38 milions de passatgers l'any 2012, i es situa en el setè aeroport europeu. L'Aeroport de Roma compta amb el *hub* d'Alitalia, gràcies a això compta amb nombroses destinacions intercontinentals, i fa que el *low cost* tingui un paper secundari. La gestió de l'aeroport es totalment privada, i té uns resultats financers l'any 2012 de:

-EBITDA: 297 milions d'€.

-Xifra de negoci: 605 milions d'€.

Deute Net: 873 milions d'€.

-Resultat financer

Per explicar-ho més fàcilment hem elaborat una taula a partir dels informes que ha fet SEA Group durant els últims anys.

Taula de resultat en milions d'euros

	EBITDA	Deute Net
2007	213,3	385,9
2008	172,6	402,5
2009	140,3	391,9
2010	148,3	344,7
2011	150,7	320,3

Font. Informes anuals de l'Aeroport de Milà(2007-2011)

Podem veure que l'EBITDA va a amb concordança de l'activitat en tràfic de passatgers dels aeroports, tenint en compte que la xifra de vendes del any 2011 és de 644 milions d'euros.

El deute net ha disminuït gràcies a les retallades del aeroport i a l'entrada substancial de capital privat l'any 2010 i 2011. Actualment, el deute net es situa en una mica més que el doble de l'EBITDA.

-Competidor nacional

Sense dubte el màxim competidor dels aeroports de Milà és l'aeroport de Roma. Aquest aeroport gestionat per una societat privatitzada en més del 90% és líder destacat en nombre total de passatgers. L'aeroport compta amb un gran punt a favor com és albergar el *hub* d'Alitalia companyia aèria amb gran participació d'Air France-KLM.

-Ensenyances del aeroport

Els aeroports de Milà a part de la crisi econòmica i de no comptar amb la seu de cap companyia, ha patit la fuga de grans companyies aèries que fan que tant en nombre de passatgers i en resultat econòmic no s'hagi pogut tornar als nivells del 2007.

Malgrat això, per solucionar-ho, s'ha optat per una distribució encertada dels espais dels aeroports fent una discriminació de demanda molt bona per al negoci. És a dir, una gran terminal per a vols internacionals, una altra per les companyies de *low cost* que van en augment i una altra per al transport de mercaderies. A més, l'altre aeroport, Linate és un aeroport més petit molt a prop del centre de Milà que permet una demanda exclusiva.

Per millorar els resultats del grup i disminuir al deute, la entrada de capital privat pot ajudar en part que aquestes tendències continuïn a l'alça. A més pot ajudar, a les futures noves inversions que es dugin a terme.

Taula núm. 5 Els principals aeroports britànics ordenats per nombre de passatgers

Rànkings	Aeroports	Total Passatgers 2012	Canvi 2011-2012(%)
1	London Heathrow	70.037.417	0,9%
2	London Gatwick	34.235.982	1,7%
3	Manchester	19.736.502	4,5%
4	London Stansted	17.472.699	-3,2%
5	London Luton	9.617.697	1,1%
6	Edinburgh	9.195.061	-2,0%
7	Birmingham	8.922.539	3,6%
8	Glasgow International	7.157.859	4,0%
9	Bristol	5.921.530	2,4%
10	Liverpool John Lennon	4.463.257	-15,0%
11	Newcastle	4.366.196	0,5%
12	Belfast International	4.313.685	5,1%
13	East Midlands International	4.076.178	-3,3%
14	Aberdeen	3.330.126	8,0%
15	London City	3.016.664	0,8%
16	Leeds Bradford International	2.990.517	0,5%
17	George Best Belfast City	2.246.202	-6,3%
18	Southampton	1.694.120	-6,6%
19	Jersey	1.468.333	-1,5%
20	Glasgow Prestwick	1.067.933	-17,7%
21	Cardiff	1.028.123	-15,9%
22	Guernsey	890.746	-4,6%
23	Exeter International	701.743	-2,2%
24	Isle of Man	697.123	-0,7%
25	Doncaster Sheffield	693.661	-15,7%
26	Bournemouth	692.545	12,8%
27	London Southend	617.027	1353,9%
28	Inverness	604.098	3,8%
29	City of Derry	398.209	-1,8%
30	Norwich International	396.676	-4,2%
31	Scatsta	30.448	5,6%
32	Blackpool	235.238	-0,2%
33	Humberside	234.142	-14,7%
34	Newquay	166.609	-23,0%
35	Durham Tees Valley	166.251	-13,6%
36	Sumburgh	150.567	4,8%
37	Kirkwall	140.683	-3,6%
38	Stornoway	119.411	-4,9%
39	St Mary's	97.012	-13,8%
40	Alderney	64.165	-7,7%

Font: UK CAA Statistics 2012

Dels 5 aeroports amb més passatgers, a excepció del aeroport de Manchester, els altres 4 estan situats a Londres. Destacar que l'aeroport de London-Heathrow amb més de 70 milions de passatgers és el primer aeroport europeu i el tercer a nivell mundial en xifres de passatgers.

El Regne Unit sempre s'ha caracteritzat per el seu liberalisme en el seu sistema econòmic, on el lliure mercat preval sobre el intervencionisme dels governs, i la gestió dels aeroports no és una excepció. La gestió aeroportuària, es porta terme de manera individualitzada i per tal de millorar la seva eficiència i disminuir el dèficit, es va començar a liberalitzar el sistema a partir dels anys vuitanta. De manera que es va passar que els governs locals tinguessin l'autoritat aeroportuària, a obrir les portes a inversors privats per a convertir-se en accionistes d'aquestes autoritats aeroportuàries. Actualment, la major part dels aeroports britànics estan privatitzats àmpliament, molts dels quals en la seva totalitat. Encara que cal destacar alguna excepció com l'aeroport de Manchester on el govern local manté el control del aeroport.

Així, que el paper del govern estatal es només de regulador en certs aspectes i de subvencionar, conjuntament amb els governs regionals si s'escau, algun aeroport de zones molt aïllades del seu territori.

5.4.1. L'Aeroport de Manchester

La ciutat de Manchester es troba al centre del país, té una població de quasi mig milió d'habitants i la seva àrea metropolitana, Great Manchester, arriba per poc als 2 milions de persones. El PIB per càpita de la regió Great Manchester és de 22.000€, per sota de la mitja britànica i quasi la meitat que la capital londinenca.

-Tipus de gestió

La gestió del aeroport de Manchester va a càrrec de la societat Manchester Airport Group(MAG). Aquesta empresa a part d'aquest també gestionats menors com el d'East Midlands i Bournemouth. La societat té uns accionistes mixtes entre governs locals i capital privat:

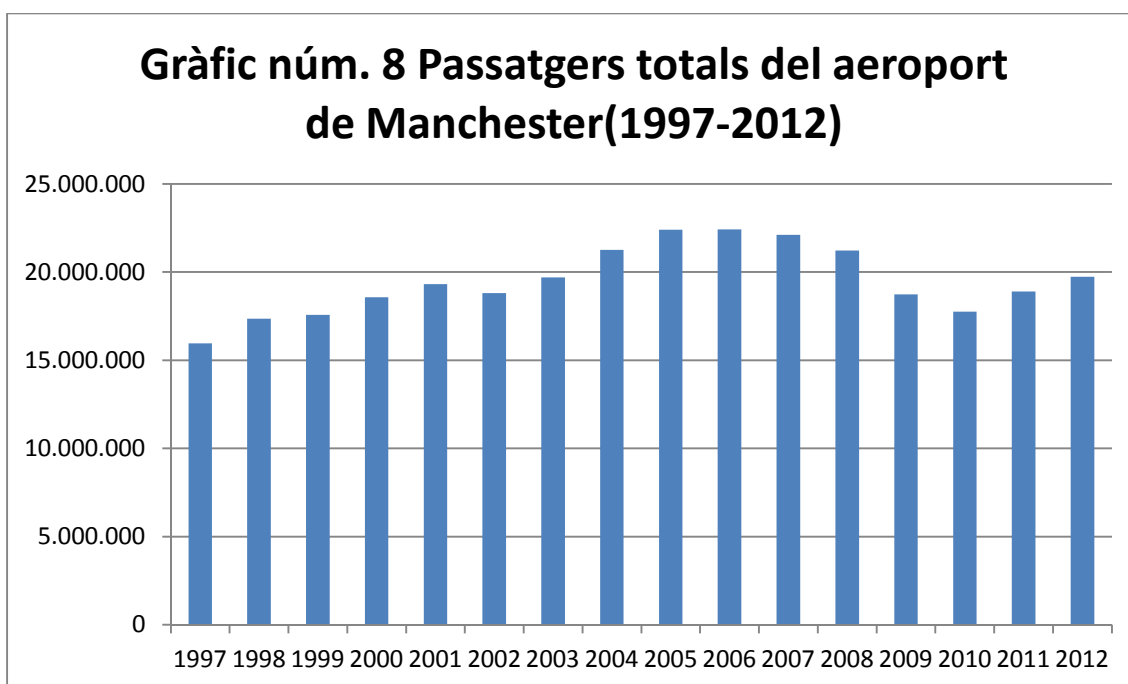
- Industry Funds Management (IFM) - 35.5%
- Manchester City Council(Ajuntament) - 35.5%
- Els altres 9 Greater Manchester Councils - 29%

Remarcar que aquest 35% de capital privat de IFM no són de empreses locals sinó un grup global amb més de 40.000 milions d'€ de capital.

Així, la societat MAG transporta en tots els seus aeroports 25 milions de passatgers l'any, sent el major operador aeroportuària de la Gran Bretanya.

-Passatgers

L'aeroport de Manchester amb 3 terminals transporta quasi 20 milions de passatgers l'any encara que l'aeroport té una capacitat per a 50 milions.



Font: Elaboració pròpia a partir dades de Civil Aviation Authority

El increment de passatgers des del 1997 al 2006 ha estat constant, on aquell any va arribar als 22.5 milions de passatgers. La davallada de passatgers va ser forta per culpa de la crisi fins baixar fins al 17.5 milions. Actualment l'aeroport transporta 19.7 milions després de créixer quasi un 5% respecte de l'any anterior.

En context europeu l'aeroport de Manchester ocupa el lloc 21 en nombre de passatgers transportats l'any 2012, i el 76 a nivell mundial.

-Destinacions i companyies aèries

En l'aeroport operen 78 companyies aèries, de les quals només la petita companyia de low cost FlyBe té un hub a la ciutat britànica. El fet que que l'aeroport no sigui seu de cap companyia aèria fa que cap companyia destaquí especialment per sobre les altres en passatgers ni en destinacions. L'aeroport es caracteritza pel paper dominant de les companyies de low cost com Jet2.com, FlyBe, EasyJet. En companyies charter tenen base d'operacions les companyies Thomas Cook i Thomson Airways.

L'aeroport ofereix 216 destinacions, les quals 38 intercontinentals, la majoria de les quals prestades per companyies americanes i àrabs. Cal destacar que amb les ampliacions a les terminals, una part d'aquests vols són avions d'última generació com l'Airbus 380.

-Resultat financer

L'aeroport aquest any 2012 ha tingut una xifra de ventes de 430 milions d'euros i dona treball a 2500 empleats. Els resultats del grup són:

Taula núm. 6 Resultats econòmics en milions d'euros*

	EBITDA	Deute net
2003	142,0	456,3
2004	171,5	377,9
2005	190,2	318,4
2006	177,3	343,9
2007	172,6	330,6
2008	180,2	347,0
2009	137,5	375,7
2010	137,1	406,7
2011	134,9	436,3
2012	153,3	466,5

Font: MAG* (Tipus de canvi 1,17)

A la taula podem observar que el resultat operatiu ha anat molt lligat al nombre de passatgers, ja que encara el EBITDA actual està bastant inferior al de fa 5 anys. Les inversions d'ampliacions de les terminals han fet ampliar el deute a més del triple que

l'EBITDA. D'aquests resultats, l'aeroport de Manchester obté quasi tot el benefici del grup en relació als altres dos aeroports que també gestiona la societat.

Estudis realitzats per l'aeroport de Manchester conclou que per cada passatger obté un ingrés de 17€ i té un cost operatiu per passatger de 13.6€

-Ensenyances del aeroport

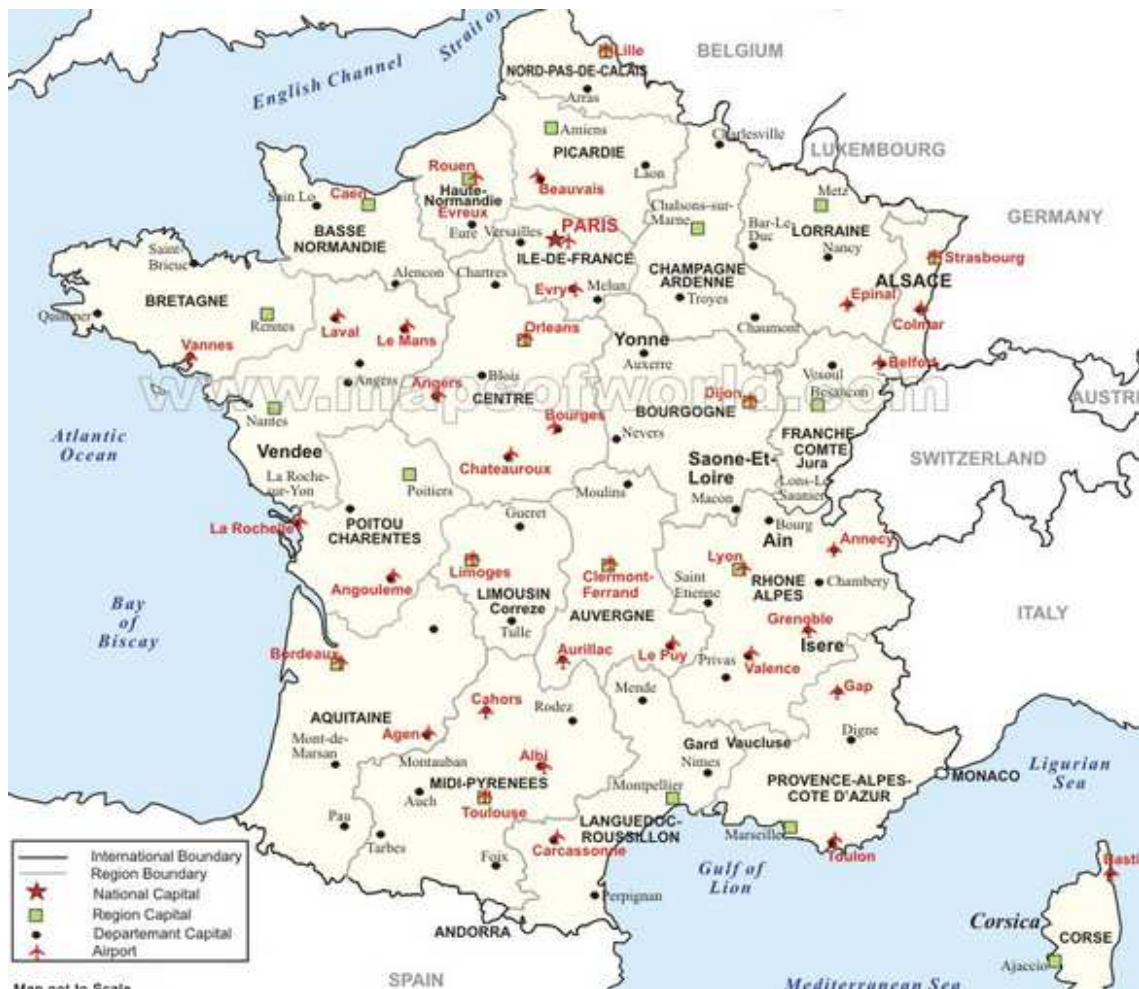
El fet que la ciutat de Manchester no sigui una gran metròpoli, ni la regió sigui una potència econòmica en relació PIB per càpita, ni que el aeroport sigui seu de cap hub, no ha impedit que l'aeroport de Manchester tingui un paper més que destacat entre els aeroports britànics, només superat per els londinencs en termes de passatgers.

Això s'ha aconseguit gràcies a les companyies de low cost instal·lades al aeroport, als acords puntuals amb companyies estrangeres i a grans inversions realitzades a les terminals. Però s'haurà de tenir en compte el gran volum de deute i una excessiva dependència de les companyies de low cost, això si, molt diversificades.

5.5. França

França amb 66 milions de persones és el segon país tan en població com econòmicament de la Unió Europea, només darrera d'Alemanya. França amb 675.000km² és el país territorialment més gran d'Europa. Per l'estat francès passen cada any 132 milions de passatgers en el total dels aeroports francesos. Aquesta xifra no es veu perjudicada o alterada a conseqüència de la localització del país al centre d'Europa i a la inversió del govern francès en el ferrocarril d'alta velocitat, que fa més ràpid i més eficient la comunicació terrestre que l'aèria en les zones pròximes molt potents econòmicament. Encara que també es veu augmentada gràcies al turisme, que converteix França en la primera destinació turística del món. Aquests més de 130 milions de passatgers es transportat en 82 aeroports comercials, encara que té molts altres de servei no comercial tan a la França continental com als territoris d'ultramar.

Mapa núm.7 Aeroports de França



Font: Maps of the world

La titularitat dels aeroports francesos va a càrrec del govern estatal, que a més és l'encarregat de la navegació aèria i la regularització de certs aspectes. Malgrat que

França ha sigut molt centralista la gestió aeroportuària es realitza de forma individualitzada a través de societats mercantils de règim privat i accionariat pública o mixta amb forta presència dels governs locals i regionals. Les cambres de comerç de les diferents ciutats tenen un paper fonamental en la gestió aeroportuària com negociar amb companyies aèries i desenvolupar les estratègies de tràfic.

Taula núm.7 Els principals aeroports comercials francesos per passatgers

Rànking	Aeroports	Total Passatgers 2012	Canvi 2011-2012(%)
1	Paris Charles de Gaulle	61.556.202	1,0%
2	Paris Orly	27.232.263	0,3%
3	Nice	11.189.896	7,4%
4	Lyon St Exupéry	8.451.039	0,2%
5	Marseille	8.295.479	12,7%
6	Toulouse Blagnac	7.559.350	8,2%
7	Bâle Mulhouse	5.349.872	6,0%
8	Bordeaux Mérignac	4.428.072	7,7%
9	Beauvais	3.862.562	5,0%
10	Nantes	3.631.693	11,9%
11	Réunion Roland Garros	2.067.764	-3,3%
12	Pointe-à-Pitre	1.994.575	-2,7%
13	Fort-de-France	1.639.749	-5,1%
14	Lille Lesquin	1.397.637	20,0%
15	Montpellier Méditerranée	1.288.215	-1,9%
16	Ajaccio	1.218.705	3,6%
17	Strasbourg Entzheim	1.166.110	8,0%
18	Tahiti Faa'a	1.152.593	-1,5%
19	Biarritz	1.084.200	5,0%
20	Brest	1.070.461	8,0%
21	Bastia	1.003.728	-2,1%
22	Pau	609.535	-5,0%
23	Toulon	578.881	0,1%
24	Nouméa La Tontouta	486.171	-1,4%
25	Figari	459.049	3,4%
26	Rennes	453.121	4,7%
27	Cayenne	425.941	-2,2%
28	Tarbes-Lourdes-Pyrénées	409.465	-9,5%
29	Carcassonne	395.733	7,5%
30	Clermont-Ferrand	385.676	-3,3%
31	Noumea Magenta	385.303	12,0%
32	Perpignan	349.871	-5,6%
33	Grenoble Isere	314.183	-6,7%
34	Calvi	312.623	6,2%
35	Limoges	306.837	-8,4%
36	Mayotte	303.980	-5,1%
37	Bergerac	284.393	-1,6%

38	Metz Nancy Lorraine	277.780	-0,4%
39	Bora Bora	253.115	-0,7%
40	La Rochelle	236.736	3,3%
41	Chambery	228.291	-2,3%
42	Beziers	223.807	15,3%

Font: Union des aéroports français

Vegem que clarament els aeroports amb més passatgers són els 2 parisencs, en especial Paris-Charles de Gaulle que és el segon aeroport europeu en mida. Molt darrera estan altres aeroports dels sud del país com el de Niça.

Remarcar que els principals aeroports francesos han crescut en termes de passatgers en l'últim any.

5.5.1. L'Aeroport de Niça

Niça és una ciutat de 350.000 habitants anclada a la costa blava del sud de França en la regió Provença-Alps-Costa Blava una demarcació amb quasi 5 milions de persones que té el sector turisme com un element clau de la seva econòmica. El PIB per càpita de la regió és de 27.000 euros per càpita per sota dels 30.000 a nivell nacional encara que aquesta xifra es veu molt influenciada per el PIB de la demarcació de Paris que arriba quasi 50.000 euros.

Fotografia núm.1 Panoràmica aèria de l'Aeroport de Niça



Font: Informe Anual de l'Aeroport de Niça(2012)

-Tipus de gestió

L'aeroport va ser gestionat fins 2008 per la Cambra de Comerç i Indústria de Nice Côte d'Azur , en el qual l'Estat havia concedit en 1956. Al finalitzar aquesta concessió al 2008, aquesta va ser transferida la societat anònima Aéroports de la Costa Blava (ACA). La companyia també administra l'aeroport de Cannes - Mandelieu .

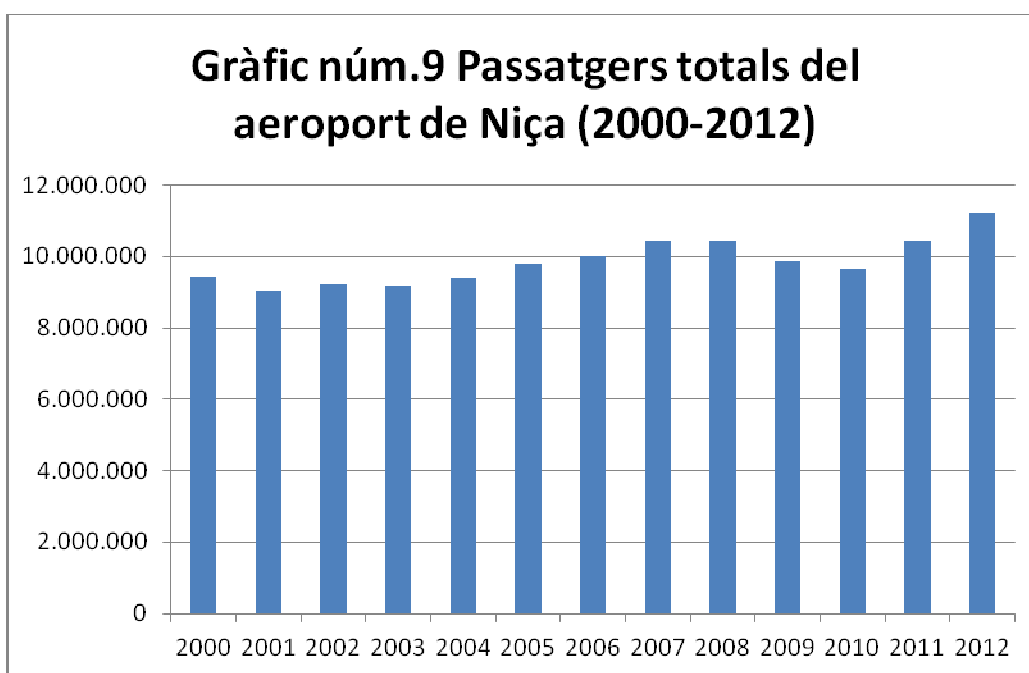
Actualment, el capital de la societat és:

- 60% Estat francès
- 25% Cambra comerç de Niça i Indústria de Nice Côte d'Azur
- 5% pel Consell Regional de Provença-Alps-Costa Blava ,
- 5% pel Consell General dels Alps Marítims
- 5% per la ciutat de Niça Côte d'Azur .

Per tant, podem observar un canvi per l'augment de control del poder públic i per recentralització de la gestió aeroportuària del govern estatal francès. Els governs locals i regionals tenen un paper quasi testimonial.

-Passatgers

El nombre de passatgers s'ha mantingut al voltant dels 10 milions de passatgers/any durant la última dècada.



Font: Elaboració pròpia a partir d'informes anuals de l'Aeroport de Niça

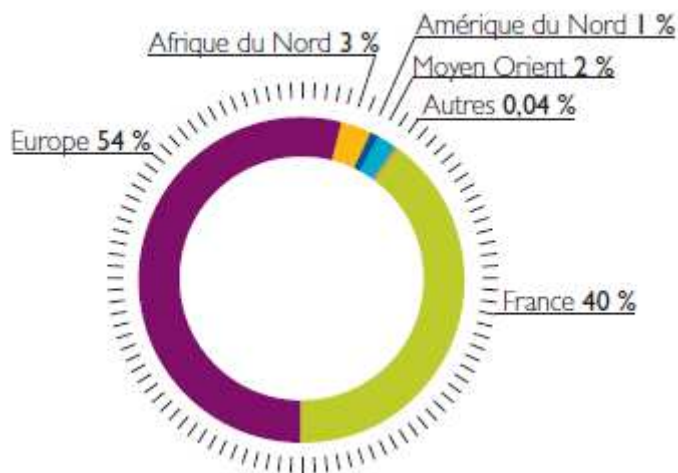
El tràfic aeri va disminuir als primers anys de la dècada del 2000 a causa de la fallida de varies companyies que operaven a l'aeroport. Però es va recuperar especialment el 2004 gràcies al establiment de la companyia de *low cost* EasyJet. Durant la crisi el tràfic va fer una forta davallada però aquest últim any s'ha recuperat totalment i està en números record de passatgers transportats.

El context nacional hem vist que és l'aeroport és el tercer en nombre de passatgers(el primer no parisenc), i en el context europeu ocupa la posició número 35.

-Destinacions i companyies aèries

L'aeroport ofereix 105 destinacions. En els vols nacionals es destaca el fet que quasi tot el tràfic és amb destinació a París amb el 30% dels vols totals del aeroport. En els vols europeu és principalment amb destinació les illes britàniques. Finalment en els vols intercontinentals representen només un 5% dels vols, on el vol a Nova York i el de Dubai són els més exitosos de les poques destinacions realitzables.

Gràfic núm.10 Distribució de les destinacions per regions geogràfiques, 2012



Font: Informe anual de l'Aeroport de Niça

De les 59 companyies aèries que operen a l'aeroport, Air France i EasyJet tenen cadascuna quasi el 30% dels vols totals. Aquestes dues companyies tenen una base d'operacions al aeroport de Niça, la primera actuant com alimentador de París i la segona sent pràcticament l'única companyia de *low cost*.

També cal dir que l'aeroport té un nombre bastant elevat de vols privats a causa de la exclusivitat de la zona, com podria ser el principat de Mònaco.

-Competidor nacional

Realment, el competidor del aeroport de Niça serien altres aeroports del sud del país, però ens centrarem en els aeroports de la capital per veure la excessiva distància en importància entre els dos aeroports de la *Île-de-France*. Aquests 2 aeroports més transitats del país amb 88 milions de passatgers són *Paris-Charles de Gaulle* i *Paris-Orly*. Aquest aeroports són gestionats per *Aéroports de Paris*(ADP) societat anònima on l'estat per llei ha de ser el màxim accionista(té el 52%), la resta és d'altres institucions públiques com capital privat de grans grups, o individuals, o empleats. A més ADP gestiona altres aeroports fora de França, lo que converteix a la societat amb el segon operador aeroportuari en terme de facturació, només darrera d'AENA.

Aquest aeroports són dels més grans d'Europa on operen 168 companyies aèries que ofereixen més de 350 destinacions. A part l'aeroport té el hub d'Air France(SkyTeamAlliance).

Els resultats del grup ADP són en aquest 2012:

Xifra de negoci: 2.640 milions d'euros

EBITDA: 1.017 milions d'euros

Deute net: 3.002 milions d'euros.

-Resultat financer

La xifra de negocis del aeroport de Niça arriba als 190 milions d'euros. Els resultats dels últims anys han estat els següents:

Taula núm.8 Resultats econòmics en milions d'euros

	EBITDA	Deute Net
2006	50,9	171,6
2007	60,5	152,1
2008	71,9	153,1
2009	70,0	167,1
2010	72,9	166,8
2011	76,5	175,4

Font: Informes Anuals de l'Aeroport de Niça(2006-2012)

Podem observar com el resulta brut d'explotació ha anat pujant convertint-se el 2011, l'últim dany amb dades, com el millor any. El deute va baixar abans de la crisi, però en relació als anys de baixada de passatgers i les inversions realitzades, el deute ha anat al alça, això si, de manera no exagerada.

La relació deute/EBITDA en uns valors acceptables i constants al voltant de 2,5.

-Ensenyances del aeroport

L'aeroport de Niça es troba en té un la manca de vols intercontinentals i la distribució de les diverses companyies aèries es desprèn que clarament l'aeroport té un paper de *feeder*(alimentador) dels aeroports de París on hi ha el *hub* de la important companyia aèria francesa Air France. Això impedeix al aeroport tenir més presència intercontinental. D'altra banda l'aeroport s'ha mantingut al alça en termes de passatgers gràcies a les companyies de *low cost* que s'han establert allí per la localització turística de Niça.

En definitiva, un país tan centralitzat com França amb una importantíssima companyia aèria amb *hub* a la capital, fa que entre altres raons que tots els altres aeroports fora de la capital siguin per augmentar el potencial mercat del *hub* estatal.

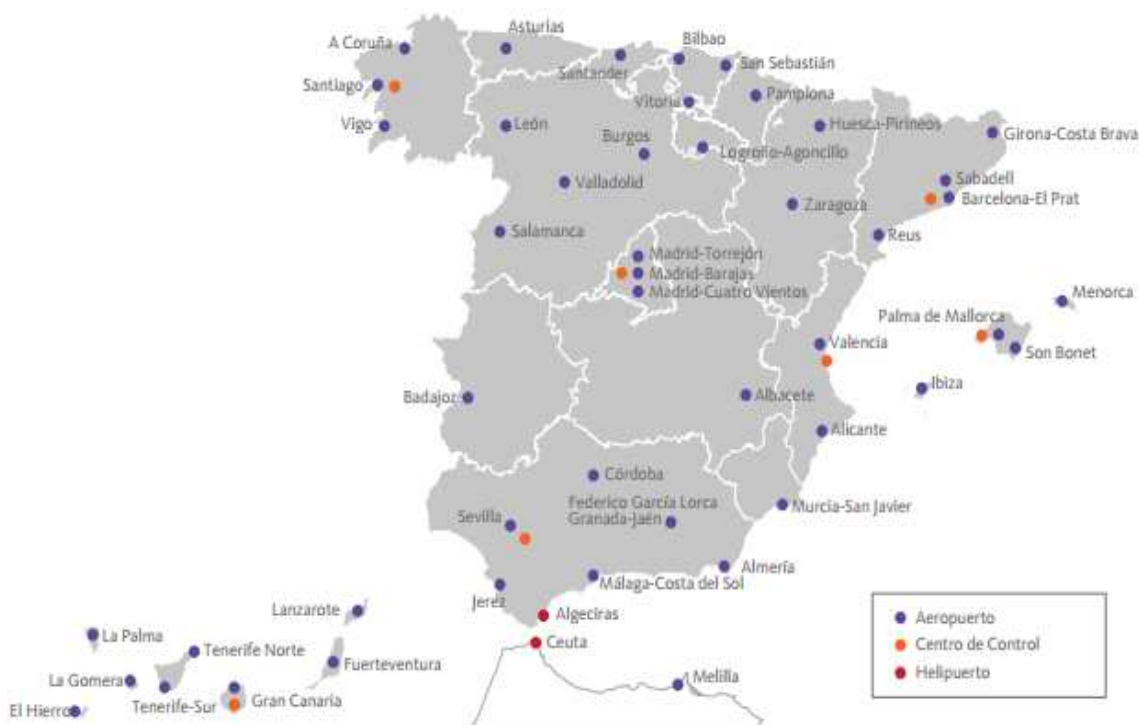
Tot i així, s'estima que el impacte tan directe, indirecte com induït del aeroport de Niça arriba als 6.000 milions d'euros sobre la demarcació.

6. El model espanyol: AENA

El Grupo AENA és una entitat pública adscrita al Ministeri de Foment amb personalitat jurídica pròpia que s'encarrega de la provisió de serveis de la navegació aèria a Espanya i a través de la empresa AENA Aeropuertos S.A., gestiona la totalitat dels 47 aeroports espanyols, de 2 heliports a més gestiona 27 aeroports al estranger. Aquesta empresa, AENA Aeropuertos S.A. amb capital 100% del Grupo AENA es va crear al Juliol del 2011 per tal de afavorir l'entrada de capital privat en un futur proper.

Així el ens públic del Grupo AENA és el principal operador mundial amb més de 200 milions de passatgers cada any, i és també el quart proveïdor mundial se serveis de navegació aèria.

Mapa núm.8 Aeroports espanyols gestionats per AENA



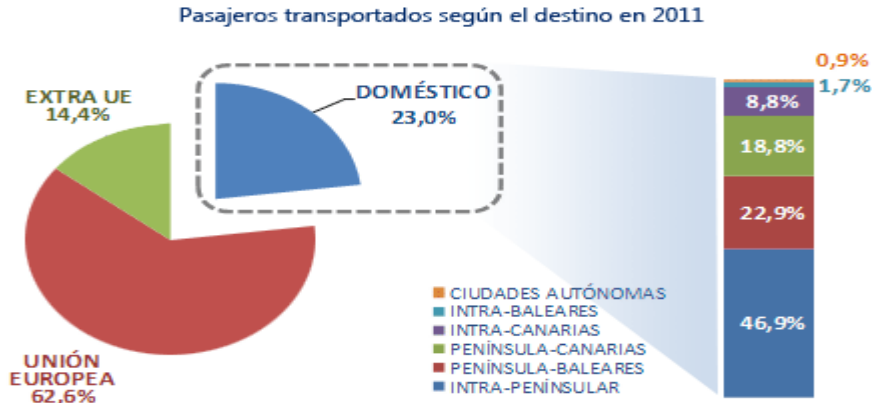
Font: AENA

El Grupo AENA es finança per ella a través de taxes i preus de la activitat aeronàutica i de ingressos de activitats econòmiques. Aquestes polítiques de preus estan establertes de manera centralitzada i depenen de la categoria d'aeroport. Així tots els aeroports que controla AENA estan jerarquitats en diversos grups de importància i s'apliquen els preus i taxes en conseqüència en quin grup estiguin. Això provoca la nul·la competència entre aeroports del mateix grup i provoca un conflicte de interessos entre aeroports alhora de marcar la política de preus que més li convingui a cadascun dels diferents aeroports.

Característiques dels aeroport espanyols

Podem observar en els gràfics les principals destinacions i companyies aèries que operen a la totalitat dels aeroports gestionats per AENA.

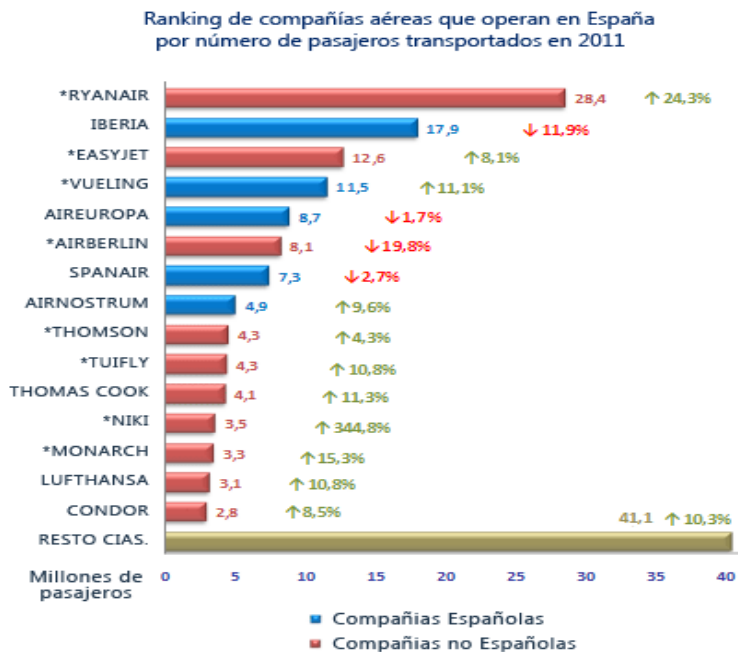
Gràfic núm. 11 Passatgers transportats per aeroports espanyols segons el destí.(2011)



Font: Ministeri de Foment

Espanya compta amb unes infraestructures terrestres molt extenses, que fa que el tràfic aeri sigui limitat encara que destaca els vols a les illes i el pont aeri Madrid-Barcelona. Així, Espanya un país molt turístic aconsegueix canalitzar molts passatgers de la Europa comunitària amb aeroports de mitja i petita mida a les ciutats de les costes espanyoles. En canvi, a les zones no turístiques normalment del centre peninsular tenen greus problemes per atreure passatgers.

Gràfic núm.12 Principals aerolínies que operen a Espanya per nombre de passatgers(2011)



Font: Ministeri de Foment

La majoria dels vols són operats per les companyies aèries de low cost que van en clar augment i ja transporten bona part dels passatgers. De fet la principal companyia que opera als cels espanyols és Ryanair, a més altres aerolínies low cost com EasyJet o Vueling mouen més de 10 milions de passatgers cadascuna.

Taula núm.9 Tràfic de passatgers i operacions als aeroports espanyols(2011)

Tráfico de pasajeros y operaciones en los aeropuertos españoles en 2011

	AEROPUERTOS	Pasajeros 2011			Operaciones 2011		
		Comercial	OCT+Tránsitos	Total	Comercial	OCT+Tránsitos	Total
GRUPO I	MADRID-BARAJAS	49.542.117	129.153	49.671.270	422.820	6.570	429.390
	BARCELONA-EL PRAT	34.332.486	65.740	34.398.226	296.753	6.301	303.054
GRUPO II	PALMA DE MALLORCA	22.711.137	15.570	22.726.707	176.352	3.800	180.152
	MALAGA-COSTA DEL SOL	12.762.465	60.652	12.823.117	102.419	4.978	107.397
	GRAN CANARIA	10.352.066	186.763	10.538.829	104.043	7.228	111.271
	ALICANTE	9.898.034	15.697	9.913.731	74.333	1.243	75.576
GRUPO III	TENERIFE SUR	8.503.155	153.332	8.656.487	53.540	4.553	58.093
	IBIZA	5.616.593	26.587	5.643.180	56.066	5.702	61.768
	LANZAROTE	5.440.346	103.398	5.543.744	47.258	2.417	49.675
	VALENCIA	4.966.810	12.701	4.979.511	58.168	12.229	70.397
	SEVILLA	4.939.040	20.319	4.959.359	44.946	11.075	56.021
	FUERTEVENTURA	4.899.232	48.786	4.948.018	42.895	1.654	44.549
	TENERIFE NORTE	4.090.539	4.564	4.095.103	57.485	5.119	62.604
	BILBAO	4.034.249	11.923	4.046.172	46.991	7.455	54.446
	GIROÑA	2.991.850	16.127	3.007.977	22.224	5.575	27.799
	MENORCA	2.562.498	13.702	2.576.200	26.767	1.275	28.042
GRUPO IV	SANTIAGO	2.451.513	12.817	2.464.330	20.555	1.767	22.322
	REUS	1.348.261	14.422	1.362.683	9.578	11.916	21.494
	ASTURIAS	1.333.089	5.921	1.339.010	14.231	1.117	15.348
	MURCIA-SAN JAVIER	1.262.266	331	1.262.597	10.599	2.113	12.712
	SANTANDER	1.115.871	527	1.116.398	13.436	3.636	17.072
	LA PALMA	1.047.427	20.004	1.067.431	18.788	667	19.455
	A CORUÑA	1.002.956	9.844	1.012.800	10.817	5.466	16.283
	VIGO	975.828	324	976.152	12.556	1.574	14.130
	JEREZ DE LA FRONTERA	954.977	77.516	1.032.493	8.262	33.451	41.713
	FGL GRANADA-JAEN	862.346	10.406	872.752	8.660	4.482	13.142
GRUPO V*	ALMERIA	768.362	12.491	780.853	10.716	4.230	14.946
	ZARAGOZA	749.337	1.760	751.097	8.040	3.930	11.970
TOTAL GRUPO V*		1.775.925	44.219	1.820.144	65.931	133.556	199.487
TOTAL AENA		203.290.775	1.095.596	204.386.371	1.845.229	295.079	2.140.308

Fuente: Tráfico Comercial, Dirección General de Aviación Civil, Tráfico Total, Aena.

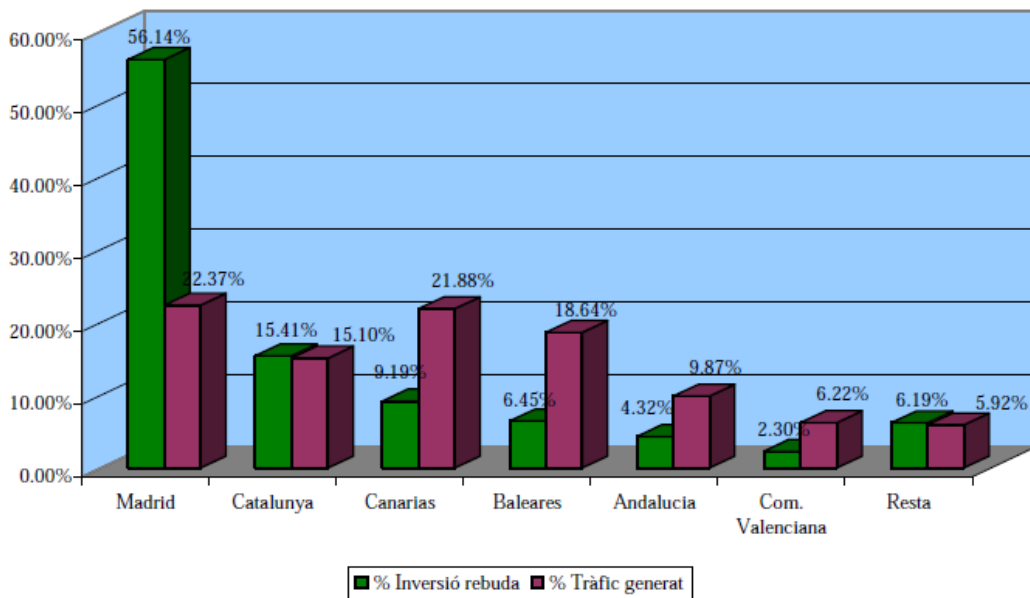
Font: AENA

Des del govern sempre s'ha defensat aquesta idea de centralitat en la gestió aeroportuària, així totes les inversions que realitza AENA es realitzen a través d'una caixa única que és el superàvit dels aeroports espanyols. Això implica un sistema de subsidis creuats que en teoria serviria per finançar els aeroports deficitaris, aconseguint així una cohesió territorial arreu de tot el territori espanyol. A més aquest sistema hauria de servir per tal de garantir la provisió del tràfic aèria a les regions amb pocs recursos, que en conseqüència ajudaria també el fet que els aeroports son una important activitat econòmica per a tota la regió.

Resultat de la gestió centralitzada

Un cop vista la teoria de la centralització, analitzarem els fets per veure realment quin ha estat realment l'objectiu de les inversions fetes per AENA, com han influït aquestes inversions als diferents aeroports espanyols i al actual estat del Grupo AENA.

Gràfic núm.13 Inversions rebudes als aeroports per comunitats (període 1985-2005)



Font: (Bel i Fageda, 2007)

Podem observar que les inversions rebudes es concentren en només una regió més de la meitat del total de les inversions. La Comunitat de Madrid no és precisament una regió poc desenvolupada sinó tot el contrari. Els grans zones turístiques com son les illes tan mediterrànies com atlàntiques s'han vist en un gran greuge comparatiu en comparació del tràfic generat. En xifres totals, Catalunya no es pot dir que hagi estat perjudicada en aquest sistema, sinó inclús mínimament beneficiada, però també cal dir que l'aeroport d' El Prat en comparació al únic altre aeroport del mateix grup, l'aeroport de Barajas ha patit unes inversions totalment desiguals.

En conclusió, el model actual no ha servit per a la redistribució de recursos, és a dir, per afavorir les comunitats amb menys potencial econòmic. Sinó les decisions d'inversió s'han pres políticament per a potenciar especialment un aeroport, l'aeroport de Barajas.

Així s'ha volgut aglutinar casi tots els vols intercontinentals a la capital espanyola, convertint-la en un hub de Iberia.

Resultat financer

Al analitzar el resultat financer, cal primerament analitzar el principal problema que té El Grupo AENA que és el gran deute que acumula uns 12.256 milions d'euros al finalitzar l'any 2012.

Aquest deute acumulat especialment durant la última dècada es complicat saber amb exactitud la quantia que arrossega cada aeroport. Ja que AENA utilitza un sistema integrat de comptes que impedeix fer un anàlisi financer individual per cada aeroport. Tot i això, especialistes amb la matèria calculen que el deute total es imputable principalment a:

-Madrid-Barajas: 45% del total del deute, és a dir, uns 6.000 milions d'euros.

-Barcelona -El Prat: 16% del total del deute, casi 2.000 milions d'euros.

Aquesta falta de transparència i opacitat també dificulta analitzar els resultats econòmics per aeroport, ja que fins al 2010 no es va fer un estudi econòmic per tal se conèixer el resultat de explotació de cada aeroport.

Del resultat operatiu dels aeroports durant els últims 2 anys, podríem classificar els aeroports espanyols en 3 grups. El primer seria aeroports amb resultat operatiu positiu, serien principalment els aeroports de les Illes Balears i de les Illes Canàries, més algun altres aeroports turístics de la costa mediterrània. Un segon grup d'aeroports amb molt pocs passatgers i amb resultats clarament negatius on les companyies aèries solen operar per grans subvencions. I finalment un tercer grup d'aeroports importants amb molts passatgers però que tenen un resultat operatiu negatiu. En aquest grup cal destacar l'aeroport de Barajas amb -136milions d'euros de pèrdues l'any 2011 i l'aeroport de El Prat amb -31 milions de pèrdues al mateix any(cuentas de resultados AENA 2011).

L'EBITDA del Grupo AENA a l'any 2011 ha estat de 857 milions d'euros i la xifra de negocis per al mateix any és e 2.300 milions d'€.

7. La liberalització aeroportuària

7.1. El procés de liberalització mundial

Des de que el Regne Unit va començar a privatitzar els seus aeroports als anys 80' de mans de Margaret Thatcher, el procés de liberalització del sector ha anat en augment. En un moment que encara alguns països estan començant el procés i altres ja fa anys que el van du a terme, cal preguntar-se quins beneficis està comportant i si realment ha estat positiu tan per al sector com per al passatger, o per quins aeroports es possible una privatització i en quins no.

Com a primer exemple de liberalització en el camp de l'aviació tenim el del sector del transport aeri, és a dir, de les companyies aèries. Aquesta liberalització ha estat molt positiva per a les companyies aèries en termes de benefici i per als passatgers en termes de preus més competitiu i una major gama de destinacions. Per tant, el procés també ha afectat positivament als aeroports ja que tenen una major ocupació de passatgers, que els hi permet millorar els seus resultats i poder realitzar inversions d'expansió. A part de retruc, això ha provocat una millora econòmica per a les zones de influència del aeroport.

En la privatització dels aeroports no és tan evident que comporti tants guanys a priori ja que aquesta teòrica liberalització és sobre una gestió i no sobre un servei de transport. Però, òbviament haurien de seguir les mateixes pautes de lliure mercat, competència entre aeroports, més recursos financers, millorar de la productivitat dels treballadors, innovació i eficiència gestora.

A part de tots aquests teòrics beneficis que justificarien la liberalització del sector aeroportuari(ACI, 2007b), realment molts cops, no són els principals factors que fomenten la privatització, sinó el guany de liquiditat per als governs qui són els tenen la titularitat i la gestió dels aeroports. Tot aquest procés de privatització en la gestió aeroportuària es realitza a través de la corporatització els aeroports que passen a ser societats privades, però el capital potser tan públic, privat o mixt. Tot i així, tampoc cal menysprear la gestió de les entitats públiques ja que en molts casos actuen de manera molt eficient, amb actuacions pròpies d'empreses privades per tal d'afavorir la competència. En l'altre sentit ja hi ha molts aeroports que són totalment privats, que en moltes ocasions ja cotitzen a borsa.

Els exemples de privatització, ofereixen resultats positius en els països que fa temps que la van introduir com els EUA, Canada i altres països d'Europa. Varis càlculs de ICAO(*International Civil Aviation Organization*) afirmen que tot el impacte de liberalització aèria ha provocat la creació de 24.000 nous llocs de treball i un augment del PIB en 500 milions\$, arreu de tot el món.

Aquests resultats s'expliquen gràcies a la major flexibilitat per introduir nous models de negoci, per contra de la burocràcia dels governs. A més de tenir molt clar que l'objectiu principal de les empreses és la seva eficiència, és a dir, té incentius per augmentar la productivitat.

Alhora de buscar inversors potencials privats és important que l'aeroport compti amb unes perspectives de creixement de passatgers i de bona capacitat de infraestructura, per tal d'augmentar l'interès no tan sols de grans companyies del sector com ha succeït a països com Alemanya en el cas de la Lufthansa sinó de inversors individuals o de grups extra-sectorials, que busquen una major rendibilitat a les seves inversions.

En l'altre cara de la privatització ens trobem en diferents estudis que consideren que aquest procés comporta buscar resultats a curt termini, i no fa les suficients inversions per a llarg termini. Malgrat això, pocs aeroports han tornat a la propietat estatal.(ACI

El que si queda clar es que per aeroports amb volum baix de passatgers la privatització no és possible, i es necessita de les subvencions del sector públic per continuar operatius, ja que no aconsegueixen atreure la inversió privada. Així, el govern ha de decidir si seguir subvencionant-lo per motius estratègics especials d'aquella regió o si per altra banda veure si seria més rentable invertir aquestes subvencions en altres infraestructures que fossin més eficients per a la regió. Malgrat que aquests aeroports necessitin sens dubte l'ajuda pública, haurien de procurar ser el més eficientment possible.

Aquestes subvencions als aeroports de menor volum de tràfic es realitzen de diferent manera depenen del procés de privatització. Així, al Canadà es finança a través d'un fons comú obtingut dels principals aeroports del país gestionats per empreses sense ànim de lucre. A Austràlia i al Regne Unit els aeroports de menor tamany són gestionats per l'administració local que s'encarrega dels subsidis, en canvi a Alemanya s'encarrega el govern regional ja qui és que el gestiona. Un altre cas és l'Itàlia on les ajudes venen de tots els governs.(Bel i Fageda,2011)

Alhora d'analitzar si la liberalització del sector afecta a la fixació de taxes, s'arriba a la conclusió que els aeroports privatitzats normalment apliquen taxes més elevades a les companyies aèries que en els aeroports de gestió pública, ja que així obtenen més ingressos per tal de fer futures inversions, i aconseguir un major finançament. Encara que també hi ha excepcions com l'aeroport de Heathrow que la empresa privada gestora va reduir-les.(ACI 2007b)

De fet, l'augment de taxes es degut al gran volum de tràfic de l'aeroport, en canvi sol haver una baixada de taxes quan més competència té un aeroport, tan contra un altre aeroport com contra un altre mode de transport. En aquest aspecte de fixació de taxes cal remarcar que les companyies aèries de *low cost* i les companyies aèries de xarxa amb gran quota de mercat en un aeroport obtenen grans compensacions econòmiques per la seva posició dominant alhora de negociació(Bel i Fageda,2009). Per tant, vist les fixacions de taxes en les experiències dels aeroports majorment privatitzats, indica que el tipus de regulació del govern no és un factor fonamental.

7.1. El canvi de la (possible) liberalització aeroportuària a Espanya

La gestió dels aeroports sempre ha estat centralitzada i pública en mans del govern central en la seva totalitat a través d'AENA. Però en els últims anys a partir de la gran crisi del 2008 que ha afectat tot el món i amb especial duresa Espanya, ha fet replantejar el model que semblava inamovible. Així, explicarem els possibles canvis que s'han plantejat tant d'aquest govern com l'anterior. A més analitzarem quines serien les possibles conseqüències que portaran aquestes reformes, en especial com es veuria afectat l'aeroport del Prat. És un tema de molta actualitat i encara pot patir canvis, encara que sembla que s'està definint cap a quina direcció es va. Per tant, explicarem el procés que s'està duent a terme fins al 30 d'Abril del 2013.

7.1.1. La reforma del govern del PSOE

L'executiu del president Zapatero pretenia la privatització de la gestió dels aeroports espanyols. No obstant, com que la mesura sembla que anava més amb la intenció d'ingressar diners a les malmeses arques de l'Estat que no pas per a fer més eficient el sistema aeroportuari espanyol, l'Estat mitjançant AENA mantindria el 51% de les accions de la gestió dels aeroports espanyol. Aquesta privatització va començar durant el 2011, amb l'adjudicació de tretze torres de control, 10 a Ferronats, filial de Ferrovial i tres a Saerco, i havia de culminar el 2012 amb l'adjudicació dels principals aeroports de l'estat, el de Madrid-Barajas i de Barcelona-el Prat.

En aquesta reforma la gestió dels dos principals aeroports principals, passaria a una societat a través d'una concessió de 15 anys prorrogables 5 més. Durant la concessió AENA mantindria el 20% del capital. A més es pretenia crear entitats per supervisar el compliment dels termes d'aquesta concessió, amb representació dels governs locals i regionals, i també amb la presència de les Cambres de Comerç. La empresa concessionària pagaria un cànon inicial, més un d'annual que dependria dels ingressos totals que tingues cada aeroport.

Aquesta privatització parcial, no introduiria alguns elements essencials per aconseguir una major eficiència en el sistema aeroportuari, com incrementar el nivell de competència entre els aeroports, doncs seguirien sota la gestió d'una única empresa (AENA). Si realment la intenció hagués estat la competència seria més avantatjosa la venda total de cada aeroport individualment. A més, la entrada de capital privat permetria saber, realment, quins aeroports tenen futur amb una gestió privada i quins haurien de tancar, o si més no, ens mostrarien els aeroports deficitaris o que simplement no interessaven al capital privat.

Aquesta privatització, com d'altres que també estaven previstes, fou aplaçada pel govern socialista a les portes de les eleccions generals de novembre de 2011, doncs la difícil situació financera en que es trobava el país, feia impossible que cap empresa

(o grup d'empreses) poguessin fer front a als 5.300 milions d'euros que demanaven pels dos principals aeroports.

Malgrat haver-hi empreses interessades en tot el lot o individualment, el ministeri de foment optà finalment per posposar la decisió i deixar a les mans del nou govern la presa de la decisió. Així doncs, la incapacitat de finançament de les entitats interessades posaven fre a la privatització dels aeroports espanyols, per de retruc al finançament de l'executiu espanyol, doncs amb la impossibilitat de disposar d'aquets ingressos extraordinaris es veugué obligat a emetre més deute públic.

7.1.2. La reforma del govern del PP

Poques setmanes després del canvi de govern a España, la ministra de foment cancel·là el procés de traspàs de la gestió dels aeroports així com de la privatització de la entitat pública AENA. Per una banda la ministra Ana Pastor, eludia a la mateixa raó que el seu predecessor utilitzà per post posar la decisió, per cancel·lar la reforma que no era altra que la infravalorització d'AENA per part dels mercats per la situació del país. D'altra banda, el nou executiu canvià radicalment la postura anterior en quant no pretén la competència entre els aeroports espanyols, sinó que pretén un nou model aeroportuari en què AENA és més que la suma de tots els aeròdroms per separat, aconseguint així, una entitat forta a nivell mundial i l'empresa número u en el món, capaç de competir amb els principals *hubs* europeus.

La suspensió de la privatització de l'aeroport del Prat ha caigut mal a les files d'alguns dirigents catalans, és el cas de l'ajuntament de Barcelona i la Generalitat de Catalunya, que tenien l'esperança de ser participants al fi de la presa de decisions en la gestió del principal aeroport català, o almenys veien la oportunitat d'obtenir una gestió descentralitzada per a un factor importantíssim de l'economia catalana.

Altres comunitats també s'oposen al pla del govern, és el cas de les Illes Canàries, on socialistes i nacionalistes demanen al govern que tant el govern de l'arxipèlag com les pròpies autoritats locals siguin presents en la gestió dels aeroports de la Comunitat.

Començat ja el segon trimestre de 2013, la ministra Ana Pastor tornava a endarrerir el procés de privatització que és va començar a gestà durant el 2008. Un cop més la falta d'interès produïda per el retrocés del sector en els últims any, el poder que mantindrà l'estat (51%), el deute en augment i la existència de nombrosos aeròdroms sense passatgers en tenen la culpa. No obstant, per tal d'aconseguir-ho en un futur proper, des del ministeri s'està buscant assessors per dur a terme el pla de privatització. La privatització està previst mitjançant un concurs per al transcurs de 2013, en què no es realitzarà de manera imminent. Abans però, es té la intenció de sanejar AENA, que preveu que entri en beneficis el 2014. Aquest sanejament no és cosa fàcil, doncs el

deute a febrer de 2012 era de més de 14.000 milions d'euros, tres cops més que el deute a finals de 2004. Per aconseguir-ho, s'estan duent mesures com la reducció de la plantilla en 1.600 treballadors. Finalment, està previst que els consultors presentin les seves propostes per a principis de Maig de 2013.

7.1.3. Conseqüències del model: privatitzar sense individualitzar la gestió aeroportuària

El pla que té el govern espanyol no és altre que el de privatitzar el sistema però sense individualitzar, és a dir la creació d'una espècie de monopoli privat. Segons el *ministerio* la idea consisteix en potenciar el aeroports espanyols, amb el Prat i Barajas al capdavant davant dels altres aeroports europeus o del pròxim orient, enlloc del que aposten els experts d'una competència perfecta entre ells.

¿per què millor competència?

Com en qualsevol altre sector, la competència entre els aeroports espanyols crearà incentius a augmentar l'eficiència que comportarà la reducció de les taxes aeroportuàries. El monopoli natural que viu el sector ens podria enganyar de les necessitat de competència en el sector. No obstant, al Regne unit es va introduir la competència en els aeroports durant la dècada dels 80 amb resultats bastant positius. L'elevat nombre d'aeroports en el conjunt de l'Estat provoca que la gran majoria tenen un altre relativament proper que crea situacions de competència evitant el monopoli. El cas més extrem és el de Vitoria-Gasteiz que està envoltat per cinc aeroports en menys de 120 km. A part quedarien, clar està per raons geogràfics els aeroports de les illes, en els quals s'hauria de pensar un sistema diferenciat del de la península.

Aquesta competència juntament amb la gestió descentralitzada permetria que cada aeroport es pogués adaptar a les seves necessitats. Per exemple, els aeroports de les zones turístiques, que actualment tenen les mateixes taxes durant tot l'any, quan a l'estiu el nombre de vols multiplica per 10 als del hivern, podrien variar els seus preus segons la demanda. D'altra banda, uns aeroports es podrien especialitzar per vols de negocis, o segons el tipus de companyia Aérea (de baix cost o no). Sembla que no hi ha dubte, almenys per als experts, que aquest sistema permetria l'adaptació de diferents estratègies per a fer front a les diferents segments del mercat.

La competència entre aeroports beneficiaria als usuaris amb tarifes més competitives i amb serveis de més qualitat.

La actual situació és bastant atípica a Europa, ja que AENA gestiona 47 aeroports dels quals 20 transporten més d'un milió de passatgers. La justificació d'aquest monopoli rau en les suposades sinergies de ret. Aquestes però no existeixen com en el cas del

ferrocarril, sinó que són les aerolínies les que tenen rutes sense necessitat de costos enfonsats. Els costos mitjos dels aeroports venen determinats fonamentalment per la seva utilització i no existeix cap guany de gestionar conjuntament, aeroports tant diversos com Girona i Bilbao.

D'altra banda, la gestió centralitzada de caixa única provoca que els aeroports no tinguin incentius per gestionar de forma eficient els recursos ni d'intentar maximitzar la quantitat d'ingressos que pot generar cada aeroport. En aquest sentit, sobta que els ingressos comercials dels aeroports d'AENA només representin el 27% dels totals quan als EEUU aquest percentatge es situa per sobre del 50%.

Sembla doncs, que els arguments són força clarividents de les mancances i necessitats del sistema aeroportuari espanyol. En canvi, tot indica que les intencions de l'actual govern no van per el mateix camí. Potser perquè aquesta liberalització provocaria que Iberia, que encara segueix sent tractada com a pública, trobés encara més competència; i potser de retruc afectés a l'aeroport de Barajas. D'altra banda, tal i com ja hem comentat, els responsables de Foment volen que AENA esdevingui un dels majors operadors aeroportuaris del món, i que un cop privatitzada pogué anar de compres a altres privatitzacions d'altres països (tal i com ja ha succeït en altres sectors, com Telefónica).

Tot això ens pot fer pensar, tal i com ja hem anunciat amb anterioritat, que el govern pretén privatitzar amb l'objectiu de despendre's de deute i només per raons financeres. Aquesta motivació pot deixar el pitjor dels escenaris, segons apunten la majoria d'experts, el monopoli privat. Un cop més sembla que el govern de Mariano Rajoy ha confós el terme privatització amb liberalització.

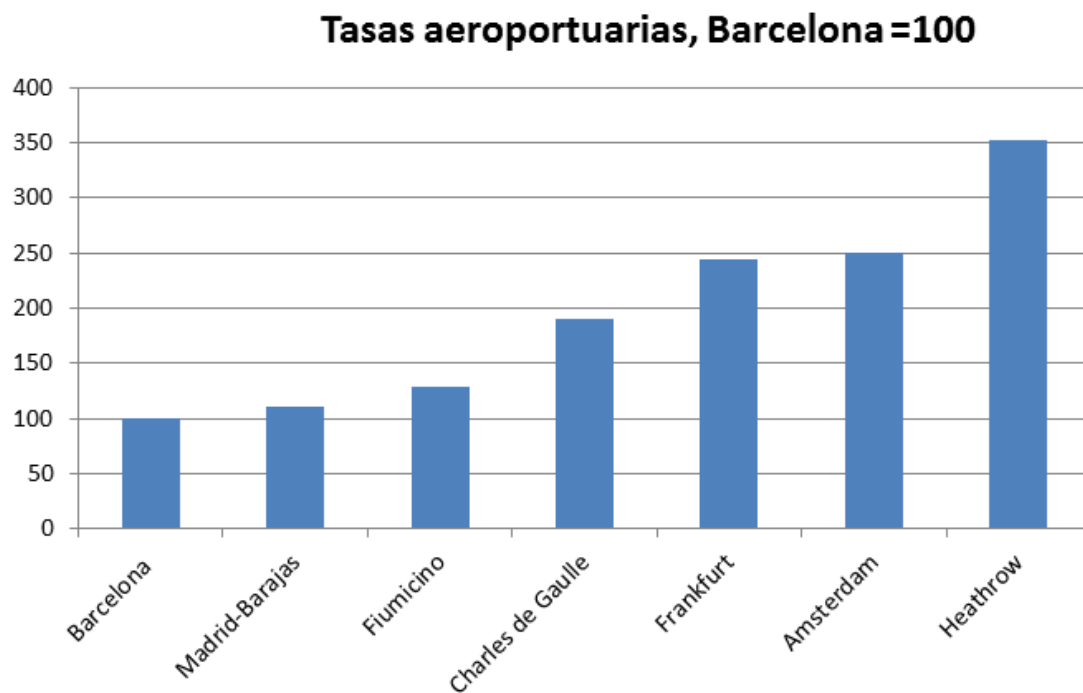
El monopoli d'AENA, com ja hem comentat amb anterioritat, permet mantenir un sistema de subsidis creuats entre aeroports, reduint els incentius per a augmentar la rendibilitat i la eficiència. Els aeroports deficitaris, i per tant subvencionats, no tenen incentius per millorar perquè són coneixedors que les seves mancances seran cobertes pels altres. A més, els aeroports subvencionadors perd els incentius a la millora perquè es coneixedor que el resultat dels seus esforços aniran a altres aeroports. Per tant aquest sistema centralitzat no beneficia al conjunt del grup.

Al contrari del que creu la sabiduria popular, però que ja hem comentat amb anterioritat, són els aeroports de Madrid i Barcelona els més beneficiats per aquest sistema. En el transcurs del període comprés entre 1985 i 2008, l'aeroport de Barajas ha rebut una inversió del 44,5% de la inversió total, quan només representa el 22,2% del trànsit aeri. Encara que molt menys exagerat, els aeroports catalans han rebut una inversió del 20,2% quan el seu trànsit representa el 15,3% del total. A l'altre cantó ens trobem als aeroports dels arxipèlags balear i canari, que han rebut una inversió del 6,5% i 9,2% respectivament amb un trànsit que representa el 18,3% i el 20,7%.

Un altre aspecte per tenir en compte per veure les mancances del sistema de gestió centralitzada de caixa única és la política de preus. En aquest punt també són els dos

principals aeròdroms espanyols els més beneficiats. Aquesta conclusió s'extreu de comprar les taxes aeroportuàries pagades per un Airbus 320 en un vol intracomunitari els 2011 entre els diferents aeroports espanyols i els seus competidors europeus. Si comparem les taxes de Barcelona i Madrid amb la dels seus competidors europeus apreciem una diferència que oscil·la entre un 350% més car de Heathrow (Londres) i el 28% de l'aeroport de Fiumicino (Roma).

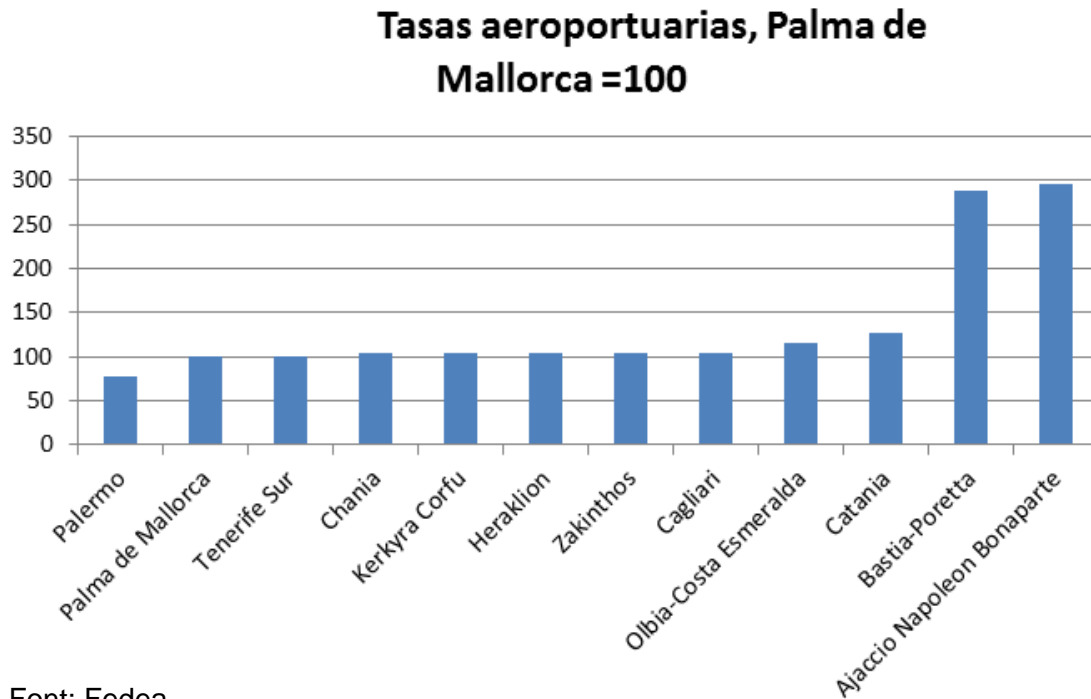
Gràfic núm.14 Comparació de taxes aeroportuàries respecte l'Aeroport del Prat



Font: Fedea

Aquesta rebaixa de preus gestionada per AENA busca la competència de Barajas i el Prat amb *hubs* europeus, reduint així els ingressos i possiblement augmentant el deute. En canvi, si observem les diferències de preus dels altres grans aeroports espanyols, bàsicament turístics, observem que les diferències de preus no són massa elevades, encara que amb l'excepció dels aeroports de Còrsega.

Gràfic núm.15 Comparació de taxes aeroportuàries respecte l'Aeroport del Palma



Font: Fedea

A partir de 2012 van entrar en vigor un augment de les taxes aeroportuàries que faran reduir considerablement el dèficit. Aquests canvis faran que l'aeroport de Barcelona entri en resultats positius, en canvi Barajas seguirà amb números rojos per el major volum de subsidi creuat i per la pitjor evolució els darrers anys. Encara que realment encara no es pot saber per la manca de dades oficials a dia d'avui.

8. L'Aeroport del Prat

8.1. La situació actual

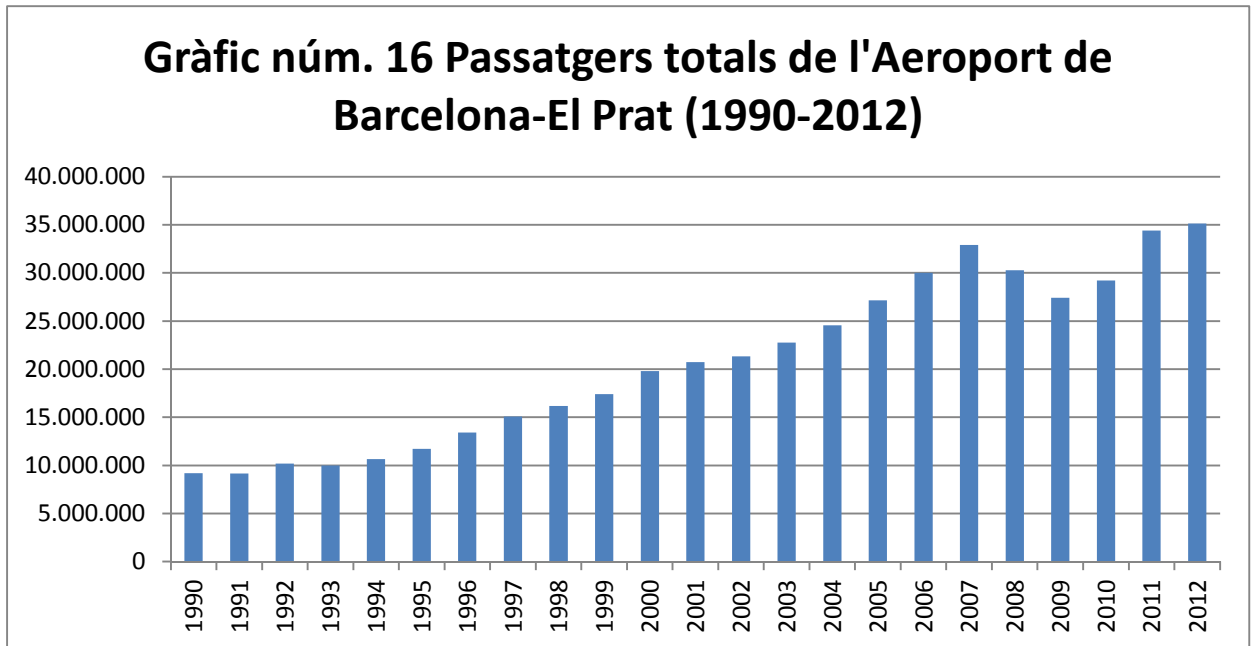
L'aeroport de Barcelona-El Prat està situat a només 14km de la ciutat de Barcelona. La capital catalana té actualment 1,6 milions d'habitants sent la segona ciutat del país, mentre la població de Catalunya és de 7,5 milions i té una àrea d'influència de 11 milions aproximadament. Tan Barcelona com Catalunya tenen una un paper molt destacat en la localització empresarial a nivell estatal, encara que últimament ha perdut pes respecte a la capital espanyola, però es manté sent la comunitat amb més turistes i amb més PIB total que és de 208.000 milions d'€, encara que segons algunes fonts la comunitat de Madrid l'hauria superat. Tot i que el seu PIB per càpita és 26.000 € el que la converteix en la comunitat espanyola.

-L'aeroport

L'aeroport de Barcelona està compost de tres terminals. La terminal 1, de recent construcció, estrenada al 2009, té una capacitat de 30 milions de passatgers i està dissenyada per transportar passatgers de connexió de manera eficient i ràpida. La terminal 2, l'antiga terminal, amb capacitat per 25 milions de passatgers, actualment utilitzada per companyies de low cost. La tercera és una petita terminal cooperativa. Aquestes millores com la construcció de la terminal 1 o una nova torre de control ha fet que la capacitat operativa de l'aeroport incrementés de manera notable. Així, inclús l'aeroport pot arribar a absorbir 70 milions de passatgers l'any quan es construeixi la terminal satèl·lit. A més, la capacitat d'operacions ha augmentat en un 50%, fins a un total de 90 moviments / hora. Tot això fa que l'aeroport tingui unes instal·lacions modernes i no congestionades

-Passatgers

La evolució de passatgers comprovem la estranya relació de les dades entre els nombre de passatgers i la reforma esmentada del aeroport. Ja que va esperar a estar l'aeroport col·lapsat a, de sobte, no arriba a la meitat de capacitat.



Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'AENA

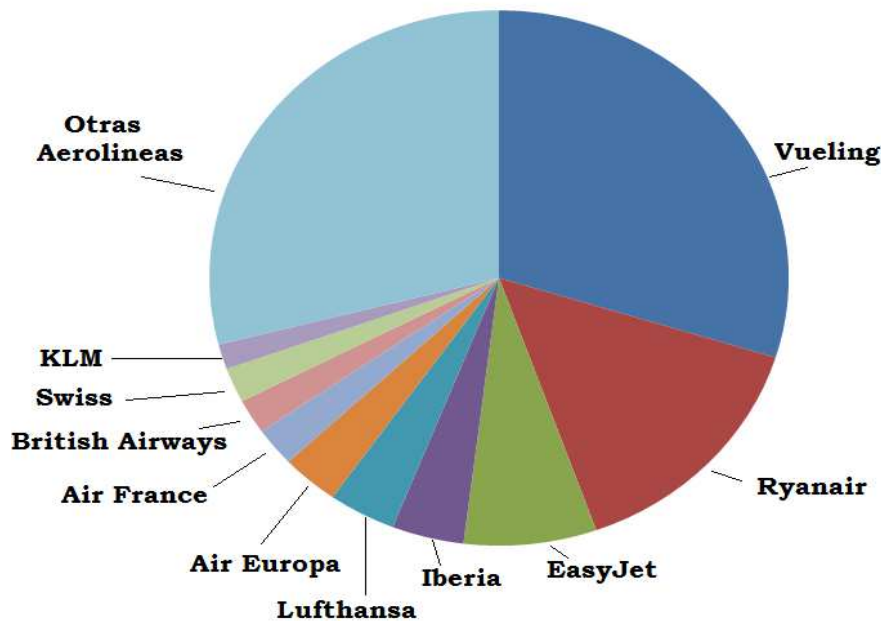
L'evolució de passatgers al aeroport de Barcelona ca créixer de forma molt accentuada a finals dels anys vuitanta i principis dels noranta gràcies a l'impacte del Jocs Olímpics. A partir d'aquell moment la tendència ha estat al alça fins superar el 30 milions de passatgers l'any 2007. Però per culpa de la crisi accentuada en aquest cas per la fallida de Spanair, la marxa progressiva d'Ibèria i l'arribada de l'alta velocitat a la capital catalana van provocar un gran davallada de passatgers. Malgrat la crisi a partir dels any 2010 el nombre de passatgers s'ha recuperat de forma molt excepcional, especialment a conseqüència del augment de les companyies de low cost, fins arribar els 35 milions de passatgers l'any 2012.

L'aeroport de Barcelona va superar aquest 2012 a l'aeroport de Madrid-Barajas com el primer aeroport espanyol en passatgers en destí directe. Encara que en xifres totals l'aeroport de Madrid continua sent clarament el primer aeroport en passatgers. En el context europeu l'aeroport de Barcelona-El Prat es situa en 9é lloc i en el internacional en el 35é.

-Destinacions i companyies aèries

L'aeroport de Barcelona ofereix 189 destinacions oferides per 107 companyies aèries. La distribució de les principals aerolinies l'any 2012 és la següent:

Gràfic núm.17 Principals destinacions de l'Aeroport del Prat, 2012



Font: Wikimedia Commons

Les companyies de low cost ja són la majoria en els vols de l'aeroport de Barcelona amb un 62% en l'any 2012. Fa només una dècada aquest percentatge amb prou forces arribava al 20%.

Així, que no es d'estranyar que Vueling amb quasi un 30% de quota de mercat del aeroport de Barcelona sigui la primera companyia aèria, més encara després de la fallida de Spanair. Vueling és l'única aerolínea amb seu a Barcelona, encara que el seu principal accionista era Iberia, ara IAG. Així, és de les poques aerolínies de baix cost que fa el paper d'alimentador en vols de connexió a Madrid i Londres.

Altres companyies de low cost tenen un paper rellevant en l'aeroport sobretot després de la construcció de la terminal 1, com Ryanair i EasyJet, aquesta última més encarada al vols comunitaris, ja que Ryanair i Vueling dominen en els vols tan comunitaris com nacionals, especialment amb les connexions a Madrid i Palma de Mallorca.

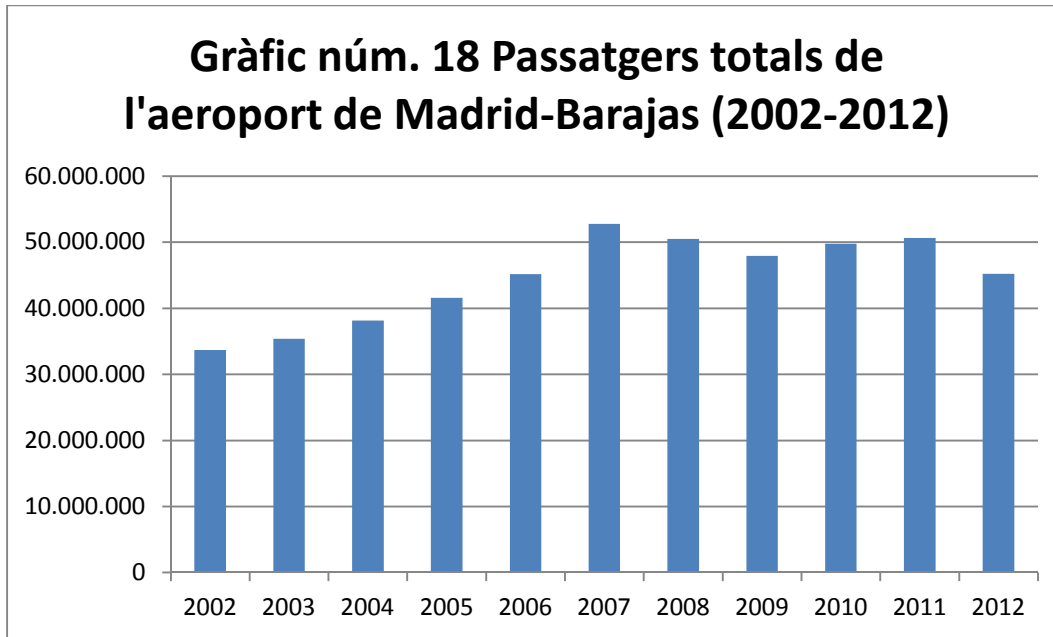
En les companyies aèries de xarxa, no hi ha cap que tingui una quota elevada, ja que la principal, Iberia ha perdut un gran pes al aeroport. Altres companyies de xarxa europees com Lufthansa, Air France o British Airways tenen un rol semblant al de Iberia que fa 10 anys transportava més de 9 milions de passatgers l'any(actualment 1,5 milions).

Les destinacions intercontinentals, exceptuant el nord d'Àfrica, només arriben al 5%. Aquestes 30 destinacions intercontinentals, només 20 són de llarga distància. Aquestes destinacions són especialment a Nord Amèrica i al Orient Mitjà. És especialment

rellevant que les companyies aèries que operen aquests viatges són no europees. Així, es remarca que Ibèria, ni cap altra companyia europea està interessada en la connectivitat intercontinental del aeroport, però si ho estan per a que el aeroport de Barcelona sigui un *feeder* dels seus hubs.

-Competidor nacional

El clar competidor és el principal aeroport d'Espanya i el cinquè europeu, l'aeroport de Madrid-Barajas.



Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'AENA

Després de grans inversions realitzades al aeroport especialment, a la terminal 4, el nombre de passatgers va créixer espectacularment fins sobrepassar els 50 milions de passatgers l'any 2007. Però la crisi econòmica, la fusió d'Iberia i la dificultat afiançar companyies de *low cost* fa que en els últims anys hagi hagut una gran davallada de passatgers.

L'aeroport de Madrid-Barajas és l'únic hub de la companyia aèria Iberia(OneWorld), antic monopoli del govern espanyol. Actualment està patint les conseqüències de la 'fusió' amb British Airways. Aquesta unió està fent que Iberia estigui perdent pes respecte British Airways per els pobres resultats d'Iberia. Aquesta situació, està fent que de retruc ho estigui fent l'aeroport de Madrid.

Madrid que opera com a *hub*, té 10 milions de passatgers més que Barcelona encara que aquesta l'hagi superat en connexions directes(de punt a punt), és a dir, que l'aeroport de Madrid –Barajas té molta incidència els vols de connexió per abastir destinacions de llarga distància. Així, l'aeroport compta amb més de 50 destinacions intercontinentals, sent la primera companyia en destinacions al continent Sud-americà. En canvi les companyies de *low cost* no tenen un paper destacat encara que van entrant al aeroport a través de companyies com Ryanair i EasyJet.

L'aeroport de Madrid acumula unes pèrdues de 135 milions d'euros l'any 2010 i 95 milions de pèrdues l'any 2011. L'EBITDA l'any 2010 va ser de 225 milions d'€, mentre la xifra de negocis és de 750 milions d'€ per al mateix any, mentre el deute net és de 5.500 milions d'€.

-Resultat financer

Degut a la centralització de la gestió i a la manca de transparència no es coneixen dades oficials de resultats de manera individualitzada abans del 2010. Només coneixem que l'any 2010 el resultat després d'impostos van donar lloc a unes pèrdues de 74 milions d'€ que es van reduir fins a pèrdues de 22 milions d'€. L'EBITDA de l'any 2010 va ser de 91 milions d'€, i va augmentar fins als 192 el 2011 mentre la xifra de negocis va arribar als 440 milions d'€. El deute net continua elevat i està al voltant dels 1.700 milions d'€.

-Conclusions

L'aeroport de Barcelona compta amb unes instal·lacions modernes i eficients a només 14km de la ciutat. Una ciutat i una regió amb importància, que especialment, gràcies al turisme s'ha col·locat com a primer aeroport de vols directes. Les obres efectuades aquests anys fa que l'aeroport estigui lluny de congestionar-se i ha aconseguit l'últim any el record de passatgers.

Però, per l'altra banda l'aeroport va arrossegant situacions complicades i que actualment no és que travessin per moltes millores que el beneficien. Primerament, els resultats econòmics són bastants negatius i té activitats econòmiques poc aprofitades, i al ser encara gestionat des del govern central amb gestió centralitzada, fa que aquests resultats no millorin el suficient. A més aquesta circumstància profunditza els grans problemes que té l'aeroport en què no té cap *hub* de companyia de xarxa implicant que els vols intercontinentals siguin mínims.

Per tant, el model del aeroport en un futur pot ser molt canviant depenen de les decisions que prengui o pugui prendre el gestor del aeroport en busca de noves oportunitats.

8.2. Escenaris de futur

Una vegada analitzada amb deteniment quina és la situació en què es troba en tots els aspectes l'aeroport del Prat, passem a plantejar les actuacions o reformes de millora que proposem tot tenint en compte els aprenentatges que hem obtingut després d'examinar la gestió de l'aeroport i, especialment, comparant-les amb els altres aeroports europeus estudiats anteriorment.

En primer lloc, hem realitzat un taula per veure de manera clara i concisa les principals semblances i diferències dels distints aeroports analitzats, tot indicant i calculant les variables que hem considerat més rellevants.

Taula núm. 10 Anàlisi comparativa dels aeroports estudiats.

	Aeroports				
	Munic	Milà	Manchester	Niça	Barcelona
Passatgers 2012 (milions)	38	28	20	11	35
Tipus de gestió	Individualitzada	Individualitzada	Individualitzada	Individualitzada	Centralitzada
Participació governs (% govern central)	100 (26)	56 (0)	64 (0)	75 (60)	100 (100)
Capital privat	Acords importants	Sí (44%)	Sí (36%)	Sí (30%)	No
Companyies <i>low cost</i> (>35%)	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Hub (Companyia xarxa)	Sí (Lufthansa)	No	No	No	No
Xifra de negoci (milions €)	1.200	644	430	190	440
EBITDA (milions €)	515	151	153	77	192
Deute Net (milions €)	2.100	320	466	175	1.700
Negoci per passatger (€)	31	23	22	17	13

Font: Elaboració pròpia a partir d'informes anuals

De l'anàlisi detallat d'aquesta taula es pot apreciar, en primer terme, que pel volum de passatgers l'Aeroport de Barcelona-El Prat és assimilable al de Munic i que només el de Milà s'acosta per nombre d'usuaris, mentre que tant l'aeroport de Manchester com el de Niça queden molt lluny dels dos primers.

En el tipus de gestió veiem com els aeroports espanyols són els únics que continuen amb una gestió centralitzada. A més, encara no hi ha hagut un procés de privatització del sector i només s'han realitzat alguna proposta en aquest sentit des de l'administració autonòmica i des de la societat civil catalana durant el mandat del

govern anterior. Mentre que com es veu en la taula anterior, les administracions poden participar de forma activa en la gestió dels aeroports, inclús de forma majoritària com succeeix en tots els aeroports estudiats, però on la participació de l'estat central oscil·la des d'una posició majoritària –cas de Niça- a una presència menor –Munic- o és simplement inexistent cas de Milà o Manchester.

Així doncs, tots els aeroports analitzats estan privatitzats parcialment i, en la majoria d'ells, els governs locals i regionals són els principals accionistes, a excepció de França on hi ha una gran diferència abismal entre els dos aeroports parisencs i els altres. Cal assenyalar, això no obstant, que, en cap cas, el capital privat és majoritari i oscil·la en una forquilla entre el 30-44%, malgrat que no tenim dades concretes del cas bàvar.

Davant d'aquesta situació, la proposta de gestió de l'aeroport del Prat passa per corporatitzar la seva gestió, atorgant la majoria de l'accionariat als diferents governs públics (p.ex. 20% Ajuntament de Barcelona, 20% Generalitat de Catalunya, 20% Govern Central) i l'altra part restant (40%) d'accionistes d'empreses i/o organismes locals com la Cambra de Comerç i buscar capital privat del sector aeri podria ser un bon sistema molt similar als aeroports de Munic i Milà que són més eficients que l'actual aeroport del Prat.

Comparant les dades amb els altres aeroports observem com els resultats financers són bastant perjudicials per l'aeroport de Barcelona –El Prat. Per tant, creiem que un canvi de model d'AENA pot afavorir a aquests resultats al donar-li autonomia a cada aeroport i donant entrada a capital privat, és a dir, individualitzar i liberalitzar el sector per aconseguir competència i eficiència com veurem a continuació.

Aproximadament la meitat dels ingressos dels aeroports pervenen de les taxes aeronàutiques. Aquestes taxes es cobren a les companyies aèries per passatger tenint en compte la hora del vol i principalment la destinació (quant més llunyana, més taxes). En capítols anteriors hem vist que les taxes aeronàutiques eren relativament baixes respecte als principals aeroports europeus. Estadísticament, les taxes augmenten quan major sigui el volum de tràfic, quan més privatitzat estigui l'aeroport i baixen a causa de la quota de mercat d'una companyia i al nombre d'aeroports dels voltants. Així l'aeroport de Barcelona-El Prat podria estar en disposició d'augmentar les seves taxes al voltant d'un 20% aconseguint així uns 50 milions d'€. Aquesta pujada de taxes seria relativament baixa en comparació d'altres aeroports, ja que les companyies de *low cost* són majoritàries a Barcelona i són més sensibles a les taxes.

En el capítol d'ingressos, cada cop són més importants els procedents de les activitats comercials, és a dir, taxes no-aeronàutiques, veiem que per l'aeroport de Barcelona arriben a un total de 133 milions d'€. Segons AENA, cada passatger es gasta una mitja de 3€ (se suposa que aquesta xifra serà major per a Barcelona). A més, cal sumar els ingressos per *handling*. Per tant, sumant aquestes quantitats ens dona 210 milions d'€ i dividint pel nombre total de passatgers en l'any 2011, arribem al resultat que l'aeroport de Barcelona-El Prat obté 6 € per passatger.

Si realitzem la mateixa operació amb uns aeroports semblants en el tipus de passatgers, on predomina el *low cost*, com els aeroports de Milà, el resultat calculat és de 9.2 € (càlculs fets a partir de dades de l'aeroport) i 8.3 € per passatger a l'aeroport de Manchester, segons l'informe anual de l'aeroport. Però si es compara amb l'aeroport de Munic, un aeroport on operen majoritàriament companyies de xarxa, les diferències són abismals ja que obtenen 15 € per passatger.

Per tant, arribem a la conclusió que aeroports del mateix tipus de passatger obtenen majors ingressos que l'aeroport del Prat. Aquesta circumstància de falta d'ingrés comercial pot ser deguda a causa d'una gestió totalment pública.

Però la principal diferència es troba en el tipus de passatger que regenta l'aeroport, ja que l'aeroport de Munic es caracteritza per un passatger principalment de negoci, gràcies al *hub* de la Lufthansa, i on el *low cost* té un paper molt limitat.

Per tot plegat, sembla evident que per tenir uns ingressos més elevats es necessita tenir un alt percentatge de passatgers de negocis. Aquest tipus de viatger, majoritàriament, necessita tenir connexions directes intercontinentals; a més, és clar, de comptar amb una economia local i regional forta, i que aquestes destinacions s'aconsegueixen principalment gràcies a una companyia de xarxa que tingui la base d'operacions (*hub*) a l'aeroport.

Per a que una ciutat com Barcelona disposi d'un aeroport *hub* necessita principalment 3 factors: una demanda elevada de passatgers, unes instal·lacions apropiades i una aerolínea que s'encarregui de transportar-los.

- Demanda. L'aeroport de Barcelona és el quart europeu en vols directes, això fa pensar que pot tenir una demanda estable per poder omplir els vols intercontinentals.
- Aeroport. La nova terminal 1 està pensada per operar com un *hub*, ja que té varis nivells que li permeten facilitar els controls i enllaçar ràpidament amb altres vols.
- Companyia aèria. Algunes companyies han mostrat interès en què l'aeroport pugui servir de base per unir Àsia amb Amèrica, encara que realment mai ha hagut res en ferm.

Vistes les necessitats, sembla clar que el factor més difícil és buscar i trobar una companyia aèria disposada a establir un *hub*. En clau estatal, Iberia ha descartat en varies ocasions tenir un segon *hub* a Barcelona. A més, la situació de les companyies aèries europees no travessen pel seu millor moment a conseqüència de les aerolínies de *low cost* i de la competència desigual de les companyies aèries de xarxa asiàtiques. Aquestes companyies tenen grans avantatges sobre les tradicionals com incentius fiscals, ajuda estatal, i un model de negoci més nou i millor adaptat als temps actuals.

Així, que aquesta recerca per trobar una companyia aèria pensem que hauria d'estar enfocada a companyies asiàtiques amb unes expectatives de creixement espectacular com podrien ser Emirates, Qatar Airways o Air China. Aquesta possible entrada no seria ben vista per part d'altres aeroports i companyies, com podria ser l'aeroport de

Madrid i Iberia o els aeroport de París que perdrien els clients propis de Barcelona per als seus *hubs* i a més competirien per els clients de la seva àrea d'influència. En aquest sentit, es remarca la necessitat de la gestió individualitzada alhora de buscar uns objectius propis.

Aquest objectiu del gestor de l'aeroport, hauria de ser primordial per a l'aeroport ja que el faria passar de nivell, tenint més destinacions intercontinentals, augmentant els ingressos, tant les taxes aeronàutiques com les activitats comercials, a més de facilitar les activitats empresarials a la ciutat com a tota la regió. En aquest sentit, tenim l'exemple de l'aeroport de Munic, on la implementació del *hub* li va permetre tots aquests avenços tant per al mateix aeroport com a tot l'entorn. Tanmateix, el fracàs de l'aeroport de Milà de tenir una companyia estrangera operant com a *hub* ens demostra que no es gens fàcil.

Fins que no s'aconsegueixi aquest difícil '*target*', el *low cost* continuarà sent el principal nutrient de passatgers de l'aeroport de Barcelona. La qüestió no és eliminar les companyies de *low cost*, ja que tenir més passatgers sempre es positiu per a l'aeroport i per al turisme de la zona, sinó baixar-ne la seva quota, ja que hem vist que aporten menys beneficis per l'aeroport. Així, separar bé la demanda o els clients es primordial per tal de millorar l'eficiència del conjunt. D'aquí podem treure la experiència de l'aeroport de Milà que ha separat en una terminal a les companyies de *low cost*. En el cas de Barcelona seria qüestió de mantenir la terminal 2 per a aquestes companyies, i poder reservar al màxim la nova i preparada terminal 1, per a vols de connexió i/o intercontinentals. A més la ciutat disposa dos aeroports com Girona i Reus relativament a prop (100 km aprox.) en zones turístiques, que ajudarien a l'aeroport a absorbir els vols *low cost* mentre que l'aeroport de Barcelona pugui anant augmentant els vols de companyies de xarxa.

Un altre punt a destacar seria el de les inversions realitzades. En aquest cas l'aeroport de Barcelona ja ha executat unes obres de vital importància com és la construcció d'una nova terminal adaptada als nous temps i de gran capacitat. El que succeeix és que aquesta reforma va arribar tard tenint en compte la tendència de passatgers de l'aeroport i l'obra encara que és eficient i funcional, potser ha estat massa desorbitada tenint en compte una altra vegada els càlculs de futurs passatgers, però especialment el cost de l'esmentada obra, que genera un deute molt elevat. Així, ens adonem que potser amb l'ajut de capital privat interessat en una obra, aquesta s'adequaria més en els terminis i així ajudaria a suportar el cost econòmic de la mateixa. Aquest és el cas que va succeir a l'aeroport de Munic on la Lufthansa va finançar en bona part la construcció d'una nova terminal per a després gestionar-la conjuntament amb la societat que opera a l'aeroport.

Altres aspectes on la societat que gestioni l'aeroport pot invertir és amb les infraestructures terrestres d'accés als aeroports, ja que facilita i redueix el temps de viatge, un element que els passatgers de negocis valoren especialment, com és el cas de l'aeroport de Munic. Per tant, col·laborar econòmicament en la construcció de la Línea 9 del metro o la connexió amb l'alta velocitat ferroviària faria més atractiu

l'aeroport d'El Prat ja que aprofundiria en una avantatja competitiva que posseeix l'aeroport, com és la proximitat respecte la ciutat de Barcelona.

En definitiva, corporativitzar la gestió del aeroport, fer partícips als governs locals i regionals, individualitzant l'esmentada gestió, afavorint l'entrada de capital privat, especialment de l'empresariat local com les cambres de comerç o d'empreses del sector aeri, i la liberalització del sector aconseguint així la competència entre aeroports i taxes; serien clarament positives per a l'aeroport alhora de millorar els ingressos, reduir els costos i buscar nous clients i també per a la zona ja que participarien en les decisions i, a més, s'impulsaria el teixit empresarial.

9. Conclusions

La primera conclusió general que hem extret de l'elaboració del treball ha estat comprovar com, en un món cada cop més globalitzat i malgrat la crisi que assola especialment a Europa -que està patint unes petites davallades de tràfic-, el sector aeri està en clara expansió. En aquest context de crisi financera, però alhora de grans expectatives mundials fa que tot el sector aeri, tan les aerolínies com els aeroports estiguin en plenes reformes per intentar millorar els seus respectius resultats. De manera que actualment les qüestions econòmiques i la ineficiència de la gestió siguin més problemàtiques.

En l'anàlisi del cas espanyol, la situació és més delicada atesa la greu situació econòmica que travessa AENA, i l'entitat pública que el sustenta, el govern espanyol. Per tant, al plantejar-nos una quasi obligada reforma de privatització del model aeroportuari es podia pensar que s'aconseguiria un canvi de la gestió, introduint la liberalització del sector. Tanmateix, hem pogut veure que almenys en el cas espanyol, les inversions com la gestió de les infraestructures no solen obeir a patrons d'eficiència sinó a altres objectius més de caire polític, malgrat que aquestes infraestructures siguin grans generadores d'activitat econòmica.

Aquesta reforma de privatització del sistema aeroportuari ja s'ha donat en quasi tots els països del món occidental, amb uns resultats econòmics generalment bastant positius en aeroports amb gran volum de tràfic, encara que els petits aeroports no aconseguen atreure finançament privat i han de continuar sent subvencionats. Però, la privatització que es preveu d'AENA no va lligada a la liberalització per promoure la competència, sinó en continuar amb el mateix model centralitzat i passar d'un monopoli públic a un monopoli privat.

Així, si observem el model espanyol en comparació amb d'altres europeus de similars característiques, ens adonem de varies singularitats de la gestió aèria espanyola. Primerament, la gestió centralitzada dels aeroports, inclús França tenint més de la meitat per llei de les accions de tots els aeroports, i tenint un sol aeroport principal, la gestió dels aeroports és individualitzada. Seguidament l'absència dels governs regionals i locals, que en la majoria dels països és un tret inusual ja que les decisions de l'aeroport van molt lligades a un territori concret. Finalment, l'absència almenys fins al moment, de capital privat, que segons la reforma proposada serà un empresa gestora, i no organismes locals com Milà i Niça, o del camp aeronàutic com Frankfurt i Munic, o fons d'inversió com Manchester.

Si examinem les particularitats dels aeroports de les segones ciutats podem verificar que l'aeroport de Munic és clarament un model d'èxit, tant en nombre de passatgers, com sobretot en ingressos. Què diferencia aquest aeroport amb el de Barcelona? Doncs principalment el tipus de passatger, que com hem vist depèn principalment de les destinacions intercontinentals oferides, que aquestes es produeixen per tres factors: una alta demanda, unes bones i adaptades instal·lacions, i una companyia

aèria que ho porti a cap. Amb tot plegat es fa que es creï una sinergia entre aeroport i ciutat on ambdós es beneficiïn.

Per tant, el primer objectiu per a millorar els resultats econòmics de l'aeroport de Barcelona es intentar establir un *hub* i anar disminuint progressivament el paper de les companyies de *low cost*. Aquesta finalitat, però, és molt complicada d'aconseguir si un aeroport no té la llibertat d'actuar sense estar supeditat a una altra entitat que pot tenir uns altres objectius. A més, sense capital privat "extra" aquest objectiu serà més difícil d'aconseguir.

A part, si comparem la xifra de negoci per passatger amb els aeroports de Milà i de Manchester que tenen les companyies aèries *low cost* com les principals aerolínies, veiem que aquests aeroports obtenen més ingressos. Així, l'Aeroport del Prat podria fer més esforços en millorar el negoci de les taxes no-aeronàutiques, com el *handling*.

En l'altre aproximadament 50% d'ingressos d'un aeroport, és a dir, les taxes aeroportuàries, també hem vist com l'aeroport del Prat té unes taxes relativament baixes. Per tant, seria bo de pujar-les per recaptar més, encara que actualment no es podrien pujar en excés ja que les companyies de *low cost* que dominen l'aeroport són més sensibles a aquestes taxes.

El treball ens ha ajudat a comprendre les complexitats en la gestió d'un aeroport, i a l'ampliar el camp d'estudi del model espanyol a altres països i aeroports, ens adonem que encara que tenen unes particularitats similars entre ells, el tipus de gestió no és idèntic ja que ni els aeroports ni el territori ho són. És a dir, no hi ha cap sistema o model perfecte en la gestió dels aeroports vàlida per tots. Però sembla evident que hi ha models que s'adeqüen millor que altres, ja que estan més adaptats a la realitat del mercat aeroportuari i així s'aconsegueix que es puguin beneficiar tant l'aeroport com la regió on està ubicat.

10. Referències bibliogràfiques

- ACI (2007): "The airport business". *Airports Council International*.
- ACI (2007b): "A global industry". *Airports Council International*.
- ATAG (2012): "Powering the future of flight". *Air Transport Action Group*.
- AENA (2011): "Cuenta de resultados provisionales y otros datos significativos".
- AENA (2011): "Memoria Anual 2011"
- ATAG (2012): "Revolutionising air traffic management". *Air Transport Action Group*.
- ATAG (2008): "Air transport drives economic and social progress The economic and social benefits of air transport".
- Bel, G. (2002): "Infraestructuras i Catalunya: alguns problemes escollits". *Revista econòmica de Catalunya*,. 10-25 pp.
- Bel, G. (2012): "La racionalización de las infraestructuras de transporte en España". *Cuadernos económicos*, 211-228 pp.
- Bel, G. i Fageda, X. (2005): "Getting There Fast: Globalization, Intercontinental Flights and Location of Headquarters". *Journal of Economic Geography*, 471-495 pp.
- Bel, G. i Fageda, X. (2006): "Perspectives aeroportuàries a Catalunya". *Nota d'Economia*, 107-122 pp.
- Bel, G. i Fageda, X. (2007): "Implicacions de la gestió centralitzada dels aeroports a Espanya".
- Bel, G. i Fageda, X. (2009): "Privatization, regulation and airport pricing: an empirical analysis for Europe". *Springer*.
- Bel, G i Fageda, X. (2010): "Intercontinental flights from European airports: towards HUB concentration or not?". *International Journal of transport economics*, 133-153 pp.
- Bel, G. i Fageda, X. (2011): "La reforma del modelo de gestión de aeropuertos en España: ¿Gestión conjunta o individual?". *Instituto de Estudios Fscale*s, 109-130 pp.
- Boyfield, K. (1984): "Competition and regulation in privatising the British Airports Authority". *Public Money General Series*.
- De la Fuente, A. (2001): "Infraestructuras y política regional". *Nuevas fronteras de la política económica*, 18-43 pp.

- Dennis, N. (2004): "Competition between airports for long-haul traffic from Europe".
- De Rus, G. (2009): "¿Es acertado seguir invirtiendo en alta velocidad?". *Anuario de la movilidad 2009*, 74-80 pp.
- De Rus, G. (2009b): "La medición de la rentabilidad social de las infraestructuras de transport". *Investigaciones Regionales*, 187-210 pp.
- Grup de Treball d'Infraestructures (1999): "Dotació, finançament, gestió d'infraestructures de transport i activitat econòmica a Catalunya".
- Libro Blanco (2001): "La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad".
- Nombela, G. (2009): "Política de infraestructuras y transportes: mayor racionalidad y más sector privado" *Fedea*, 1-6 pp.
- PEIT, (2005): "Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte", *Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones, Madrid*.

11. Altra bibliografia de consulta

Coordinació de *slots* <https://www.slotcoordination.es> [consulta gener 2013]

Almanac International Center <http://aic.almanac.info/german-airports.htm> [consulta març 2013]

Aeroports alemanys http://www.adv.aero/fileadmin/pdf/statistiken/2012/12.2012_ADV-Monatsstatistik.pdf [consulta febrer 2013]

Premis Internacionals d'Aeroports <http://www.worldairportawards.com/> [consulta febrer 2013]

Aeroport de Munic <http://www.munich-airport.de/en/business/index.jsp> [consulta febrer 2013]

Aeroport de Frankfurt <http://www.fraport.com/content/fraport/en.html> [consulta febrer 2013]

Mapes Itàlia <http://www.italymapxl.com/airport-map.html> [consulta març 2013]

Aeroports italians <http://www.assaeroporti.it/> [consulta març 2013]

Aeroport de Milà <http://www.seamilano.eu> [consulta març 2013]

Aeroport de Roma <http://www.adr.it/fiumicino> [consulta març 2013]

Aeroports Britànics <http://www.caa.co.uk> [consulta març 2013]

Aeroport de Manchester <http://www.magworld.co.uk> [consulta març 2013]

Empresa accionista de l'Aeroport de Manchester
<http://www.industryfundsmanagement.com/> [consulta maig 2013]

Mapes del món <http://www.mapsofworld.com/> [consulta març 2013]

Aeroports francesos <http://www.aeroport.fr> [consulta abril 2013]

Airports Council International <http://www.aci.aero/> [consulta abril 2013]

International Air Transport Association <http://www.iata.org> [consulta gener 2013]

Air Transport Aviation Group <http://www.atag.org/> [consulta febrer 2013]

Aeroport de París <http://www.aeroportsdeparis.fr> [consulta abril 2013]

Aeroport de Niça <http://www.nice.aeroport.fr/> [consulta abril 2013]

Blog Aeroport Barcelona, <http://barcelonahub.blogspot.com.es/> [consulta maig 2013]

Blog & Works, "Tormentas en el sector aerio"
<http://www.miquelangeldiez.com/2013/03/03/sector-aereo/> [consulta maig 2013]

Economy Web Blog <http://economy.blogs.ie.edu/archives/2010/12/la-privatizacion-de-los-aeropuertos-espanoles.php> [consulta abril 2013]

El País, notícies econòmiques sobre la privatització d'AENA
http://elpais.com/diario/2011/10/14/economia/1318543202_850215.html [consulta abril 2013]

Gomera Actualidad, notícies econòmiques sobre la privatització d'AENA
<http://www.gomeraactualidad.com/articulo/canarias/socialistas-y-nacionalistas-presentan-una-iniciativa-para-bloquear-la-privatizacion-de-aena-en-canarias/20130407200750007205.html> [consulta abril 2013]

El País, notícia sobre la privatització d'AENA,
http://elpais.com/diario/2012/01/24/economia/1327359609_850215.html [consulta abril 2013]

Invertia, notícies econòmiques sobre la privatització d'AENA
<http://www.invertia.com/noticias/deuda-aeropuertos-vuelos-complican-busqueda-socio-aena-2842615.htm> [consulta abril 2013]

Radiocable, notícies econòmiques sobre la privatització d'AENA
<http://www.radiocable.com/echos-privatizacion-aeropuertos379.html> [consulta abril 2013]

Invertia, notícies econòmiques sobre la privatització d'AENA
<http://www.invertia.com/noticias/aena-busca-asesor-financiero-privatizacion-aeropuertos-2842704.htm> [consulta abril 2013]

Europapress, notícies econòmiques sobre la privatització d'AENA
<http://www.europapress.es/economia/noticia-deuda-aena-alcanza-14942-millones-casi-tres-veces-mas-2004-20120209164945.html> [consulta abril 2013]

Fedea, *Fundación de Estudios de Economía Aplicada*

<http://www.fedeablogs.net/economia/?p=22063> [consulta abril 2013]

<http://www.fedeablogs.net/economia/?p=28912> [consulta abril 2013]

<http://www.fedeablogs.net/economia/?p=22829> [consulta abril 2013]

<http://www.fedeablogs.net/economia/?p=16420> [consulta abril 2013]

Índex de gràfics

Gràfic núm.1 Distribució de la inversió per modes	11
Gràfic núm.2 Inversió per habitant durant el període 2000-2009.....	11
Gràfic núm.3 Distribució de la ocupació directa del sector aeri.....	13
Gràfic núm.4 L'evolució dels passatgers a l'Aeroport de Munic(1992-2012).....	27
Gràfic núm.5 L'evolució dels passatgers de l'Aeroport de Munic en comparació(1995-2011).....	27
Gràfic núm.6 Nombre de aerolínies, països i destinacions de l'Aeroport de Munic(2012).....	28
Gràfic núm.7 Passatgers de l'Aeroport de Milà(1998-2012).....	34
Gràfic núm.8 Passatgers totals del aeroport de Manchester(1997-2012).....	40
Gràfic núm.9 Passatgers totals del aeroport de Niça (2000-2012).....	47
Gràfic núm.10 Distribució de les destinacions per regions geogràfiques de l'Aeroport de Niça(2012).....	48
Gràfic núm.11 Passatgers transportats per aeroports espanyols segons el destí.(2011).....	52
Gràfic núm.12 Principals aerolínies que operen a Espanya per nombre de passatgers(2011).....	52
Gràfic núm.13 Inversions rebudes als aeroports per comunitats (període 1985-2005).....	54
Gràfic núm.14 Comparació de taxes aeroportuàries respecte l'Aeroport del Prat.....	62
Gràfic núm.15 Comparació de taxes aeroportuàries respecte l'Aeroport del Palma.....	63
Gràfic núm.16 Passatgers totals de l'Aeroport de Barcelona-El Prat (1990-2012).....	65
Gràfic núm.17 Principals destinacions de l'Aeroport del Prat, 2012.....	66
Gràfic núm.18 Passatgers totals de l'aeroport de Madrid-Barajas (2002-2012).....	67

Índex de taules

Taula núm.1 Distribució modal del transport a Espanya.....	10
Taula núm.2 Resum de previsions per al sector aeroportuari.....	14
Taula núm.3 Aeroports alemanys ordenats per nombre de passatgers.....	25
Taula núm.4 Aeroports italians ordenats per nombre de passatgers.....	31
Taula núm.5 Els principals aeroports britànics ordenats per nombre de passatgers....	38
Taula núm.6 Resultats econòmics de l'Aeroport de Manchester.....	41
Taula núm.7 Els principals aeroports comercials francesos per passatgers.....	44
Taula núm.8 Resultats econòmics de l'Aeroport de Niça.....	49
Taula núm.9 Tràfic de passatgers i operacions als aeroports espanyols(2011).....	53
Taula núm.10 Anàlisi comparativa dels aeroports estudiats.....	69

Índex de mapes

Mapa núm.1 Representació geogràfica mundial d'estalvi d'hores de vol i fuel aplicant millores,2012.....	15
Mapa núm.2 Aeroports coordinats a Espanya.....	17
Mapa núm.3. Aeroports d'Alemanya.....	24
Mapa núm.4 Aeroports d'Itàlia.....	30
Mapa núm.5 Destinacions i passatgers de l'Aeroport de Milà, (any 2011).....	35
Mapa núm.6 Aeroports del Regne Unit.....	37
Mapa núm.7 Aeroports de França.....	43
Mapa núm.8 Aeroports espanyols gestionats per AENA.....	51

Índex de fotografies

Fotografia núm.1 Panoràmica aèria de l'Aeroport de Niça.....46