# L'accessibilitat i mobilitat aèries a l'Euroregió Pirineus Mediterrània. Volum I

**Òscar Oliver (direcció)**

Generalitat de Catalunya
Departament d'Economia i Finances

Euroregió Pirineus Mediterrània
Eurorégion Pyrénées-Méditerranée
Eurorregión Pirineos Mediterráneo

**L'accessibilitat i mobilitat aèries a l'Euroregió Pirineus Mediterrània**

Barcelona, juny de 2008

**Supervisió general**

Salvador Curcoll

Xavier Roig

**Direcció de l'estudi**

Òscar Oliver (*GPA*)

**Elaboració de l'estudi**

Carles Aceña (Xavier Roig i Associats)

Xavier Requejo (GPA)

Jordi Solé (GPA)

Albert Contra (GPA)

© Generalitat de Catalunya
Departament d'Economia i Finances
Direcció General d'Anàlisi i Política Econòmica

http//www.gencat.cat/economia/

Dipòsit legal: B. 4.906-2009

Aquest informe ha estat realitzat gràcies a la concessió d'un ajut a estudis econòmics i socials en el marc del Programa per a l'impuls de l'Euroregió Pirineus Mediterrània, Resolució de 6 de juliol del 2007.

# Sumari

## VOLUM I

**Resum executiu** 5

**1. L'Euroregió Pirineus Mediterrània: un instrument per a la cooperació transfronterera** 14

1.1. La realitat territorial, econòmica i social de l'espai euroregional 18

1.2. La política d'infraestructures i transports, una prioritat per a les regions membres 27

**2. El transport aeri en el marc de la Unió Europea. Estat de la qüestió** 32

2.1. Tendències i directrius de la política europea de transport aeri. El Llibre Blanc del Transport (2001) i la seva revisió de 2006 33

2.2. L'aviació comercial i l'aviació general, els dos segments complementaris de l'aviació civil 38

2.3. Evolució tecnològica i dels models de negoci en l'àmbit de l'aviació civil 53

**3. La xarxa aeroportuària de l'Euroregió. Caracterització i descripció dels aeroports de la xarxa** 61

3.1. Els aeroports comercials i les seves destinacions: fitxes descriptives 69

3.2. Els aeroports comercials i les seves destinacions: descripció qualitativa 89

3.3. Els principals aeròdroms dedicats a l'aviació general: fitxes descriptives 109

3.4. Els principals aeròdroms dedicats a l'aviació general: descripció qualitativa 120

3.5. Els models de gestió presents als aeroports i aeròdroms de l'Euroregió 129

## VOLUM II

**4. Aproximació estratègica al sistema aeroportuari de l'Euroregió 133**

4.1. Anàlisi comparativa de les instal·lacions aeroportuàries de l'Euroregió 133

4.2. Síntesi estratègica de la realitat aeroportuària de l'Euroregió: anàlisi DAFO 144

**5. Perspectives de futur i sorgiment de nous segments de negoci en el marc de la xarxa aeroportuària de l'Euroregió 147**

5.1. Els fluxos aeris a l'Euroregió 149

5.2. Connectivitat interna i externa 153

5.3. Pautes i recomanacions per a l'especialització dels aeroports de l'Euroregió 160

5.4. El rol de l'Euroregió en la promoció i difusió de la xarxa aeroportuària pròpia 173

5.5. Les noves oportunitats de negoci vinculades a l'aviació general 175

**6. Conclusions de l'estudi 183**

**7. Annexos descriptius 188**

7.1. Mapes de tràfic aeri entre aeroports de l'Euroregió 188

7.2. *Business cases* per a noves rutes aèries en el marc de l'Euroregió 194

## Resum executiu

La xarxa aeroportuària de l'Euroregió Pirineus Mediterrània esdevé un dels actius més rellevants per a les regions membres ja en l'actualitat i en un escenari a curt i a mitjà termini. La seva posada en valor i el seu desenvolupament futur condicionaran enormement el creixement econòmic dels territoris que formen part de l'Euroregió i contribuiran de forma decisiva a la millora de les condicions de vida dels seus habitants. Fins a un total de 52 instal·lacions, entre aeroports i aeròdroms, han estat considerades en aquest estudi i analitzades minuciosament tant des del punt de vista funcional com econòmic. L'activitat que actualment desenvolupen aquestes instal·lacions, a partir de l'anàlisi de les dades obtingudes, posa de manifest el dinamisme que acrediten els aeroports i aeròdroms considerats, evidentment en àmbits diferents, i el gran potencial que poden desenvolupar en el futur.

L'Euroregió aplega un conjunt de territoris situats en un enclavament del tot estratègic. Les cinc regions que formen part de l'estructura formal d'aquesta associació interregional, més el País Valencià, se situen al ben mig de l'Arc Mediterrani, en el marc de la Mediterrània occidental, i estructuren un dels corredors econòmics més rellevants del sud d'Europa: el corredor del Mediterrani, que comprèn la façana marítima de la Península i la ressegueix fins a França i més enllà. Però l'Euroregió també és un punt de trobada amb d'altres corredors de gran dinamisme econòmic que estan vivint un fort desenvolupament en els darrers temps. Aquest és el cas de l'anomenat corredor de l'Ebre, que segueix el curs del riu des de la façana marítima mediterrània fins a la cornisa cantàbrica, i que acull noves activitats econòmiques de gran vàlua estratègica com és el cas de l'activitat logística. El caràcter estratègic dels territoris que formen part de l'Euroregió, però, també ve donat pel tipus i la gran quantitat d'activitats econòmiques que acullen les regions que en formen part. Amb un producte interior brut (PIB) total de 301.862 milions d'euros, l'Euroregió acredita al voltant del 3% del total del PIB de la Unió Europea. Igualment, pel que fa a d'altres magnituds que la caracteritzen, l'extensió dels territoris que en formen part, amb un total de 157.757 km$^2$, se situa també al voltant del 3% de la superfície de la Unió, i la població total, quantificada en 13,6 milions de persones, correspon igualment al 3% de la població europea. Tres aspectes en què l'Euroregió acredita una presència significada en el marc de la Unió Europea.

Un cop d'ull a la conjuntura econòmica de les regions membres i a l'estructura del seu valor afegit brut posa de manifest la gran importància del sector serveis a tots els territoris de l'Euroregió, i especialment a Catalunya, en detriment d'altres sectors d'activitat més tradicionals, com la indústria o l'activitat constructora, especialment activa a les regions espanyoles en els darrers temps. L'agricultura, la ramaderia i la pesca constitueixen un sector

d'activitat molt minoritari en el conjunt de l'economia euroregional per bé que el seu pes específic oscil·la d'unes regions a d'altres. El procés cap a la transformació de l'economia de l'Euroregió en una economia fonamentada en les activitats de serveis sembla que és una realitat, però cal tenir present que la indústria ha suposat durant molt de temps un dels motors econòmics de la regió i que la presència de l'activitat industrial, encara que decreixent en els darrers temps, continua essent molt important i fins i tot del tot estratègica quan es tenen en compte sectors d'un gran component tecnològica i un gran valor afegit. El paradigma d'aquest fet es troba dins de l'Euroregió: el consorci aeronàutic europeu Airbus, un dels dos grans constructors d'aeronaus per a l'aviació comercial i militar a escala mundial i competidor directe de la companyia americana Boeing. Les activitats de recerca, desenvolupament i innovació (R+D+I) en àmbits fortament especialitzats i de gran valor estratègic continuen essent, però, la gran assignatura pendent per a les regions membres. Conscients de la necessitat d'afavorir les condicions adients per al desenvolupament d'activitats vinculades a la recerca, els socis de l'Euroregió han impulsat iniciatives com l'Eurobioregió, que pretén afavorir el desenvolupament d'activitats vinculades a la investigació biomèdica i biotecnològica.

L'activitat aeroportuària a l'Euroregió, que ha de ser fruit de posar en joc la capacitat de les infraestructures i una bona oferta de serveis de transport, esdevé imprescindible per garantir una òptima mobilitat aèria en el marc de les regions membres i portes enfora, més enllà de l'Euroregió. Uns bons nivells d'accessibilitat i mobilitat aèries són, doncs, conseqüència d'un binomi ineludible: infraestructures, aeroports i aeròdroms, i oferta de serveis de transport aeri. Les regions membres, en la seva condició de territoris que formen part de la Unió Europea, queden supeditades a les directrius que en matèria aeroportuària estableix la Comissió i són, al mateix temps, beneficiàries i "víctimes" del context aeroportuari europeu, en primer lloc, i mundial, en menor mesura. El transport aeri, en l'àmbit mundial però també en el marc de la Unió Europea, ha experimentat grans canvis en els darrers temps. D'una banda, hi ha l'evolució econòmica i empresarial d'un sector d'activitat, com és el del transport aeri, peculiar i de gran pes específic, directe o indirecte, sobre altres sectors d'activitat. De l'altra, trobem el rol que han tingut els actors públics, les administracions públiques, en la regulació del transport aeri, d'una banda, i en alguns casos en la gestió de les infraestructures aeroportuàries. Aquesta darrera qüestió està suscitant un intens debat a l'Estat espanyol i ha estat el germen d'un nou canvi en el model de gestió del sistema aeroportuari francès.

L'aviació civil, amb els dos segments d'activitat que hi són associats (aviació comercial i aviació general) ha experimentat en els darrers temps una evolució desigual. L'aviació comercial, en una cara de la moneda, ha experimentat un creixement sense precedents a escala mundial pel que fa al volum de passatgers en els darrers 10 anys. Dels 1.457 milions de

passatgers a escala mundial que hi havia el 1997, s'ha passat als gairebé 2.200 milions de l'any 2006. Amb excepció dels exercicis 2001 i 2002, en bona part com a conseqüència dels atemptats terroristes contra les Torres Bessones de Nova York, el transport de viatgers a escala mundial no ha parat de créixer, any rere any, amb percentatges quasi sempre superiors al 3%. A la Unió Europea, un entorn que ens resulta més familiar, el creixement del nombre de viatgers pel sistema aeri també ha estat molt important. A l'Europa dels 27, l'any 2006, el volum total de passatgers se situava al voltant dels 738 milions i el ritme de creixement anual per als últims exercicis era de prop del 4,7% anual. Una dada molt significativa és el nombre de moviments, que si bé era d'uns 25.000 en els dies punta l'any 2000, el 2007 ja se situa per sobre dels 30.000. Quatre de les rutes aèries que registren un major tràfic a escala europea tenen com a protagonistes aeroports situats a l'Euroregió: Barcelona – Madrid, Tolosa – París, Palma de Mallorca – Madrid, i Palma de Mallorca – Barcelona.

Pel que fa a la càrrega aèria, la realitat és ben diferent. Encara que s'ha produït un increment considerable del volum de tones transportades, el transport de mercaderies pel sistema aeri esdevé relativament poc important per comparació amb el que representen d'altres sistemes de transport, molt especialment la carretera i el transport de mercaderies per via marítima. En tot cas, però, durant l'exercici 2006, mundialment es transportaren fins a un total de 86,6 milions de tones de càrrega aèria i l'augment respecte de l'any anterior se situà al voltant del 3%. Pel que fa a Europa les dades de què disposem situen al voltant de les 6.500 les tones transportades durant l'any 2006.

Quan s'analitza l'evolució del transport aeri a la Unió des d'una perspectiva més conceptual, estirant de les dades numèriques a les quals hem fet referència anteriorment, es poden descobrir algunes de les tendències que han marcat l'evolució del sector els darrers anys i que en poden condicionar el desenvolupament futur. La Unió ha viscut alguns fenòmens interessants des del punt de vista estructural que han condicionat l'evolució de la demanda de serveis de transport aeri i, en conseqüència, l'activitat de les companyies aèries i dels aeroports del continent. D'una banda, hi ha l'eclosió de les companyies de baix cost (*low cost*) que irromperen amb força al mercat europeu a la dècada dels anys noranta. La seva aparició suposà, entre d'altres coses, una generalització del transport aeri, com a sistema de transport assequible, entre la major part de la població. Fruit de la liberalització del sector promoguda des de les institucions europees, el fenomen de les companyies de baix cost ha contribuït de manera decisiva a l'increment de la demanda i del nombre d'usuaris del transport aeri a Europa, d'una banda, i, de l'altra, a la revitalització d'algunes instal·lacions aeroportuàries que havien quedat en l'oblit i corrien el risc de desaparèixer. Aquesta mateixa repercussió del transport aeri de baix cost ha tingut la seva presència als territoris de l'Euroregió, a banda i

banda de la frontera, on bona part de l'increment del nombre de passatgers ha estat conseqüència directa de l'aparició d'aquest tipus d'operadors. Igualment, pel que fa a la repercussió sobre els aeroports de l'àmbit euroregional, trobem casos prou rellevants, com el de l'aeroport de Reus, que passa per un procés de recuperació gràcies a la presència d'un operador de baix cost. Igualment, a les regions franceses, també s'està reproduint aquesta circumstància en alguns dels aeroports més petits, com és el cas de Carcassona o Perpinyà, que ja comencen, encara que de manera diferent, a notar la influència dels operadors de baix cost.

L'altre fenomen que hem pogut presenciar els darrers anys és la creació de grans aliances entre companyies aèries. Sorgides a finals dels anys noranta, actualment existeixen tres grans aliances, *Oneworld, Star Alliance* i *SkyTeam*, que suposen al voltant del 55% de la quota de mercat a escala mundial. El 45% restant es reparteix entre les companyies que no han quedat integrades en cap de les aliances i totes les que operen amb la denominació de baix cost. Les tres aliances estan integrades per operadors dels qualificats "tradicionals" o "de bandera", i el propòsit fundacional és garantir una àmplia oferta de rutes, a partir de la millora de la connectivitat, a l'usuari final. La col·laboració entre els membres de l'aliança afavoreix l'assoliment d'economies d'escala, així com la interconnexió entre vols operats per diferents companyies sempre que formin part de la mateixa aliança. L'usuari final, només comprant un bitllet, pot fer ús de diversos vols de companyies diferents fins que arriba a la seva destinació.

Si hi ha, però, un tret distintiu que ha caracteritzat el transport aeri en el marc de la Unió els darrers anys és, sense cap mena de dubte, la cada cop més important congestió que pateixen els aeroports de la Unió i l'espai aeri comú. El transport aeri, pel que fa a la mobilitat de les persones, ha experimentat un creixement sense precedents els darrers deu anys, amb unes conseqüències clares sobre la capacitat dels aeroports i de l'espai aeri. La saturació del sistema aeroportuari europeu, i de retruc també el de l'Euroregió, esdevé una amenaça real a curt i a mitjà termini. Aquest fet queda notablement agreujat per la manca real de coordinació entre els diferents ens gestors, presents a cadascun dels països membres de la Unió, que s'ocupen de la gestió individualitzada de cadascun dels espais aeris. La Comissió Europea, a través d'Eurocontrol, està impulsant la creació del "cel únic europeu" per aconseguir una gestió unitària de l'espai aeri de la Unió que acabi amb els problemes de coordinació que s'han donat fins al moment. La millora en l'eficiència de gestió de l'espai aeri, tot eliminant els problemes d'interoperabilitat entre els diferents sistemes de gestió nacionals, ha de fer possible una reducció important de les conseqüències negatives que s'han viscut fins ara: retards, suspensió de vols, etc.

L'altra gran qüestió que ha centrat els últims anys els esforços de la Comissió és la preservació de la seguretat en el transport aeri. Després dels atemptats terroristes a les Torres Bessones de Nova York, la millora de la seguretat, des de l'òptica de la política antiterrorista, s'ha convertit en una prioritat per a la Comissió. L'any 2002 rebé llum verda la creació de l'Agència Europea de Seguretat Aèria (AESA), que ha de convertir-se en l'organisme que vertebri la seguretat aèria en el marc de la Unió.

L'aviació civil està constituïda, com ja hem explicat anteriorment, per dues branques d'activitat principals. L'aviació comercial, a la qual ens hem referit a bastament, i l'aviació general, molt menys coneguda, però de llarga tradició als territoris de l'Euroregió, especialment a les regions franceses. L'aviació general sovint ha estat presentada com un sector d'activitat aeroportuària i aeronàutica poc significat si es compara amb l'aviació comercial, però s'allunya de la realitat i les dades ens ajuden a demostrar-ho. Segons les dades que facilita l'AOPA (Aircraft Owners and Pilots Association), l'any 2002, l'aviació general suposava el 79,4% dels vols a escala mundial i el 59,5% de les hores de vol totals. Si volem ser més precisos, per a aquell mateix any, l'aviació general representava un nombre de vols pràcticament quatre vegades superior al nombre de vols que va operar l'aviació comercial. Per tant, les dades de què disposem posen de manifest la rellevància d'un segment de l'aviació civil que durant molt de temps ha passat desapercebut per a una part important de l'opinió pública.

De forma conceptual, quan es parla de l'aviació general, se sol fer referència a un segment de l'aviació civil que du a terme activitats aeroportuàries, fonamentalment vols, i aeronàutiques no enquadrades en el marc de les companyies comercials regulars o xàrter, és a dir, tots aquells vols que no són operats per companyies comercials, tant de transport de passatgers com de càrrega aèria, ja sigui en la modalitat de vols regulars o xàrter. Aquest segment de l'aviació civil inclourà, doncs, l'activitat de l'aviació corporativa i de negocis, els treballs aeris, els serveis que es presten en benefici de la comunitat, com ara els vols per apagar incendis o controlar el trànsit, les activitats de manteniment especialitzat o la formació de futurs professionals tant pel que fa a pilots, tècnics especialitzats o tripulants de cabina. L'aviació general desenvolupa un rol molt important en la formació dels professionals, fonamentalment pilots i tripulants de cabina, que posteriorment desenvoluparan la seva activitat professional en l'àmbit de l'aviació comercial, en molts casos en companyies aèries regulars.

La realitat de l'aviació general, però, és molt diferent si considerem la situació en què es troba a Espanya i la que pot acreditar França. Aquest fet també es pot constatar als territoris que formen part de l'Euroregió, per la qual cosa es pot afirmar que existeix una situació desigual entre les regions espanyoles i les franceses. Algunes dades posen de manifest aquesta

circumstància, com per exemple les relatives al nombre d'instal·lacions obertes a les activitats de l'aviació general, que suposen, a l'Estat espanyol, un total de 80 aeroports i aeròdroms. A França, la xifra d'instal·lacions dedicades a l'aviació general s'eleva fins a les 805, segons les dades facilitades per la Direcció General de l'Aviació Civil francesa, de les quals 411 són de titularitat privada. Pel que fa a les activitats econòmiques que hi són vinculades, França acredita una tradició molt rellevant en l'àmbit de l'aviació corporativa i de negocis. Amb més de 400 aeronaus consagrades a aquesta activitat, França acull el principal aeroport europeu en l'àmbit de l'aviació corporativa i de negocis, l'aeroport de Le Bourget, que contribueix de manera molt important al gran nombre d'operacions, xifrades al voltant de les 400, que es duen a terme diàriament.

Des d'un punt de vista tecnològic, l'aviació general està gaudint d'un nou desenvolupament vinculat al sorgiment d'una nova generació d'aeronaus, coneguda amb el nom de *Very Light Jets*, que incorporen la darrera tecnologia i asseguren les mateixes prestacions que ofereixen les grans aeronaus dedicades a l'aviació comercial. Els primers *Very Light Jets* que han aparegut al mercat es caracteritzen tots ells per uns trets ben definits: es tracta d'avions de mida reduïda, normalment de 4 a 6 places, propulsats per motors a reacció de darrera generació, i que incorporen els darrers avenços tecnològics en aviònica. Aquesta tipologia d'aeronaus ha esdevingut el germen per al sorgiment d'un nou tipus d'activitat econòmica, que alguns ja han batejat com l'aviació corporativa de baix cost, i que de manera informal és coneguda amb el nom d'*aerotaxi* o *taxi aeri*. Els costos d'explotació d'aquesta nova tipologia de reactors permet concebre un tipus de servei amb unes tarifes més assequibles, allunyades dels preus habituals associats a l'aviació corporativa tradicional, que converteixen l'aerotaxi en una opció de futur veritable per a molts dels aeròdroms existents als territoris de l'Euroregió.

La xarxa aeroportuària de l'Euroregió és extensa i comprèn una gran quantitat d'instal·lacions, tant aeroports com aeròdroms, que han estat objecte d'un estudi detallat en el decurs d'aquest document. L'anàlisi s'ha centrat en un grup de 52 instal·lacions, entre aeroports i aeròdroms, que configuren una xarxa representativa de la realitat aeroportuària de l'Euroregió. Tot i les diferències que es poden constatar entre les diferents instal·lacions que s'han tingut en compte, s'ha tractat de caracteritzar una xarxa completa des d'un punt de vista funcional i operatiu però també atenent la presència d'activitats econòmiques dels àmbits aeroportuari i aeronàutic. Val a dir que les diferències més notables que es donen entre les instal·lacions espanyoles i franceses ho són en dos sentits: d'una banda, els aeroports espanyols acrediten, en general, un nivell de desenvolupament infraestructural i operatiu més rellevant que els francesos, fet que reverteix en els índexs d'activitat. En la cara oposada de la moneda, el desenvolupament de l'aviació general, tant pel que fa a la presència d'aeròdroms com

d'activitats econòmiques vinculades a aquest segment de l'aviació, esdevé molt més rellevant a les regions franceses que formen part de l'Euroregió. Dues situacions, per tant, contraposades però que afavoreixen una certa complementarietat entre les xarxes espanyola i francesa.

La xarxa analitzada comprèn 21 aeroports dedicats a l'aviació comercial i fins a 31 aeròdroms dedicats a les activitats d'aviació general. A la banda espanyola de l'Euroregió trobem més aeroports comercials que a les regions franceses: 13 aeroports a les regions espanyoles per 8 aeroports a les regions franceses. Pel que fa als aeròdroms, la situació s'inverteix, tal com ja hem dit abans, i la proporció és de 18 aeròdroms a la banda francesa per 13 a les regions espanyoles de l'Euroregió. En tot cas, però, es tracta d'un nombre rellevant d'instal·lacions que permet parlar en termes d'una veritable xarxa aeroportuària euroregional. Una de les primeres conclusions que s'extreu després de dur a terme una anàlisi minuciosa de la xarxa és l'heterogeneïtat que la caracteritza. Efectivament, tant des del punt de vista de l'aviació comercial com de l'aviació general, les instal·lacions acrediten característiques molt diferents pel que fa a la dotació infraestructural, la política funcional i operativa i fins i tot en les accions encaminades a la difusió i promoció de cadascuna de les instal·lacions. L'anàlisi posa de manifest la voluntat de cada aeroport per millorar la seva situació estructural, tot implementant polítiques específiques de forma individualitzada, i la manca, per tant, d'una estratègia comuna per a la promoció i millora de la xarxa des d'una visió de conjunt. Aquest esdevindrà, en un horitzó a curt i a mitjà termini, un dels reptes més importants dels socis de l'Euroregió amb vist a afavorir un desenvolupament conjunt de la xarxa aeroportuària pròpia.

Pel que fa a les qüestions més estructurals relacionades amb la xarxa, hi ha algunes dades rellevants que l'estudi posa de manifest: en l'àmbit de l'aviació comercial, les dades mostren la gran importància dels aeroports espanyols pel que fa al nombre de passatgers transportats. Així, per a l'exercici 2006, els aeroports espanyols de l'Euroregió, inclosos els aeroports valencians, transportaren el 89,7% del total de passatgers que utilitzaren alguna instal·lació aeroportuària euroregional, que equival aproximadament a 78 milions de passatgers. Les regions franceses generaren un volum de tràfic que suposà al voltant de 9 milions de passatgers, o el que és el mateix, el 10,3% del total de l'àmbit euroregional. Per aeroports, els espanyols encapçalen el rànquing euroregional pel que fa al nombre de passatgers però també de moviments: 778.381 dels 895.521 moviments que registrà l'aviació comercial en el marc de l'Euroregió tingueren com a protagonistes aeroports espanyols.

En l'àmbit de l'aviació general la situació s'inverteix i són els aeroports francesos els que acrediten un nombre més elevat de moviments. En aquest sentit, però, cal dir que les dades relatives al nombre de moviments que opera l'aviació general són extremament difícils

d'obtenir per la manca generalitzada d'informació que hi ha sobre aquest sector. Aquesta circumstància ha generat seriosos problemes a l'hora de caracteritzar amb precisió les dades relatives a un sector que, d'altra banda, esdevé importantíssim en el marc de l'Euroregió. La manca d'informació actualitzada, per bé que no es pot generalitzar, esdevé una constant als aeròdroms de l'Euroregió i impossibilita una anàlisi exhaustiva de les activitats que s'hi duen a terme, també pel que fa al nombre de moviments. Per tot plegat, doncs, les dades que reproduïm a continuació es refereixen al nombre de moviments operats per l'aviació general als aeroports comercials de l'Euroregió. En aquest sentit, els aeroports francesos concentren la major part de les operacions d'aviació general que es duen a terme, i amb un total de 218.078 moviments representen el 78% del total (279.136). Hi ha un aspecte que crida l'atenció als aeroports comercials francesos de l'àmbit euroregional, i és la gran importància que tenen els moviments vinculats a l'aviació general en relació amb els de l'aviació comercial. Aquest és el cas, per exemple, dels aeroports de Carcassona, Besiers o Perpinyà, on la proporció d'activitat aeroportuària de l'àmbit de l'aviació general se situa per sobre del 85% del total. Un cas a part és el de l'aeroport de Montpeller, un dels "grans" del sistema aeroportuari francès, que va registrar més d'un milió de passatgers durant l'exercici 2006 i que, en canvi, manté una proporció molt elevada d'activitat en l'àmbit de l'aviació general (fins a un 84% del total de vols operats).

L'altre gran segment d'activitat, el transport de càrrega aèria, representa una realitat molt menys rellevant per la gran competència d'altres sistemes de transport, especialment la carretera i el transport marítim. Amb tot, el transport de càrrega aèria posa en joc unes xifres prou rellevants. Hi ha dos aeroports que acrediten una activitat superior a la resta pel que fa al transport de càrrega: Barcelona i Tolosa, que van concentrar prop de 160.000 tones transportades durant l'exercici 2006, que equival al 71% del volum de càrrega total que passa pels aeroports de l'Euroregió.

Si hi ha, però, algun tret característic de la mobilitat aèria en el marc de l'Euroregió sense cap mena de dubte hem de fer referència a la manca de connexions aèries portes endins, dins mateix de les regions que en formen part. Tret de les Illes Balears, per una condició clara d'insularitat, la resta de territoris de l'Euroregió no mantenen operatius gaires enllaços aeris entre els seus aeroports, cosa que no contribueix a la millora de les condicions d'accessibilitat i mobilitat de persones i mercaderies. En segon lloc, cal referir-se també a l'estacionalitat del sistema aeroportuari euroregional, especialment present als aeroports que donen servei a territoris amb una marcada activitat turística, com és el cas de les Illes Balears o el cas concret de l'aeroport de Reus. En conjunt, però, l'estacionalitat del sistema aeroportuari no és massa rellevant i es pot afirmar que els aeroports euroregionals mantenen una activitat sostinguda

durant tot l'any amb increments sensibles durant els mesos estivals. Aquesta tendència només queda alterada pels aeroports amb un caràcter turístic estacional, vinculat al turisme de sol i platja, durant els mesos d'estiu (juny, juliol i agost fonamentalment).

Portes enfora, pel que fa a les rutes que relacionen els nostres aeroports amb els aeroports de fora de l'Euroregió, cal assenyalar que hi ha una important oferta de connexions europees, especialment de les rutes entre els territoris de l'entorn mediterrani amb els països del centre i del nord d'Europa. Les relacions amb la ribera sud de la Mediterrània, especialment amb els països del Magreb, són força nombroses i la connectivitat està garantida. La gran assignatura pendent dels aeroports de l'Euroregió, amb l'única excepció, tot i que parcialment, de Barcelona i Tolosa, són les connexions transoceàniques. Són poques les rutes que posen en relació els territoris de l'Euroregió amb destinacions de més enllà de la Unió Europea, i en aquest sentit encara hi ha molta feina per fer. La promoció de la xarxa aeroportuària pròpia, per fer possible la creació de nous enllaços de caire transoceànic, esdevé a tots els efectes una tasca que cal desenvolupar a curt i a mitjà termini tot aprofitant els actius de què disposen les regions i afavorint polítiques específiques de cooperació interregional.

# 1. L'Euroregió Pirineus Mediterrània: un instrument per a la cooperació transfronterera i interregional

L'Euroregió Pirineus Mediterrània és una iniciativa endegada pel Govern de la Generalitat, en el marc de la política exterior i de cooperació transfronterera que desenvolupa, que veié formalment la llum l'octubre de 2004 amb la signatura d'una declaració constitutiva per part dels cinc protagonistes regionals implicats: l'Aragó, les Illes Balears, les regions franceses del Llenguadoc-Rosselló i de Migdia-Pirineus, i Catalunya com a regió promotora de la iniciativa. El plantejament inicial de l'Euroregió esperava comptar també amb la implicació del País Valencià per tal de fer possible la creació d'un marc de cooperació interregional de caràcter mediterrani i transpirinenc, però les diferències polítiques van fer inviable finalment la participació del soci valencià en la constitució de la nova Euroregió.

De la mateixa manera, es va convidar Andorra a integrar-se i formar part activament de l'espai euroregional com a soci de ple dret, però diverses circumstàncies impediren, al final, que el principat s'integrés en la nova xarxa de cooperació interregional i transfronterera constituïda. La raó de ser fundacional de l'Euroregió és propiciar un espai per a la cooperació interregional i transfronterera en àmbits altament estratègics per al futur econòmic i social d'aquesta àrea territorial. Així, els grans objectius de treball s'han fonamentat en aspectes lligats al desenvolupament econòmic de les regions membres, però també estan molt vinculats a la millora de les condicions de vida dels seus ciutadans i a l'obertura de l'espai euroregional als països de la ribera sud de la Mediterrània amb vistes a consolidar un espai euromediterrani de desenvolupament conjunt. Els eixos de treball específics de l'Euroregió, de manera resumida, són els següents:

- **Projectar l'Euroregió com un actor decisiu i amb capacitat d'interlocució en la promoció exterior dels territoris que en formen part i per extensió de la Mediterrània occidental.** L'Euroregió té com a primer objectiu assumir la representativitat col·lectiva de les regions membres davant d'estaments institucionals de major rang o d'altres euroregions europees amb la mirada posada en l'execució de projectes que afavoreixin un desenvolupament conjunt. Igualment, amb la pretensió d'afavorir la cooperació transfronterera entre tots els actors de la Mediterrània occidental, també orienta la seva activitat a la promoció de l'espai Arc Mediterrani en l'àmbit internacional.
- **Afavorir i impulsar l'execució de les infraestructures i serveis de transport de més caràcter estratègic per a l'espai euroregional.** La creació de les infraestructures necessàries per al desenvolupament econòmic i social de les regions membres de

l'Euroregió és un dels objectius més rellevants de la iniciativa i la raó de ser, entre d'altres, d'estudis com aquest. Les infraestructures i els serveis de transport són considerats del tot cabdals per fer possible el desenvolupament dels territoris que formen part de l'Arc Mediterrani i per afavorir el sorgiment i desenvolupament de noves àrees d'especialització econòmica a curt i a mitjà termini. El transport aeri, tant de persones com de mercaderies, esdevé un dels modes de transport que millor pot posar en joc el potencial estratègic d'unes infraestructures ben concebudes, executades i gestionades. La xarxa aeroportuària euroregional esdevé un actiu que cal tenir en compte i estudiar amb deteniment per detectar les oportunitats que la poden convertir en un dels elements clau per al desenvolupament dels territoris de l'Euroregió.

- **Propiciar l'impuls i el desenvolupament de sectors econòmics de gran valor afegit i que poden afavorir una col·laboració activa entre les regions membres.** El desenvolupament d'activitats econòmiques punteres, sovint de sectors tecnològicament molt avançats, constitueix un dels eixos prioritaris per a les regions membres. En aquest sentit, les accions conjuntes per al sorgiment de pols o clústers d'activitat econòmica en segments com l'aeroportuari, l'aeronàutic, el biomèdic o el biotecnològic esdevenen una prioritat indiscutible per als territoris de l'Euroregió. L'impuls de la recerca i innovació tecnològiques constitueix un dels grans reptes per a les regions de l'Arc Mediterrani en un horitzó a curt i a mitjà termini.

- **Desenvolupar l'espai euroregional en l'àmbit universitari i científic.** La col·laboració entre les diferents regions amb l'objectiu d'afavorir la creació d'un espai universitari euroregional integrat és un altre dels eixos de treball que han consignat des de l'inici les regions signants del manifest constitutiu.

- **Acostar l'Euroregió als ciutadans.** La dimensió humana i participativa de l'Euroregió és molt important i cal prendre-la degudament en consideració de cara a fer possible una implicació real de la ciutadania de les diferents regions en els projectes que es volen endegar.

- **La superació, en positiu, del caràcter perifèric i insular de les regions membres.** El tarannà perifèric i insular de les regions que formen part d'aquest espai de cooperació ha condicionat des de sempre el seu creixement i desenvolupament econòmic i social. Un cert aïllament, sobretot amb les àrees econòmicament més actives centreeuropees, ha estat present des de sempre a les regions més allunyades de l'Europa continental. Sovint aquest allunyament s'ha manifestat amb una deficient dotació pel que fa a les

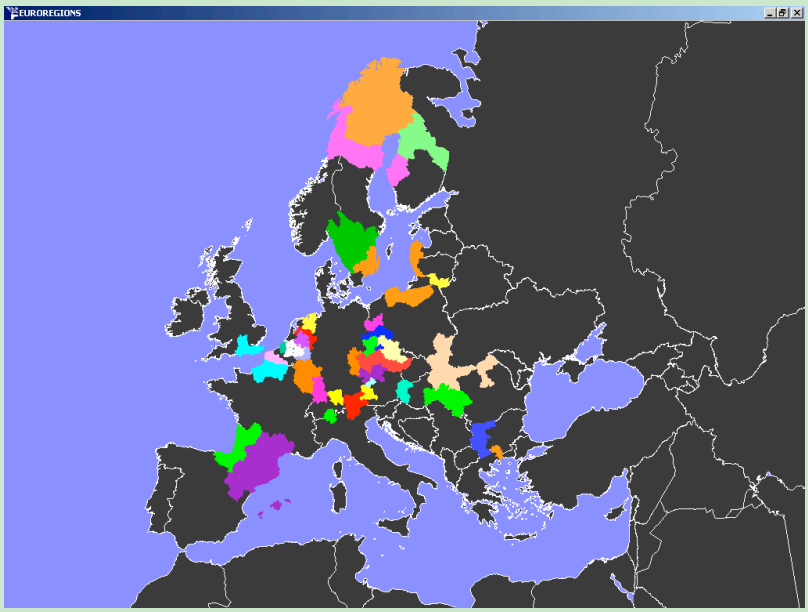
infraestructures que han de fer possible el bon encaminament dels fluxos de transport, de mercaderies i persones, arreu d'Europa i més enllà. La superació d'aquesta circumstància passa per la col·laboració conjunta de les regions que formen part de l'espai euroregional tot afavorint polítiques de col·laboració específiques orientades a la millora de la seva connectivitat amb la resta de la UE i d'altres regions a escala mundial.

Mapa de les regions membres de l'Euroregió Pirineus Mediterrània.
Font: Secretaria Tècnica de l'Euroregió (2007).

- **L'Euroregió al servei del desenvolupament i promoció de l'espai euromediterrani.** El desenvolupament d'una realitat territorial tan rellevant com l'espai euromediterrani esdevé un dels objectius clau de l'Euroregió. La consolidació de l'Arc Mediterrani com a enclavament estratègic, d'una banda, i l'impuls a les noves realitats emergents de la ribera sud de la Mediterrània, de l'altra, constitueixen dos objectius que han d'abordar les regions signants del manifest de 2004. La posada en valor del marc territorial de la Mediterrània occidental esdevé un dels grans reptes europeus dels propers temps.

Aquests grans eixos de treball constitueixen el llibre de ruta de l'Euroregió Pirineus Mediterrània i cadascun desenvolupa accions encaminades a assolir fites específiques i treballar àmbits concrets. En el nostre cas, l'àmbit aeroportuari en el marc de l'Euroregió és el que ens ocupa i que abordarem en detall en aquest estudi. El reconeixement i caracterització d'una xarxa aeroportuària en aquest marc territorial esdevé el primer dels propòsits d'aquest estudi per, a continuació, tractar de descriure amb detall les fórmules adients per propiciar un

desenvolupament de la capacitat aeroportuària de l'Euroregió a partir dels seus aeroports. La creació d'una imatge de marca associada a les infraestructures aeroportuàries serà un dels aspectes que abordarem, així com la promoció d'aquesta xarxa en l'àmbit internacional per fer possible la creació de noves rutes aèries que permetin relacionar els territoris de l'Euroregió amb la resta de la UE i del món sencer.




Les experiències "euroregió" a la Unió Europea.
Font: EURAM, Euroregió de l'Arc Mediterrani (2007).

Però la paraula Euroregió no és la primera vegada que s'usa per parlar en termes de cooperació interregional i transfronterera. De fet, arreu de la Unió Europea hi ha diverses experiències similars amb objectius transregionals de cooperació entre diferents regions o territoris. En el mapa que reproduïm a continuació es posa de manifest aquest fet i queden representades les diferents entitats euroregionals presents a escala europea.

Igualment, des de la iniciativa empresarial i dels agents econòmics, en col·laboració amb l'Institut Ignasi Villalonga d'Economia i Empresa del País Valencià, s'ha posat en marxa una iniciativa paral·lela denominada EURAM, Euroregió de l'Arc Mediterrani, que persegueix la creació d'un espai mediterrani, inspirat en els territoris que formen part del propi arc, per al desenvolupament econòmic i social. Es tracta d'una iniciativa plantejada des dels sectors econòmics i productius del País Valencià per tal de fer possible l'establiment de sinergies amb les regions veïnes de l'Arc Mediterrani.

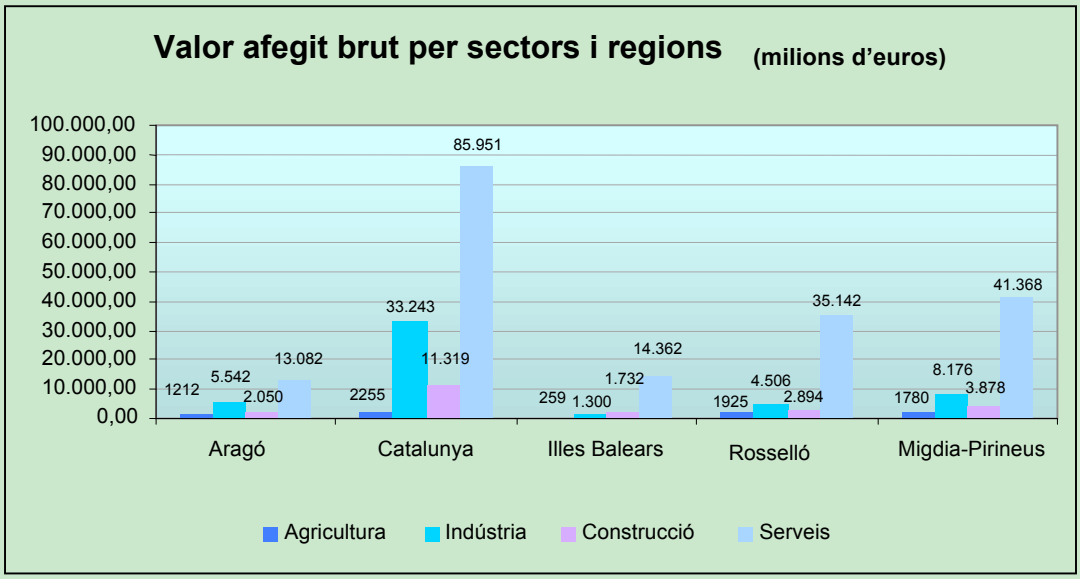
L'EURAM i l'Arc Mediterrani. Font: EURAM (2007).

## 1.1. La realitat territorial, econòmica i social de l'espai euroregional

L'Euroregió Pirineus Mediterrània posa en joc cinc territoris diferents: Catalunya, Aragó, les Illes Balears, el Llenguadoc-Rosselló i el Migdia-Pirineus, que suposen un total de 13,6 milions d'habitants, és a dir, el 2,90% de la població europea. Les cinc regions constitueixen una realitat territorial complexa que representa una superfície total de 157.757 km$^2$, que suposa aproximadament el 3,40% de tota la superfície de la Unió Europea, establerta en 4.632.318 km$^2$. En relació amb l'Estat espanyol, l'Euroregió esdevé una realitat territorial, econòmica i social força més contrastada i només les regions *espanyoles* que la integren (Catalunya, Aragó i les Illes Balears) representen una població equivalent al 21% del total espanyol i una superfície que se situa al voltant del 17% del total de la superfície espanyola. Pel que fa als territoris francesos que formen part de l'Euroregió (Llenguadoc-Rosselló i Migdia-Pirineus), la seva aportació al conjunt francès esdevé menys significada però igualment rellevant. Ambdós territoris suposen el 8,22% del conjunt de la població francesa i el 10,76% de la superfície total del nostre país veí. Per tant, a les dues bandes de la frontera, l'Euroregió constitueix una realitat dinàmica i prou rellevant per tenir en compte de cara al futur.

Les grans dades econòmiques de l'Euroregió també posen de manifest el seu gran dinamisme i la capacitat per convertir-se en una regió capdavantera en el conjunt europeu. Si es pren com a referència el producte interior brut (PIB) que és capaç d'acreditar l'espai euroregional, format per la suma dels PIB dels diferents territoris que en formen part, la xifra s'eleva als 301.862 milions d'euros, que suposa una participació de prop del 3% en el conjunt del PIB de la Unió Europea, una xifra força significativa i que s'equipara perfectament amb la proporció en què l'Euroregió participa del conjunt de la població europea i de la superfície total de la Unió. En tots aquests casos l'Euroregió situa el seu percentatge d'aportació al conjunt de la Unió al voltant del 3%.

Si fem un cop d'ull a les dades relatives al valor afegit brut dels diferents sectors d'activitat econòmica presents a l'Euroregió, les podem agrupar en els quatre grans àmbits tradicionals d'activitat: l'agricultura, la indústria, la construcció i els serveis. Per regions, el gràfic que reproduïm a continuació posa de manifest el repartiment del valor afegit brut segons el sector i segons el seu origen:




Distribució del valor afegit brut de l'Euroregió per sectors d'activitat i àrees territorials (regions). Elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Secretaria Tècnica de l'Euroregió (2003).

Per les dades anteriors es pot observar el gran pes de l'economia catalana en el conjunt de l'Euroregió, per la qual cosa es pot utilitzar de manera informal la denominació de motor econòmic pel rol que Catalunya té en aquesta organització. Esdevé rellevant, però, la importància que ha anat adquirint arreu el sector serveis en detriment de la indústria, que tot i així continua sent el segon sector d'activitat econòmica en importància. Més minoritària és l'aportació del sector de la construcció al conjunt de l'economia euroregional i pràcticament anecdòtica l'aportació de l'agricultura al dinamisme econòmic de les regions que constitueixen l'Euroregió. Com a dada que cal tenir en compte, cal remarcar la gran distància, especialment significada al Principat, entre els dos sectors d'activitat econòmica majoritaris, la indústria i els serveis, que semblen encaminats a no trobar-se en el futur. Es pot afirmar, doncs, que el conjunt de l'economia euroregional en aquests moments s'orienta clarament cap a les activitats de serveis. Els governs regionals que integren aquest espai de cooperació transfronterera han posat en joc, però, diferents iniciatives encaminades a impulsar de nou els sectors productius vinculats a la indústria, tot generant valor al voltant de les noves tecnologies i sectors industrials de major valor afegit, com ara l'aeronàutica, l'electrònica, la mecànica de precisió, però també impulsant nous projectes vinculats a la recerca, el desenvolupament i la

innovació tecnològica (R+D+I), com ara l'Eurobioregió, que pretén afavorir el desenvolupament d'activitats relacionades amb la investigació biomèdica i biotecnològica.

Afavorir i desenvolupar iniciatives concretes encaminades a potenciar un espai euroregional dedicat als sectors aeroportuari i aeronàutic es pot convertir en un futur, a curt i a mitjà termini, en una excel·lent oportunitat per a l'especialització econòmica de la regió. La presència del consorci aeronàutic europeu AIRBUS a Tolosa pot facilitar la tasca pel que fa al sector de la indústria aeronàutica i aeroespacial, però l'Euroregió haurà d'esmerçar importants esforços en el camí cap a la consecució d'un model aeroportuari propi, basat en la xarxa aeroportuària existent i la que es pugui desenvolupar en els propers anys. La creació d'una veritable xarxa euroregional d'aeroports i aeròdroms pot suposar un gran pas en la millora del funcionament intern de la regió, però també en el camí cap a la l'obertura d'aquesta al món a partir de la creació de noves rutes aèries amb la resta del continent europeu i d'altres destinacions internacionals.

### *El corredor del Mediterrani i el corredor de l'Ebre, dos eixos estratègics*

L'Euroregió aplega un conjunt de territoris a banda i banda dels Pirineus i també a la conca mediterrània amb un tarannà que els distingeix clarament i els atorga bona part de les potencialitats que poden convertir-los en una veritable àrea territorial de desenvolupament econòmic i creació de riquesa. Totes les regions membres, però, presenten un tret característic que influeix de manera decisiva en el seu posicionament estratègic en el marc de la Unió: el seu caràcter de regions perifèriques, allunyades del centre europeu, que en el cas de les Illes Balears també incorpora la condició d'insularitat. Aquesta característica, ser a la perifèria d'un territori o de més d'un, ha estat tradicionalment un impediment important per al seu desenvolupament econòmic i social. Sovint per una dificultat evident de connexió amb les àrees més actives econòmicament del continent, les regions més perifèriques s'han vist obligades històricament a fer veritables esforços per millorar el seu grau d'accessibilitat a les regions del centre, més ben comunicades i més actives pel que fa a la seva activitat econòmica. Aquesta millora de les comunicacions amb les regions més actives passa necessàriament per l'execució de noves infraestructures capaces de garantir uns nivells d'accessibilitat òptims tant per a les persones com per a les mercaderies. La millora de les condicions d'accessibilitat i mobilitat aèria dels territoris de l'Euroregió, cap a dins, però també portes enfora, pot esdevenir un instrument molt eficaç per superar la condició de perifèria que els caracteritza. Els gràfics que reproduïm a continuació il·lustren aquest concepte d'àrea central europea, de manera recurrent batejada amb el nom de *Blue Banana*, que agrupa en el si d'una estreta franja de territori algunes de les àrees més actives

Els territoris del centre europeu aplegats al voltant de l'àrea coneguda com a *Blue Banana*, caracteritzada històricament pel seu gran dinamisme econòmic i que concentra algunes de les ciutats més significades del continent (Londres, Brussel·les, Dortmund, Frankfurt, Zuric, Milà, Bolonya, etc.).

del continent europeu i que posa en joc ciutats des de les Illes Britàniques fins al nord d'Itàlia. Aquesta franja de territori s'ha associat tradicionalment amb cotes elevades de desenvolupament econòmic i creació de riquesa.

Els territoris de l'Euroregió, però, es beneficien d'un emplaçament territorial privilegiat capaç d'assegurar bones condicions estructurals que facin possible de superar els dos condicionants anteriors: perifèria i insularitat. Efectivament, enfront d'aquests condicionants restrictius, l'Euroregió té entre els seus actius algunes característiques estructurals que poden convertir-la en una nova àrea de desenvolupament i centralitat econòmica al sud d'Europa. L'Euroregió s'estructura al voltant d'alguns dels corredors estratègics de major rellevància del sud del continent europeu i amb bones perspectives a curt i a mitjà termini si es donen les condicions òptimes. D'una banda, el corredor del Mediterrani, integrat en l'Arc Mediterrani, posa en joc els territoris de Catalunya, el Llenguadoc-Rosselló francès, les Illes Balears i de manera indirecta també el Migdia-Pirineus. El País Valencià, si formés part activa de l'Euroregió, seria un element crucial d'aquest corredor en el marc de l'espai euroregional. Evidentment, més enllà de la seva participació "formal" en l'Euroregió, es pot afirmar que el País Valencià esdevé un actor privilegiat d'aquest corredor, que en l'actualitat ja s'ha consolidat com un dels eixos de desenvolupament i creació de riquesa més rellevants del sud d'Europa i que és capaç de posar en relació els territoris del nord del Magreb amb les àrees més desenvolupades del centre europeu. Una part molt remarcable dels fluxos de transport que recorren la península Ibèrica i s'encaminen cap al continent europeu ho fa a través del corredor del Mediterrani i sembla del

tot paradoxal que la Comissió Europea, en l'elecció dels corredors estratègics que formen part de les Xarxes Transeuropees de Transport, no hagi acceptat de moment incloure'l.

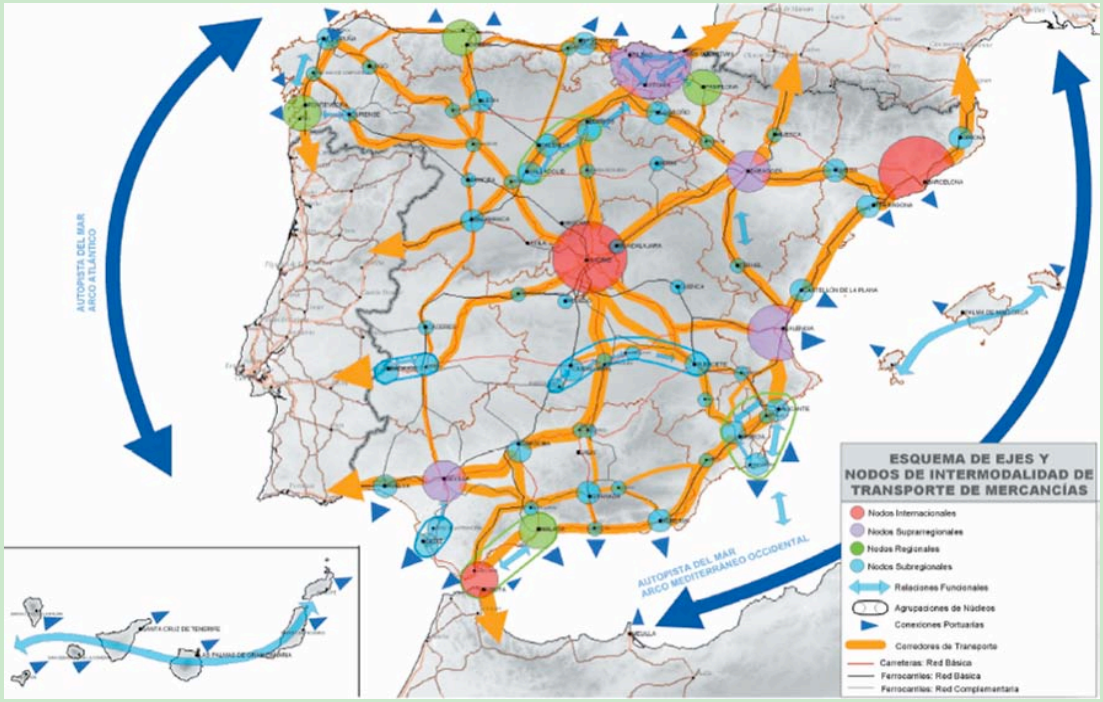
Iniciatives encapçalades pel món empresarial, com és el cas de l'associació FERRMED, tracten de donar valor al corredor del Mediterrani tot reivindicant-ne la consideració com a corredor estratègic per a l'economia del sud d'Europa però també per a la resta del continent europeu. En el cas concret de FERRMED, la principal reivindicació passa per la creació d'un gran eix ferroviari per al tràfic de mercaderies que recorreria tot el corredor Mediterrani des d'Algesires fins al centre i nord europeus.

L'altre corredor que forma part estructurant del territori de l'Euroregió és el corredor de l'Ebre, que s'endinsa cap a l'interior de la Península tot resseguint el curs del riu. Aquest corredor posa en relació la façana marítima mediterrània amb els territoris del nord de la Península fins al País Basc. És l'eix que aplega algunes de les àrees territorials que estan passant per un major desenvolupament en els darrers anys, molt especialment al voltant de la ciutat de Saragossa i els territoris de l'Aragó. Tradicionalment, però, aquest corredor s'ha desdoblat, a l'alçada de

La iniciativa FERRMED de promoció d'un nou corredor ferroviari per al transport de mercaderies.
Font: FERRMED (2007).

Saragossa, en una segona branca d'activitat econòmica molt activa i que recorre el territori fins al centre de la Península, fins a Madrid.

El corredor de l'Ebre ha passat en els darrers temps per un procés de revitalització molt lligat a l'increment de les activitats econòmiques relacionades amb el transport i la logística. La creació de la gran plataforma logística PLAZA ha suposat una aposta molt decidida pe afavorir aquests sectors d'activitat en un emplaçament geogràfic molt estratègic, a mig camí entre la façana mediterrània i el centre de la Península.




Els principals fluxos de transport de mercaderies a la Península amb els nodes d'intercanvi.
Font: Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport, PEIT (2005).

La complementarietat entre els dos corredors principals que travessen l'espai euroregional esdevé imprescindible per articular una bona estratègia de millora de la competitivitat dels territoris que en formen part tot posant en joc els actius propis i cercant sinergies que propiciïn un desenvolupament conjunt.

### *L'Euroregió i els territoris emergents de la ribera sud de la Mediterrània*

L'Euroregió pot convertir-se en els propers temps en un dels actors privilegiats de la Mediterrània occidental. La ubicació geogràfica dels territoris que en formen part, al sud del continent europeu però al ben mig de l'Arc Mediterrani, afavoreix la creació i el desenvolupament de relacions comercials amb els territoris en desenvolupament de la ribera sud. Els països del Magreb, el Marroc, Algèria i Tunísia, s'estan convertint en uns actors econòmics rellevants a la Mediterrània occidental i l'establiment de relacions comercials amb els territoris de la banda nord són, ja en aquests moments, una realitat tangible i plenament quantificable. L'any 2005, amb motiu dels 10 anys de la Declaració de Barcelona, els líders empresarials i els representants de les principals associacions empresarials de l'àmbit euromediterrani celebraren una cimera de treball per abordar les qüestions relacionades amb el creixement econòmic dels països de la zona, i van prestar una atenció especial a les polítiques d'enfortiment de les relacions econòmiques i comercials a ambdues ribes de la Mediterrània. Els participants a la cimera redactaren una declaració conjunta que recollia les principals qüestions relacionades amb la consolidació d'un espai euromediterrani de creixement econòmic i de creació de riquesa. Entre d'altres, i per poder assolir aquesta fita, la declaració remarcava la necessitat d'invertir en la promoció i execució de les infraestructures necessàries per tal de poder millorar l'accessibilitat i la mobilitat a ambdues ribes de la Mediterrània. Se citava de manera molt destacada la promoció d'infraestructures llargament reivindicades, com el túnel per sota de l'estret de Gibraltar, o de nous modes de transport que venen a reequilibrar l'actual panorama del transport a la zona i que poden millorar ostensiblement el nivell d'accessibilitat a les regions de la ribera sud. Aquest és el cas del transport marítim de curta distància o les anomenades *autopistes del mar*.

Efectivament, els intercanvis comercials als quals fèiem referència anteriorment han propiciat l'aparició de fluxos de transport que posen en relació les dues bandes de la Mediterrània i han afavorit el sorgiment, entre d'altres, de noves connexions marítimes per al transport de mercaderies, les ja citades *autopistes del mar* també conegudes amb el terme de *Short Sea Shipping* (transport marítim de curta distància). La xarxa aeroportuària present a la façana marítima del Magreb és força rellevant als tres països esmentats anteriorment, tant pel que fa a les instal·lacions orientades a l'aviació general com a les dedicades a l'aviació comercial. L'afavoriment i creació de noves rutes que posin en comunicació les dues ribes de la Mediterrània, per al transport de viatgers com de mercaderies, pot suposar una nova oportunitat per reforçar unes relacions comercials que ja existeixen en l'actualitat i que es poden incrementar amb una millora associada als nivells d'accessibilitat i mobilitat aèria a la regió.

Com a exemple, i per tal d'il·lustrar gràficament la importància dels intercanvis comercials existents a ambdues riberes de la Mediterrània, a continuació reproduïm un mapa que traça algunes de les rutes que segueix el transport marítim de curta distància en l'actualitat. Com es pot apreciar, aquest sistema de transport esdevé especialment rellevant als ports italians, que han posat en funcionament un nombre considerable de noves rutes marítimes amb destinacions diverses però amb una presència remarcable de ports de la ribera sud. L'aposta de Catalunya i de la resta de territoris amb façana marítima de l'Euroregió per aquest sistema de transport encara és moderada, però tot sembla indicar que en un futur a curt i a mitjà termini veurem un veritable desenvolupament d'aquest tipus de transport amb els nostres veïns de la conca mediterrània. La participació del *Short Sea Shipping* en la creació de veritables cadenes de transport multimodals esdevé un primer pas cap al reequilibri necessari entre els diferents tipus de transport i que ja va contemplar el Llibre Blanc de la Comissió de l'any 2001.

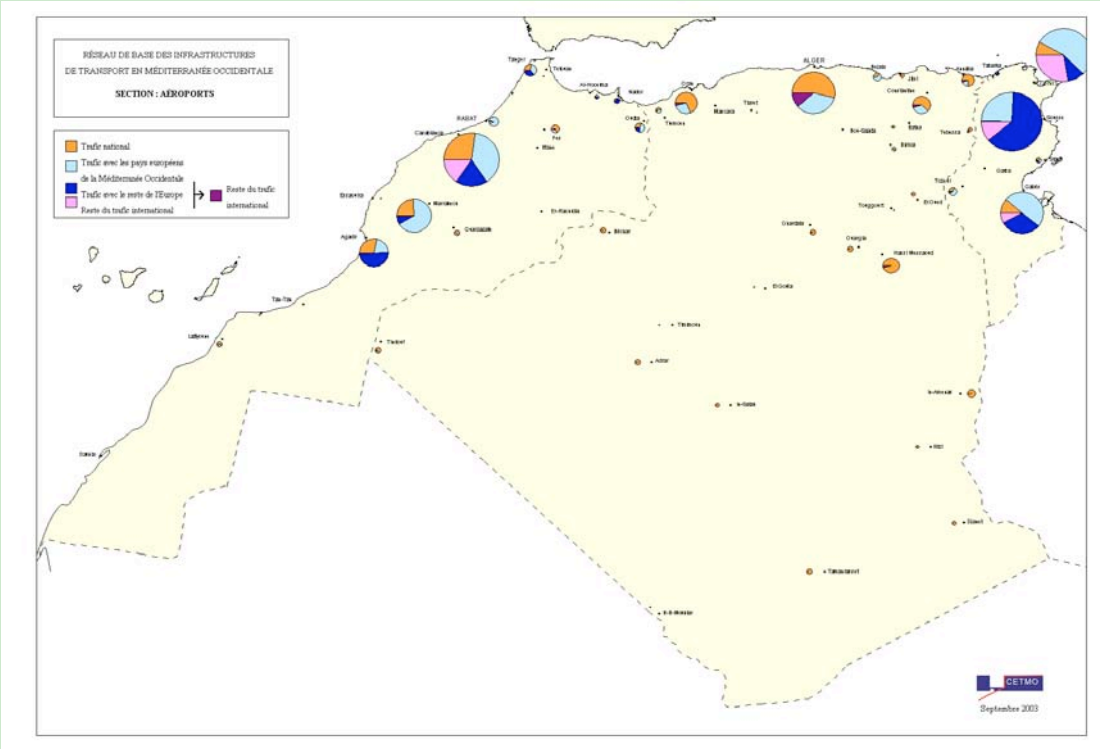
Les autopistes del mar uneixen els ports de les dues ribes de la Mediterrània. Nous sistemes de transport per a la consolidació de les relacions comercials.
Font: Osservatorio permanente sui traffici di cabotaggio marittimo a corto raggio nel Mediterraneo.

Pel que fa a la qüestió objecte del present estudi, crear una veritable xarxa aeroportuària d'àmbit euroregional ben comunicada en l'àmbit intern però també amb una forta projecció cap a l'exterior, l'establiment de rutes aèries amb el sud emergent esdevé una bona

oportunitat per al reforçament de les relacions comercials entre les dues bandes de la conca mediterrània, a través del transport de mercaderies o de la mobilitat de les persones.

Les dades de què disposem en relació amb els moviments, tant de persones com de mercaderies, que tenen per origen o destinació algun dels aeroports de la Mediterrània occidental posen de manifest l'existència de fluxos reals de transport entre les dues ribes i de manera significada entre els aeroports de l'àmbit "euroregió" i els aeroports del Magreb. Afavorir aquests fluxos de transport, amb la creació de noves relacions comercials i econòmiques, pot propiciar un desenvolupament rellevant del sector aeroportuari euroregional i de passada també de la indústria aeronàutica associada. Al gràfic que reproduïm a la pàgina següent, elaborat pel Centre d'Estudis del Transport per a la Mediterrània Occidental (CETMO), es posa de manifest la destinació dels moviments, pel que fa al transport de passatgers, que tenen per origen els aeroports del Magreb.

Els tres països considerats, Marroc, Algèria i Tunísia, presenten un tràfic quantitativament força rellevant amb els països europeus de la Mediterrània occidental, és a dir, Portugal, Espanya, França i Itàlia. Fins i tot, segons recull el gràfic, alguns aeroports tenen les destinacions als països de la banda nord com les majoritàries del total de les operacions que duen a terme. Aquest és el cas, per exemple, dels aeroports de Marràqueix, Casablanca o Rabat pel que fa al Marroc, i dels aeroports de Tunis i Gabes a Tunísia. Algèria, al contrari del que succeeix amb el Marroc i Tunísia, manté una preponderància de les destinacions domèstiques o interiors en la majoria dels seus aeroports, tot i que la presència de tràfic amb els països mediterranis de la banda nord també és força remarcable. Esdevé evident que el desenvolupament de la indústria turística en aquests països, acompanyada d'una generalització de les condicions d'estabilitat política i econòmica, han afavorit el sorgiment de rutes cap els països del nord. A d'altres aeroports, com és el cas de Casablanca, l'atracció turística conviu plenament amb els desplaçaments associats a l'activitat de negocis.




Els aeroports del Magreb i les seves relacions amb la ribera nord de la Mediterrània occidental.
Font: Centre d'Estudis del Transport per a la Mediterrània Occidental, CETMO (2003).

La relació aeroportuària entre les dues ribes de la Mediterrània occidental és una realitat, com hem pogut comprovar, que ja existeix actualment i que pot suposar una bona oportunitat de desenvolupament econòmic i especialització futura per als territoris de l'Euroregió tot establint sinergies amb els països del sud de la conca mediterrània.

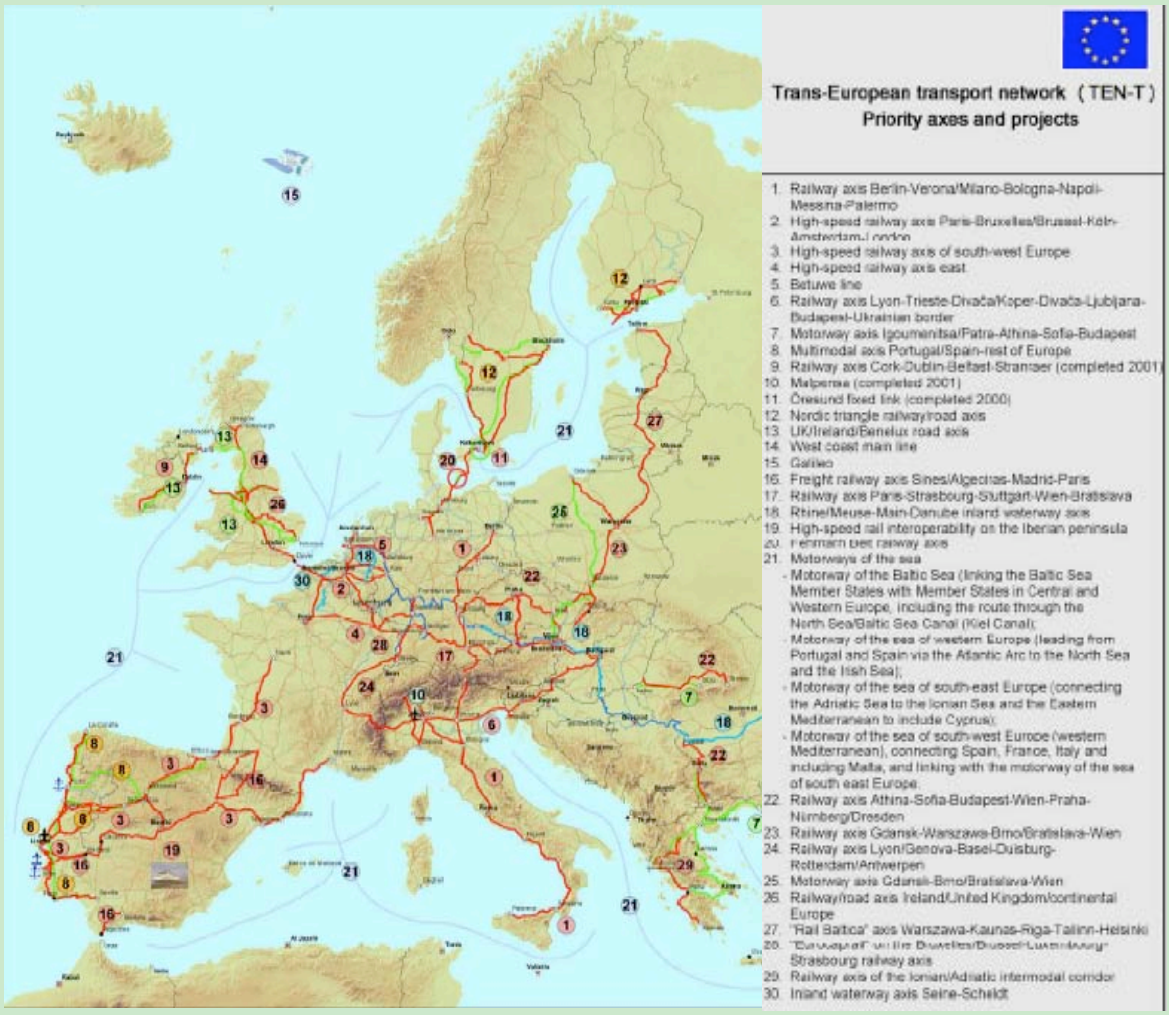
## 1.2. La política d'infraestructures i transports, una prioritat per a les regions membres

La política de transports i d'infraestructures és un dels eixos prioritaris de treball dels socis de l'Euroregió. Constitueix un dels àmbits de treball fundacionals de l'Euroregió Pirineus Mediterrània i la seva inclusió entre els grans objectius per a la cooperació interregional respon al convenciment que veritablement les infraestructures i els serveis de transport que hi són associats esdevenen motors de desenvolupament econòmic per a un territori o un conjunt de territoris. En aquest sentit, les orientacions de l'Euroregió en aquesta matèria són en cinc camps de treball específics:

- **L'Euroregió i les xarxes transeuropees de transport.** La Comissió Europea ha definit els principals eixos o corredors estratègics de transport en el marc de la Unió i ha confeccionat una llista amb els projectes prioritaris, com és el cas, per exemple, de la connexió d'alta velocitat entre Espanya i França. L'elecció d'un projecte com a prioritari per a la Unió suposa, entre d'altres coses, disposar de finançament europeu per executar-lo. Des de fa un cert temps, diverses institucions reclamen que es tingui en compte la importància del corredor del Mediterrani com a eix estratègic que participa de primera mà del dinamisme econòmic de la Península i posa en relació el sud de la Mediterrània amb el centre europeu. Una part molt significativa de les mercaderies que s'encaminen cap a França ho fa a través d'aquest corredor i la Unió Europea, tot i que rep peticions de diversa procedència, encara no ha acceptat d'incloure'l en els eixos prioritaris de transport.

  L'Euroregió, de la mateixa manera com ho fan d'altres institucions o associacions, pretén executar accions de difusió i promoció encaminades a sensibilitzar les institucions europees de la importància de l'espai euroregional i del corredor del Mediterrani per extensió. La inclusió del corredor entre els eixos prioritaris de la Unió suposaria el veritable reconeixement d'aquest eix com el que és: un formidable enllaç entre els territoris del sud de la Mediterrània i els del centre europeu, creador d'activitat econòmica i de fluxos de transport a banda i banda de la conca mediterrània.

- **Els sistemes de transport i la seva complementarietat. La recerca de la intermodalitat.** La capacitat d'interaccionar d'uns sistemes de transport amb els altres, formant el que es coneix amb el nom de cadenes multimodals de transport, esdevé la base per assolir la plena intermodalitat entre els diferents tipus, amb la qual cosa es pot garantir un sistema de transport porta a porta totalment integrat tant pel que fa a les mercaderies com per als viatgers. Aquest fou un dels grans objectius que ja establia com a prioritari el Llibre Blanc del Transport (2001), que recentment ha estat revisat. Amb l'impuls de programes europeus com el Marco Polo, la Comissió pretenia afavorir la complementarietat entre els tipus tot facilitant un traspàs dels més majoritaris, especialment la carretera, cap a d'altres de menys usats, i molt concretament cap al ferrocarril i el transport marítim de curta distància. La intermodalitat també aconsegueix participar del procés de reequilibri entre els diferents sistemes tot propiciant un major repartiment amb l'entrada dels més minoritaris. Les repercussions mediambientals, amb el desenvolupament de sistemes menys contaminants, també s'han de tenir en compte a l'hora d'establir les cadenes de transport de cara al futur.




Xarxes transeuropees de transport. Corredors estratègics i projectes prioritaris segons la Unió Europea.
Font: Direcció General de Transports i Energia de la Comissió Europea (2005).

L'Euroregió perseguirà l'afavoriment d'aquesta necessària complementarietat entre els diferents sistemes de transport, tant pel que fa al transport de mercaderies com per al de persones, treballant pel desenvolupament de tipus de transport complementaris a la carretera i promovent molt especialment el desenvolupament del transport ferroviari, marítim, amb la promoció de noves rutes de *Short Sea Shipping*, i aeri, amb el desenvolupament dels aeroports de la xarxa euroregional, que és precisament l'objecte d'aquest estudi.

- **Les autopistes del mar.** El transport marítim de curta distància, també batejat amb el nom de *Short Sea Shipping*, esdevé un dels tipus de transport que més ha crescut en els darrers temps, sobretot pel que fa al transport de mercaderies i en complementarietat amb la carretera. Es tracta d'una excel·lent oportunitat per establir noves connexions entre els ports d'ambdues ribes de la mediterrània i pot afavorir el desenvolupament de

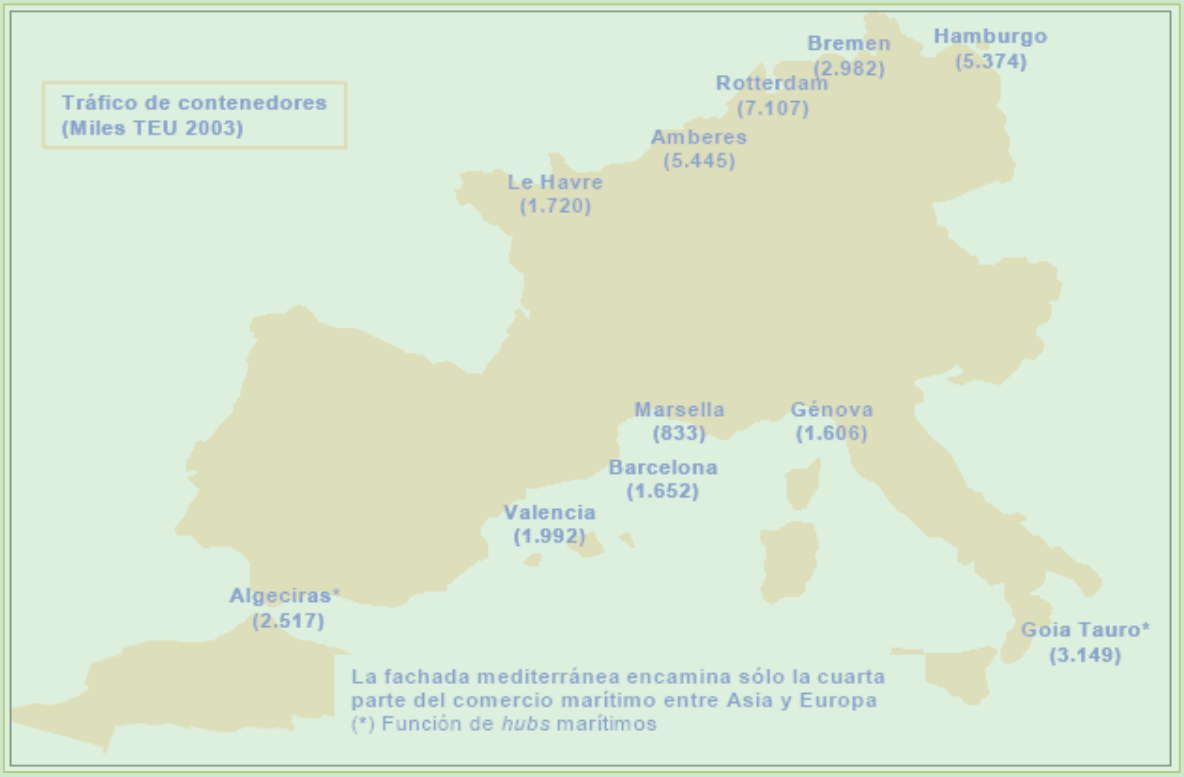
veritables cadenes multimodals de transport amb la participació de la carretera i el transport ferroviari. Els ports de l'àrea Euroregió, especialment els ports de Barcelona, Tarragona i València, es poden convertir en veritables promotors d'aquest sistema tot impulsant la creació de noves rutes amb la resta de la mediterrània i amb la mirada centrada en la ribera sud.

- **Euroregió i aeroports.** El territori de l'Euroregió aplega cinc regions amb una xarxa aeroportuària consolidada dedicada tant a l'aviació comercial com a l'aviació general. L'anàlisi detallada de la xarxa dedicada a l'aviació comercial i de l'activitat d'aquest segment de l'aviació civil en els aeroports de l'Euroregió esdevé una prioritat indiscutible per a les regions membres, amb la possibilitat real de desenvolupament de noves rutes aèries internes però també cap a l'exterior, més enllà de l'àmbit territorial de l'Euroregió. A l'Euroregió trobem un grup de 19 aeroports representatius dels diferents territoris i amb característiques diferents tant pel que fa a la morfologia de les instal·lacions com del tipus i nombre d'operacions que registren.

  El segment de l'aviació general, de gran presència sobretot a França, pot tenir una gran importància en un futur a curt i a mitjà termini, sobretot des d'una perspectiva econòmica, des de l'òptica de la creació de nous segments de negoci, que tot just ara comencen a ser una realitat. La gran revolució tecnològica per la qual està passant l'aviació general està afavorint la creació d'empreses especialitzades en la prestació de nous serveis, com ara els d'aerotaxi o d'aviació corporativa de baix cost. L'aviació general és un segment poc conegut entre la població en general i les possibilitats de desenvolupament econòmic que pot propiciar suposen una petita revolució en el conjunt de l'aviació civil.

- **Per una plataforma logística Euroregió.** Els territoris de l'Euroregió, al ben mig de la Mediterrània occidental, esdevenen una magnífica porta d'entrada de les mercaderies a Europa. Catalunya aspira a convertir-se en la porta del sud d'Europa per a les mercaderies de diversa procedència internacional i molt especialment de les mercaderies d'origen asiàtic. Cal tenir present que, en aquests moments, de tot el volum de mercaderies que són transportades des de l'Àsia a través del canal de Suez, només un 24% entra al continent europeu a través dels ports de la Mediterrània. La major part d'aquestes s'encaminen a través dels enclavaments portuaris del nord d'Europa i molt especialment dels ports de Rotterdam, Hamburg i Anvers. L'Euroregió, a través dels ports de la seva façana marítima, pot esdevenir una veritable alternativa per conduir les mercaderies procedents del continent asiàtic. L'aposta per l'activitat logística com a

motor de desenvolupament econòmic que du a terme l'Aragó amb la creació de la gran plataforma logística PLAZA es pot complementar amb el sistema de plataformes logístiques, de menor capacitat però repartides en el territori, que està impulsant el Govern de la Generalitat a través de l'empresa pública CIMALSA (Centrals i infraestructures per a la mobilitat i les activitats logístiques) i el pla que aquesta desenvolupa basat en la creació de centres logístics arreu del territori.




Els ports de l'Arc Mediterrani comparats amb els del nord d'Europa. Tràfic de contenidors per a l'any 2003.
Font: "El transporte en España, un sector estratégico". Fundación Cetmo (2005).

## 2. El transport aeri en el marc de la Unió Europea

El transport aeri viu una doble realitat en el marc de la Unió Europea. Pel que fa al transport de viatgers, esdevé un sistema cada cop més utilitzat entre els europeus i les previsions que duu a terme la Comissió per a l'horitzó 2020, en relació amb els altres tipus de transport, situa l'aeri per davant d'altres possibilitats com el ferrocarril, el metro o el tramvia i el transport de viatgers amb autobusos. De fet, des de l'any 2000, el transport aeri és l'únic sistema de transport de viatgers que experimenta un increment notable del nombre de passatgers. I l'únic que també incrementa la seva quota de participació, a més de l'aeri, és el transport en vehicle privat. La resta de sistemes de transport, segons les previsions fetes per la Comissió, aspiren a mantenir les seves quotes de viatgers en el millor dels casos.

En el cas del transport de mercaderies, el panorama que plantegen les previsions de la Comissió esdevé radicalment diferent. Partint d'un escenari inicial on el transport de mercaderies pel sistema aeri representa una quota de participació molt petita en relació amb els altres sistemes, les previsions que contempla la Comissió registren clarament una consolidació de la carretera com el sistema majoritari en el transport de mercaderies, però seguida de molt a prop del transport marítim, que passa per un cert renaixement a causa de l'aparició de les noves varietats: el *Short Sea Shipping* o les *autopistes del mar*. La gran aposta de la Comissió per l'assoliment d'un reequilibri en el panorama europeu del transport, la promoció del ferrocarril com a sistema alternatiu a la carretera, mai no ha acabat d'esdevenir una realitat. De fet, les previsions situen el ferrocarril en un clar retrocés pel que fa al transport de mercaderies. I en un horitzó situat a l'any 2020, segons preveu la Comissió, el transport aeri de mercaderies seguirà sent molt minoritari en relació amb la resta de sistemes de transport.

El Llibre Blanc del Transport (2001) establia una directriu clara en relació amb la política aeroportuària de la Unió: fer viable el gran creixement que en aquells moments ja experimentava el transport aeri amb la gestió de l'espai aeri i dels aeroports i sense perdre de vista la preservació del medi ambient. Uns objectius difícils de complir per l'evolució d'aquest sistema de transport en els darrers temps i sobretot després de la irrupció amb força de les companyies aèries de baix cost a l'escenari europeu. La creació d'un espai aeri propi de la Unió, conegut amb el nom de cel únic europeu, fou des del principi un dels grans reptes que la Comissió assumí amb força i que més dificultats ha generat. En la revisió que es dugué a terme del Llibre Blanc, l'any 2006, la consecució del cel únic europeu continua sent una de les prioritats que cal assolir amb una completa definició del marc regulador que hi anirà associada. D'altra banda, hi ha les relacions de la Unió Europea amb els Estats Units, que es concreten en un acord de cel únic entre ambdós països. Aquest acord entre la Unió Europea i

els Estats Units suposa, a la pràctica, el dret de qualsevol companyia europea o americana a volar qualsevol ruta entre qualsevol ciutat europea i qualsevol ciutat americana. Amb anterioritat, els acords tendien a limitar, per exemple, els vols de les companyies espanyoles cap als Estats Units des de tercers països, fins i tot de la Unió Europea. Les companyies americanes també obtenen el dret a volar entre qualsevol ciutat dins de la Unió Europea (obrint la porta a vols triangulars) i les companyies europees tenen el dret a volar entre els Estats Units i les ciutats europees fora de la Unió, com ara ciutats suïsses o noruegues.

La Comissió Europea ha tingut un paper actiu en la negociació d'aquest tractat, ja que és un tractat bilateral entre la Unió Europea i els Estats Units, en lloc de la multiplicitat de tractats que existien prèviament entre els diversos països de la Unió Europea i els Estats Units. El tractat va entrar en vigor al març de 2008.

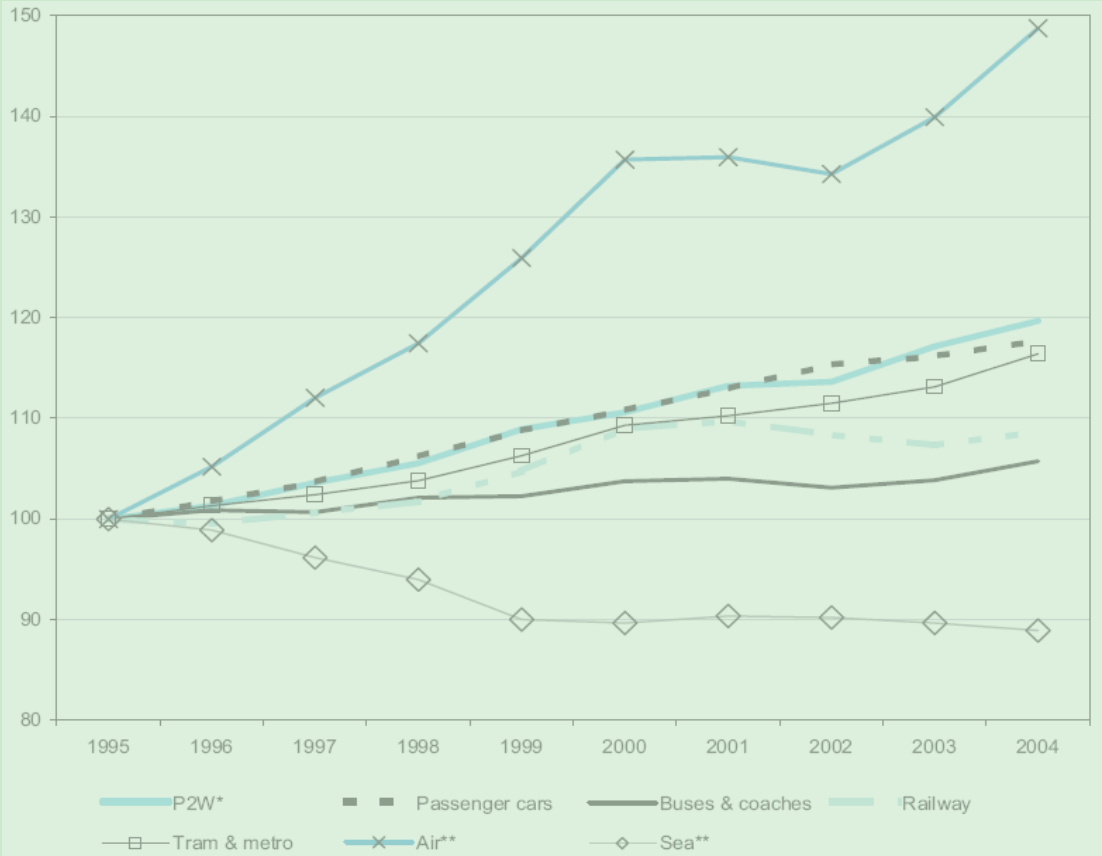
## 2.1. Tendències i directrius de la política europea de transport aeri. El Llibre Blanc (2001) i la revisió de 2006

La política europea de transport aeri té tota una sèrie d'objectius estratègics, recollits per primer cop de manera conjunta al Llibre Blanc de 2001, i posats al dia a la darrera revisió d'aquest document que es dugué a terme en el decurs del 2006. La creació del cel únic europeu, a la qual ens hem referit anteriorment, és un dels grans projectes que ha centrat l'atenció de la Comissió durant molt de temps i, de fet, encara esdevé un objectiu totalment vigent: la seva regulació completa, d'una banda, i la modernització de les infraestructures de control del trànsit aeri en el marc de la Unió, de l'altra, centren ara els esforços de les autoritats comunitàries. Els punts que hi ha a continuació descriuen amb detall les diferents iniciatives endegades per la Comissió en relació amb la política de transport aeri del continent.

### *Què és el cel únic europeu?*

El gran increment del transport aeri de passatgers que s'ha produït en els darrers anys, amb la liberalització del sector i l'aparició decidida de les companyies de baix cost, ha generat una situació de saturació real de l'espai aeri europeu i dels seus aeroports. La gestió del gran increment de vols no ha estat resolta de manera satisfactòria per les diferents autoritats nacionals i aquest fet s'ha sovint s'ha fet evident amb l'aparició de retards importants i una clara manca de coordinació entre els diferents ens gestors. La falta d'interoperabilitat entre els diferents gestors dels espais aeris nacionals dificultava la gestió conjunta dels moviments de les

aeronaus i aquest fet incidia, en major o menor mesura, en les condicions de seguretat del sistema aeroportuari europeu i en les prestacions que aquest podia garantir.




Creixement del transport aeri en nombre de viatgers, des de l'any 1995 fins al 2004, en relació amb la resta de sistemes de transport.
Font: Comissió Europea.

Com a conseqüència de tot plegat, sorgí amb força la idea de constituir un espai aeri europeu unificat i gestionat globalment de manera conjunta a través d'un sistema de gestió del trànsit aeri comú per a tot el continent. Havia nascut el concepte de cel únic europeu. Però el camí cap a la consecució del cel únic no ha estat fàcil i hi ha hagut molts passos previs; l'any 2004 es va aprovar el marc legislatiu que emparava la creació del cel únic (Reglament (CE) 549/2004) i establia els principals objectius que calia assolir:

- Reforçar les normes de seguretat i millorar l'eficàcia global del trànsit aeri a la Unió Europea.

- Incrementar la capacitat de resposta del sistema aeroportuari europeu a les demandes de tots els usuaris, tant civils com militars.

- Reduir de manera significativa els endarreriments associats a la congestió de l'espai aeri i dels aeroports europeus.

- Definir amb precisió el marc normatiu associat al desenvolupament i la implementació del cel únic europeu en els diferents aspectes que hi són associats.

Dels objectius anteriors es derivaren tot un plegat de reglaments específics que abordaven, una per una, les diferents qüestions associades a la creació del cel únic i dels quals reproduïm a continuació els més rellevants atesa la seva importància en el camí cap a l'assoliment d'aquesta fita:

- Reglament (CE) 550/2004, relatiu a la prestació de serveis de navegació aèria en el cel únic europeu.

- Reglament (CE) 551/2004, relatiu a l'organització i ús de l'espai aeri del cel únic europeu.

- Reglament (CE) 552/2004, relatiu a la interoperabilitat de la xarxa europea de gestió del trànsit aeri.

Malgrat tots els esforços dedicats a la consecució d'un espai aeri europeu únic, actualment el procés continua vigent i a finals de 2006 es decidí la creació d'un grup d'alt nivell per aconseguir d'impulsar-lo de forma definitiva. El propòsit d'aquest grup de treball, constituït formalment el setembre de 2006, era aconsellar la Comissió Europea sobre les qüestions relacionades amb la regulació del sistema aeroportuari europeu. En aquest sentit, el grup de treball tractà d'integrar tots els actors implicats en la política aeroportuària de la Unió i foren convidats a participar-hi representants dels estats membres, dels usuaris del transport aeri, dels operadors prestadors de serveis, de la xarxa aeroportuària i de la indústria aeronàutica. Igualment foren convidades a integrar-s'hi les organitzacions Eurocontrol i l'Agència Europea de Seguretat Aèria, AESA.

Els primers treballs desenvolupats per aquest grup acabaren amb un conjunt de recomanacions adreçades a la Comissió i presentades el juliol de 2007. De manera resumida, aquestes recomanacions es referien a les qüestions següents:

- La Unió Europea, a través de l'organisme Eurocontrol, ha de convertir-se en l'únic organisme responsable d'establir la regulació de l'espai aeri europeu tot superant l'excessiva fragmentació que encara existeix en aquest moment. Es proposa la creació de la figura del coordinador europeu del sistema d'aviació, responsable d'impulsar les accions de regulació necessàries.

- Implicar els sectors industrials dels àmbits aeroportuari i aeronàutic en els processos de reglamentació que s'estan duent a terme.

- Impulsar mesures per simplificar els processos de regulació amb la racionalització de la legislació existent.

- Accelerar el procés d'implementació del cel únic europeu sota el lideratge de la Comissió Europea.

- Coordinar la capacitat de la xarxa aeroportuària europea. Sol·licitar als estats membres la seva implicació en la definició d'estratègies per a una millor coordinació conjunta de la capacitat dels aeroports.

- Convertir l'Agència Europea de Seguretat Aèria en l'únic gestor de la seguretat aèria en el marc de la Unió.

- Desenvolupar una estratègia conjunta, en el marc de la Unió, de preservació mediambiental.

### *Seguretat aèria*

Garantir uns nivells òptims de seguretat en el transport aeri ha estat una de les prioritats cabdals de la Comissió en plena consonància amb el que succeeix en l'àmbit internacional. Després dels atemptats terroristes del 2001 contra les torres bessones de Nova York, la preservació de la seguretat ha esdevingut una prioritat clara de la política aeroportuària tant als Estats Units com al continent europeu. En aquest sentit, el 2002, la Comissió donà llum verda a la creació de l'Agència Europea de Seguretat Aèria (AESA) i establí les normes comunes relatives a la seguretat aèria en el marc de la Unió. Posteriorment, un any després, fou aprovat el reglament que establia amb precisió les mesures concretes per a l'aplicació de les normes comunes de seguretat aèria.

Les normes de protecció plantejades cobreixen, entre d'altres, la seguretat dels aeroports, dels avions, dels passatgers, dels equipatges de cabina i de la bodega de l'avió, així com també el correu, les mercaderies i la formació especialitzada del personal. Aquesta legislació estableix l'obligatorietat dels estats a adoptar plans nacionals de seguretat i de control de la qualitat dels serveis prestats.

### *La llista negra de companyies*

En el camí cap a la millora de les condicions de seguretat del sistema aeroportuari europeu, la Comissió Europea va fer pública, el desembre de 2005, una regulació específica en matèria de seguretat aèria associada als operadors de transport, és a dir, les companyies aèries. Aquesta regulació aprovava la creació d'una llista que havia de contenir les companyies que, per motius de seguretat, no podien operar als aeroports de la Unió. Els estats membres, considerant detingudament les normes comunes de seguretat, són els responsables de comunicar a la Comissió els noms de les companyies aèries que tenen prohibit d'operar als aeroports del seu territori, i és la Comissió qui finalment decideix imposar o no la prohibició a les companyies afectades.

La primera "llista negra" veié la llum el 22 de març de 2006 i suposà la prohibició d'operar als aeroports de la Unió per a un conjunt de 92 companyies aèries. En paral·lel a la prohibició, la Comissió atorgà la possibilitat a les companyies afectades d'opinar sobre la decisió i d'estudiar mesures per a la millora de les seves condicions de seguretat en relació amb els criteris vigents en el marc de la Unió. La llista és revisada regularment per les autoritats europees amb l'objectiu d'actualitzar-ne el contingut i de moment tots els operadors que hi han estat inclosos són d'àmbit extracomunitari. Pel que fa als drets dels passatgers, aquesta prohibició es tradueix en la possibilitat d'obtenir una compensació o de canviar d'operador si la prohibició esdevé efectiva quan un passatger ha fet la reserva del vol.

### *Drets dels passatgers*

La preocupació pel compliment dels drets dels passatgers ha estat en els darrers temps un dels cavalls de batalla de la Comissió en la regulació del transport aeri en el marc de la Unió. La definició precisa dels drets dels passatgers pel conjunt del territori de la Unió ha estat desenvolupada recentment i s'ha inspirat en les noves tendències relatives a la qualitat en la prestació de serveis de transport. En aquest sentit, de la mateixa manera com succeeix en d'altres modes de transport, s'està produint un canvi significatiu en la percepció que es té dels

usuaris del transport aeri, que cada cop més esdevenen clients d'un servei prestat per uns operadors i, en conseqüència, poden exigir el compliment d'uns estàndards de qualitat vinculats al servei que s'ofereix. Són diversos els serveis de transport, sobretot en el transport terrestre de passatgers, que estan impulsant processos concrets orientats a la millora de la qualitat del servei. En tots els casos hi ha un element comú: l'aplicació dels estàndards de qualitat contemplats a la norma europea EN-UNE 13.816, la primera norma pensada per a la caracterització precisa dels nivells de qualitat en els serveis de transport.

En el transport aeri, la Comissió Europea va impulsar, l'any 2004, una millora substancial en els drets dels passatgers amb la promulgació de la regulació (EC) 261/2004. Aquesta nova regulació generalitzava i uniformitzava tot un plegat de drets per als clients dels vols xàrter i nacionals, a més d'aquells que tenien com a destinació aeroports de fora de la Unió però que utilitzaven els serveis de companyies aèries amb la seu dins del territori de la comunitat europea. Conceptualment, aquest reglament establia la responsabilitat de l'operador aeri sobre el transport del viatger i el seu equipatge.

La xarxa aeroportuària de l'Euroregió, com a part integrant de la realitat aeroportuària de la Unió, està sotmesa igualment a les directives i reglaments que estableix la Comissió en aquesta matèria i, per tant, les instal·lacions presents a les regions membres hauran de complir el que s'hi estableix.

## 2.2. L'aviació comercial i l'aviació general, els dos segments complementaris de l'aviació civil

Quan es parla de l'aviació civil i dels segments d'activitat econòmica que hi són associats s'acostuma a diferenciar dues branques d'activitat clares: en primer lloc, l'aviació comercial, que és la més coneguda dins de l'aviació civil i que aplega tot el conjunt de companyies aèries que operen als nostres aeroports oferint serveis de línia regular o de vols xàrter; en segon lloc, l'aviació civil també té una branca d'activitat molt important que és coneguda amb el nom genèric d'aviació general i que es refereix, de forma resumida, a totes les activitats que desenvolupen les aeronaus no integrades en el si d'una companyia de vols regulars o xàrter, i que poden ser molt variades: vols esportius, turístics, aviació corporativa i serveis d'aerotaxi, treballs aeris i de servei a la comunitat... Però l'àmbit d'activitat de l'aviació general també fa referència a d'altres activitats econòmiques de gran rellevància i destacada presència en alguns dels aeròdroms de la xarxa aeroportuària catalana i de l'àmbit de l'Euroregió: és el cas

de la formació especialitzada per a pilots i tripulants de cabina, que esdevé el veritable planter de professionals per a les companyies aèries que operen en les línies regulars, però també tot un segment d'activitat econòmica vinculada al manteniment de les aeronaus i dels seus components.

Tot i que l'aviació comercial és el segment més conegut de l'aviació civil i el que ha experimentat un major creixement en els darrers anys gràcies a la liberalització del sector i l'entrada amb força de les companyies de baix cost, l'altre segment d'activitat, el de l'aviació general, en aquests moments passa per una etapa de "renaixement" molt vinculada a la gran revolució tecnològica que s'està donant en el sector. L'aparició d'una nova tipologia d'aeronaus, coneguda amb el nom de *Very Light Jets*, està fent possible la creació de nous models de negoci basats en la prestació de serveis d'aerotaxi o el que ja s'ha batejat amb l'expressió d'*aviació corporativa de baix cost*. Sembla, doncs, que el concepte de baix cost ha arribat per fi a un segment de l'aviació civil que tradicionalment s'havia associat a una finalitat més aviat lúdica o a un tipus de serveis de caire molt elitista, com és el cas de l'aviació corporativa tradicional.

En tot cas, però, l'aviació general esdevé una activitat poc coneguda entre el públic en general i la pedagogia i promoció al voltant d'aquesta àrea d'activitat econòmica és una tasca que caldria dur a terme en profunditat per tal de propiciar-ne el desenvolupament a la xarxa aeroportuària catalana i de l'Euroregió. Cal tenir present que l'aviació general es troba força estesa entre els aeroports i aeròdroms de l'Euroregió i que un nombrós grup d'instal·lacions aeroportuàries consagren principalment la seva activitat a aquesta branca de l'aviació civil. Aquest fet és una realitat contrastada a Catalunya i sobretot al nostre país veí, França, on l'aviació general és una activitat de llarga tradició i forta implantació arreu del territori.

L'aviació general suposa aproximadament el 45% del volum de passatgers en l'àmbit mundial que transporta l'aviació civil (font: OACI) i, segons les xifres que facilita l'AOPA (Aircraft Owners and Pilots Association), el 2002 representava al voltant de 312.910 aeronaus operatives i prop de 30.000 aeroports i aeròdroms en funcionament a escala mundial. L'AOPA avaluava en 1.047.073 el nombre de pilots amb llicència per volar i aproximadament en 48.700.000 els vols operats, amb un total de 30.800.000 hores de vol. Si es compara amb l'aviació més coneguda, la comercial, les xifres eren clarament superiors en nombre de vols (12.600.000 per a l'aviació comercial) però també en hores (21.000.000 per a l'aviació comercial).

Per tant, la importància d'aquest sector de l'aviació civil queda fora de tota discussió, i les xifres són prou rellevants: el 79,4% dels vols (2002) i el 59,5% de les hores de vol totals (2002). La presència territorial de l'aviació general es troba molt estesa a d'altres països del món i amb una especial significació a l'altra banda de l'Atlàntic, als Estats Units. A la Unió Europea, tot i que l'aviació general no ha assolit les cotes de desenvolupament que trobem als Estats Units, hi ha països que han afavorit històricament el desenvolupament d'aquesta activitat, amb una presència significada d'aeroports i aeròdroms repartits pel seu territori i amb una activitat econòmica consolidada associada a les activitats de transport. Així, per tal de fer-nos una idea aproximada del que suposa l'aviació general a d'altres regions europees, a continuació reproduïm les dades relatives a alguns països propers i les comparem amb la situació del sector a Espanya, sempre segons les dades que recull l'AOPA.

**Regne Unit.** El nombre d'aeronaus de l'aviació general es xifra en unes 10.000 i el nombre d'aeròdroms se situa al voltant dels 500, dels quals 140 són de titularitat pública i uns 350 de privats. Aquest sector ha generat 180.000 llocs de treball al Regne Unit i registra anualment uns ingressos de 1.400 milions de lliures. Hi ha més de 100 operadors d'aerotaxi al país que presten serveis de transport de passatgers però també de correu nocturn i petita paqueteria.

**Alemanya.** Aquest país té censades unes 18.800 aeronaus dedicades a l'aviació general i un total de 700 aeroports i aeròdroms oberts a aquesta activitat. La indústria alemanya associada al sector genera un volum d'activitat valorat en uns 350 milions d'euros a l'any.

**Suècia.** El parc d'aeronaus s'eleva a 1.800 aparells i el nombre d'aeroports i aeròdroms se situa al voltant dels 210.

**Suïssa.** Aquest país registra un nombre força elevat d'aeronaus (unes 3.400) i d'aeròdroms que serveixen de base d'operacions (100). Cal tenir en compte que Suïssa és la seu de la companyia constructora d'aeronaus *Pilatus*, dedicada en un percentatge molt elevat (63,4%) de la seva producció al disseny, la construcció i la venta d'aparells per a l'aviació general.

**Bèlgica.** Bèlgica és un país que, si bé té una extensió territorial molt inferior a l'espanyola, presenta unes xifres molt similars a les del nostre país: 2.000 aeronaus dedicades a l'aviació general i uns 60 aeroports i aeròdroms compatibles amb aquest sector.

**França.** L'aviació general és especialment important a França, on constitueix una activitat econòmica de gran rellevància en el marc de l'aviació civil. Fins a un total de 805 instal·lacions, de les quals 411 són de titularitat privada, configuren un escenari per a l'aviació general on es

calcula en més de 400 les aeronaus dedicades exclusivament a l'aviació corporativa i de negocis. No oblidem que França acull el principal aeroport europeu dedicat a aquesta activitat, l'aeroport de Le Bourget, per la qual cosa es calcula que diàriament es duen a terme fins a 430 operacions vinculades a l'aviació corporativa i de negocis (Direction Générale de l'Aviation Civile). Però l'aviació general també és força present en totes les altres àrees d'activitat que hi són associades. Així, per exemple, França acull fins a un total de 583 aeroclubs dedicats a l'aviació recreativa i, sempre segons les autoritats responsables de l'aviació civil francesa, es xifra en 45.000 el nombre de pilots privats i al voltant dels 2.500 els instructors dedicats a la formació.

**Estat espanyol.** Pel que fa a l'Estat espanyol, la situació és molt diferent a la de països com el Regne Unit o Alemanya, i s'acosta més a les xifres de Bèlgica tot i que es tracta de realitats territorials significativament diferents, situades a latituds també diferents i amb climatologies molt contrastades. De manera resumida, Espanya disposa de 80 aeroports i aeròdroms oberts a les activitats de l'aviació general i es calcula en 2.000 el nombre d'aeronaus registrades per a aquestes activitats. Els darrers anys, al nostre país s'ha posat de manifest un desenvolupament remarcable de les companyies dedicades als serveis d'aerotaxi, tot i que encara ens situem molt per sota d'altres països, com el Regne Unit, i que el veritable *boom* d'aquestes empreses encara no s'ha produït. El sector de l'aviació general espanyol va facturar 78,4 milions d'euros l'any 2003, fet que suposa un increment del 26% respecte dels dos darrers exercicis. Pel que fa al transport de viatgers, els principals operadors registraren un total de 19.492 persones transportades (2003), amb un increment de 2.000 viatgers més respecte de l'exercici anterior. El 2003 les hores de vol se situaren al voltant de les 13.000, que suposa un increment d'un 50% en relació amb l'any anterior.

| | Facturació 2003 | Viatgers 2003 | Hores de vol 2003 |
|---|---|---|---|
| **Aeropublic** | 400.000 | 914 | 1.400 |
| **Audeli** | 5.000.000 | 2.936 | 1.244 |
| **BKS Air** | 4.800.000 | 3.145 | 1.657 |
| **Executive Airlines** | 5.000.000 | n/d | 1.271 |
| **Gestair** | 40.100.000 | 12.497 | 7.322 |

Facturació i nombre de viatgers de les principals companyies d'aerotaxi que operen al nostre país.
Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'AOPA.

Les dades relatives al segment de l'aviació general, com hem pogut comprovar, són força reveladores i posen de relleu la importància d'un sector d'activitat econòmica, integrat dins de l'aviació civil, de llarga tradició als nostres aeroports i aeròdroms però també a les instal·lacions presents arreu del territori de l'Euroregió.

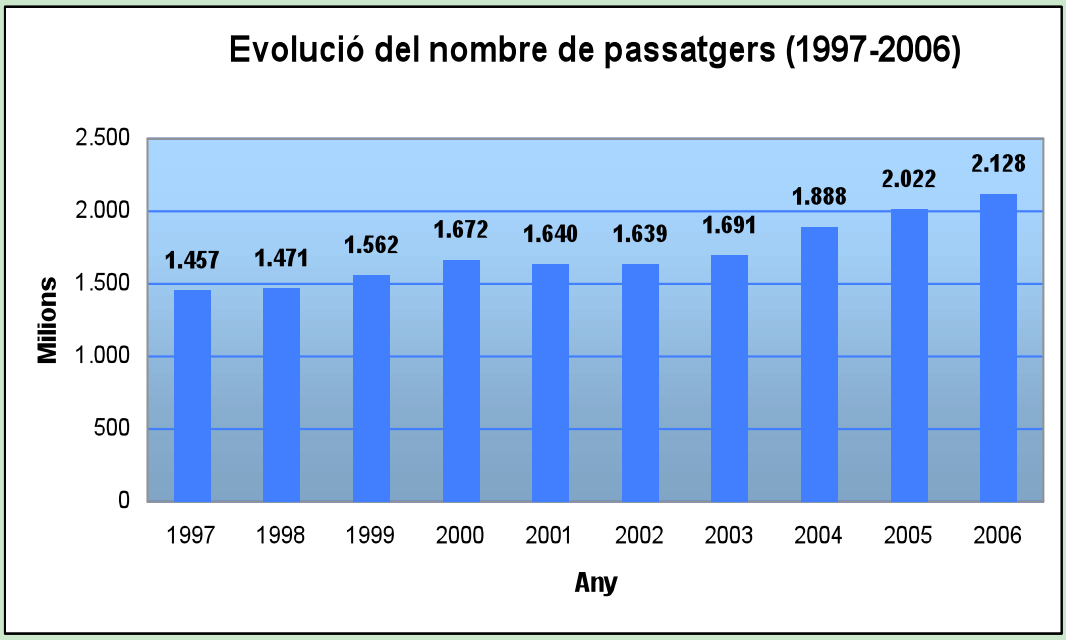
L'activitat aeroportuària present a l'àmbit euroregional està fortament marcada en l'actualitat per la importància, en nombre de viatgers transportats però també pel que fa a les xifres de negocis, de les companyies aèries regulars que operen als aeroports comercials de l'Euroregió amb una oferta important de destinacions, vols i freqüències adreçada a un públic cada cop més nombrós i més acostumat a volar en els desplaçaments de mitja i llarga distància. Menys rellevant, com ja hem posat de manifest en el decurs de l'estudi, esdevé el transport de càrrega per mitjans aeris, sobretot si el comparem amb d'altres sistemes de transport i molt especialment amb el transport de mercaderies per carretera, àmpliament majoritari a Catalunya i en l'àmbit Euroregió.

En els últims 10 anys, l'aviació comercial ha experimentat un fort increment, que ha passat de 1.457 milions de passatgers en l'àmbit mundial el 1997 als més de 2.100 milions actuals durant l'any 2006. Això suposa un increment anual del 6,7% en el tràfic mundial de passatgers (OACI, 2007). Aquest fet encara és més rellevant si es té en compte la baixada de tràfic mundial de passatgers que el sector va experimentar després dels atemptats de l'onze de setembre de 2001.

| Any | Passatgers (milions) | % increment |
|---|---|---|
| 1997 | 1.457 | 4,70% |
| 1998 | 1.471 | 1,00% |
| 1999 | 1.562 | 6,20% |
| 2000 | 1.672 | 7,00% |
| 2001 | 1.640 | -1,90% |
| 2002 | 1.639 | -0,10% |
| 2003 | 1.691 | 3,20% |
| 2004 | 1.888 | 11,60% |
| 2005 | 2.022 | 7,10% |
| 2006 | 2.128 | 5,20% |

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'OACI (2007).

Pel que fa a la càrrega aèria, durant el 2006, i tenint en compte la doble comptabilitat de les dades disponibles, segons l'OACI es van transportar 85,6 milions de tones de càrrega per aire (OACI, 2007), fet que suposa un increment del 2,6% respecte a l'any anterior. Segons les estimacions del sector, el nombre de tones de càrrega aèria es triplicarà durant els pròxims 20 anys (Airbus, 2007).




Variació del nombre de passatgers de l'aviació comercial a escala mundial.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'ICAO (2007).

El nombre total de tones transportades pel sistema aeri és molt inferior a la càrrega transportada per altres vies. No obstant això, cal constatar l'alt valor de les mercaderies aèries respecte a d'altres sistemes, que acostumen a ser productes de luxe o peribles d'alt valor (AEAT, 2006; Eurostat, 2007). Com caldria suposar, de la mateixa manera que el nombre de passatgers i de càrrega, el moviment d'aeronaus comercials també s'ha incrementat de manera significativa durant els darrers anys i avui dia supera els 63 milions de moviments en l'àmbit mundial. La tendència en el creixement és més reduïda que en el cas del nombre de passatgers o tones de càrrega, i suggereix una major utilització d'avions de major capacitat o un increment en el nivell d'ocupació de les aeronaus (Airline Business, 2007; Eurostat, "*Statistics in Focus #126*", 2007).

| Regió | Càrrega aèria 2006 (milions de tones mètriques) | % increment 2005 |
|---:|---:|---:|
| Àfrica | 1,8 | 12,80% |
| Orient Mitjà | 3,7 | 9,50% |
| Àsia / Pacífic | 27,6 | 5,70% |
| Europa | 16,4 | 4,00% |
| Amèrica llatina i Carib | 4,3 | 1,50% |
| Amèrica del Nord | 31,8 | 1,00% |
| **Total** | **85,6** | **2,60%** |

Càrrega aèria per regió (2006 *vs.* 2005).

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del OACI (2007).

Les previsions per als propers anys descriuen una lleugera desacceleració dels índexs de creixement en passatgers i càrrega, que situen els creixements al voltant d'un 5,6% per als passatgers i prop d'un 6,3% per a càrrega aèria (OACI, 2007). Aquests nombres, tot i ser més reduïts que els actuals marges de creixement per als passatgers, impliquen que de cara al 2025 el tràfic de càrrega i passatgers s'haurà doblat en l'àmbit mundial (ACI, 2007; Airbus, 2007; OACI, 2007).

Les revolucions tecnològiques a la indústria, amb nous components i dissenys més eficients, així com l'aparició de nous models de negoci al món de l'aviació comercial han facilitat aquesta expansió sense precedents.

### *L'aviació comercial en el marc de la Unió*

Europa no ha estat aliena a aquest creixement. L'any 2006, a la Unió Europea hi havia més de 30.000 moviments en els dies punta (UE Flying together, 2007), mentre que l'any 2000 aquest nombre no superava els 25.000 moviments. El creixement del tràfic als aeroports de la UE s'ha quintuplicat des de 1970 i "cal esperar una duplicació del nombre de moviments i passatgers cada 10 o 14 anys" (UE, Llibre Blanc del Transport, 2001).

**Top 10 airport pairs within the EU-27 in 2006**

| N. | Parella d'aeroports | | Passatgers transportats (milers) | Creixement 2005-2006 | Nombre de vols (milers) | Creixement 2005-2006 | Ràtio ocupació |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Madrid (MAD) | Barcelona (BCN) | 4.442 | 3,9% | 45,1 | 0,4% | 63,3% |
| 2 | Roma (FCO) | Milà (LIN) | 2.387 | -1,3% | 26,4 | 1,5% | 60,1% |
| 3 | París (ORY) | Tolosa-Blagnac (TLS) | 2.351 | 1,0% | 18,9 | -1,0% | : |
| 4 | París (ORY) | Niça (NCE) | 2.319 | 2,5% | 17,3 | 0,4% | : |
| 5 | Dublín (DUB) | Londres Heathrow (LHR) | 1.990 | -4,7% | 13,9 | 1,2% | 75,9% |
| 6 | París Charles de Gaulle (CDG) | Londres Heathrow (LHR) | 1.971 | -2,0% | 18,7 | -0,9% | 66,8% |
| 7 | Amsterdam/Schipol (AMS) | Londres Heathrow (LHR) | 1.847 | 2,5% | 17,1 | 2,1% | 65,1% |
| 8 | Palma de Mallorca (PMI) | Madrid (MAD) | 1.757 | 7,1% | 15,2 | -1,7% | 77,7% |
| 9 | Palma de Mallorca (PMI) | Barcelona (BCN) | 1.740 | 3,0% | 19,6 | 3,2% | 69,8% |
| 10 | Munic (MUC) | Hamburg (HAM) | 1.583 | 9,1% | 16,1 | 9,4% | 71,8% |

Les 10 rutes més importants entre aeroports de la UE-27.
Font: Eurostat 2007, Statistics in Focus.

El total de passatgers a l'Europa dels 27 (EU-27) va superar els 738 milions de passatgers durant l'any 2006 i creix a un ritme del 4,7% anual. Amb excepció de Malta i Xipre, tots els estats membres han experimentat increments en el nombre de passatgers transportats. En els fluxos entre els països de la UE, els més importants són entre el Regne Unit i Espanya (35 milions de

passatgers) i entre Alemanya i Espanya (21,4 milions de passatgers) (Eurostat, "*Statistics in Focus #126*", 2007).

Entre les deu rutes europees amb més tràfic, n'hi ha quatre on hi ha implicats aeroports de l'Euroregió: Barcelona - Madrid, Tolosa - París, Palma de Mallorca - Madrid, i Palma de Mallorca - Barcelona. Aquest fet és d'una importància cabdal per poder veure el paper que té el transport aeri i que pot arribar a tenir per a l'Euroregió Pirineus Mediterrània.

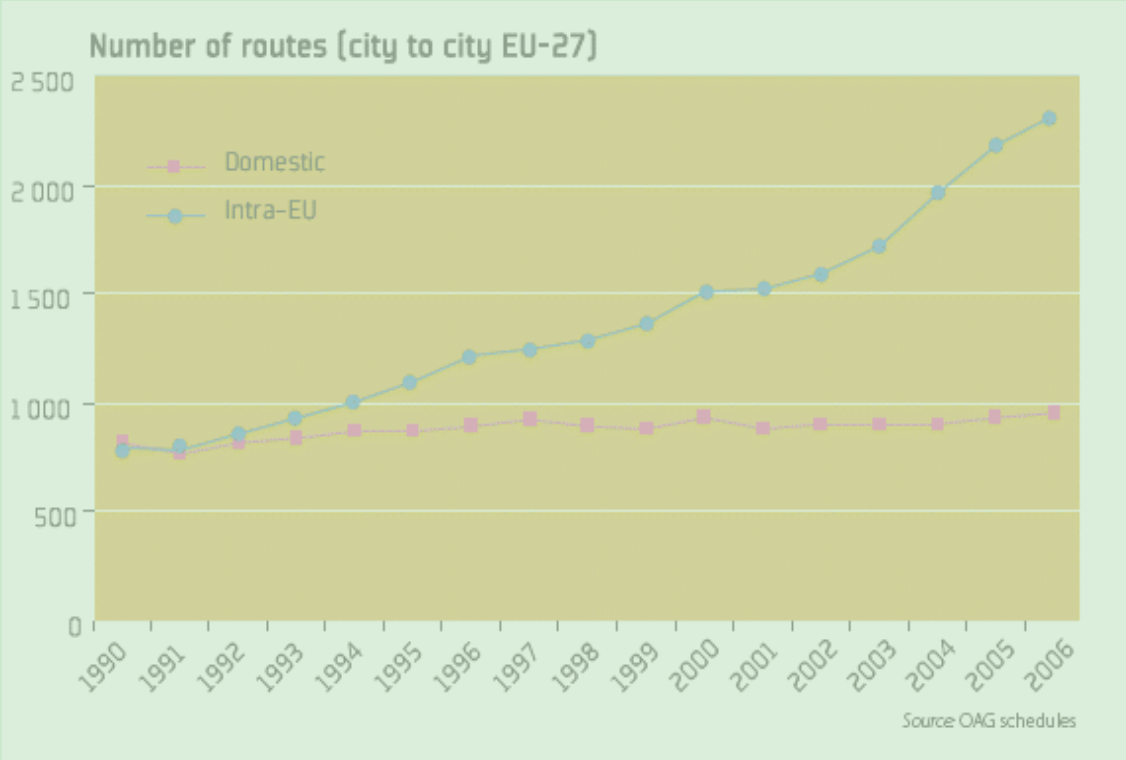
El tràfic exterior (fora de la UE-27) entre la UE-27 i la resta del món és especialment important cap als Estats Units i la resta d'Europa (països con Suïssa, Noruega o Rússia), que representa el 53,5% del tràfic de passatgers exterior total de la UE. El tràfic exterior de la UE es va incrementar un 5% durant el 2006 respecte de l'any anterior. L'increment més alt es va produir en el tràfic de la Unió amb el subcontinent asiàtic, amb un increment de més del 21,5% (Eurostat, "*Statistics in Focus #126*", 2007).
Les dades de càrrega semblen indicar una tendència similar a l'observada en l'àmbit dels passatgers, amb més de 6500 tones desplaçant-se pel sistema aeri durant l'any 2006, que indica un increment respecte dels anys anteriors (Eurostat, "*Statistics in Focus #126*", 2007; Airline Business, 2004-2007). No obstant això, caldria tenir en compte la variació en les dades de càrrega en el marc de la UE, ja que són més variables que en el cas dels passatgers. Per aquesta raó aquesta dada s'ha de ponderar adequadament.

Transport de passatgers per aire extra EU-27: participació per regió del món (2005).
Font: Comissió Europea, 2007. "Flying Together".

### *El mercat aeri a la Unió Europea*

En el decurs dels últims 20 anys, Europa ha experimentat un gran canvi en l'estructura econòmica i reguladora del mercat aeri. Abans de 1993 el mercat europeu es trobava molt regulat i dominat per les companyies aèries de bandera (*flag carriers*) i per aeroports de propietat i administració estatals. Aquestes companyies tenien als efectes pràctics un monopoli sobre els moviments comercials dins del seu país d'origen, i els vols entre països es negociaven i es realitzaven de manera bilateral. La creació progressiva, durant els anys noranta, d'un mercat comú per a l'aviació ha tingut un fort impacte sobre aquesta estructura prèvia; la creació del mercat únic ha portat a la desregulació i liberalització del sector, i ha eliminat totes les restriccions entre les aerolínies que volen entre països de la Unió Europea (destinacions, nombre de vols, capacitat màxima permesa, tarifes...) (EU, Flying Together, 2007).

La desregulació ha comportat un increment de la competència intraeuropea, que ha inclòs l'aparició d'un important nombre de nous operadors i companyies aèries i una progressiva descentralització o privatització de la gestió (o propietat) de les infraestructures aeroportuàries. Tot això ha provocat l'aparició de noves rutes i un increment generalitzat de la competència aèria al mercat europeu.




Creació de noves rutes "punt a punt" en el marc de la Unió Europea.
Font: Comissió Europea, 2007, "Flying Together".

Avui dia l'impacte econòmic de l'aviació a Europa és més que rellevant. Amb una xarxa de més de 450 aeroports i 130 operadors aeris, el transport aeri té un paper clau en les economies europees. El transport aeri dóna ocupació a més de 3 milions de persones a la Unió Europea i contribueix amb més de 120.000 milions d'euros al PIB europeu. El fet que els enllaços aeris uneixin diverses destinacions allunyades dins de la UE, fa que aquests enllaços també tinguin un paper important en la integració comunitària i un rol important en la competitivitat de la UE (EU Flying Together, 2007).
No obstant això, les companyies aèries encara no tenen el mateix grau de llibertat quan es tracta de volar a tercers països. Els acords bilaterals que han governat tradicionalment el transport aeri de llarga distància encara no s'han liberalitzat plenament, tot i que la Comissió Europea hi està treballant; una mostra n'és l'esmentat acord de política de cels oberts entre els Estats Units i la Unió Europea.

### *Companyies aèries*

Pel que fa a les companyies aèries, els darrers deu anys han viscut dos fenòmens molt rellevants. D'una banda, l'aparició de les companyies de baix cost, que han introduït un nou model de negoci en el sector aeroportuari. De l'altra, la recent formació d'aliances de companyies aèries.

Pel que fa a les companyies de baix cost, en l'àmbit mundial s'ha vist una forta irrupció al mercat per part de companyies basades en aquest model de negoci. Aquest fet ha canviat els hàbits de desplaçament de molts viatgers, que ara es desplacen de manera regular en avió quan abans utilitzaven sistemes alternatius de transport.

Les companyies de baix cost basen el seu model de negoci en una reducció dels costos no directament associats a la prestació del servei de transport. Internet ha propiciat aquest model de negoci, que ha permès la reducció dels intermediaris (agències de viatges) i altres costos associats. La no inclusió de serveis com el servei d'àpats en el cost del bitllet bàsic també ha permès afavorir aquest model.

En l'aspecte operatiu, el model de negoci de les companyies *de* baix cost se centra en un alt nombre de freqüències en rutes amb una forta ocupació, amb l'explotació (normalment) de mercats d'alt potencial, com ara destinacions de lleure de curta estada o amb una demanda de viatgers molt elevada. L'alt nombre de freqüències necessàries per fer aquest servei indueix les companyies de baix cost a operar vols amb un rang de com a màxim 3 hores de durada. Aquest serveis ofereixen poca o cap possibilitat de realitzar enllaços entre els vols. Aquestes

companyies tampoc no acostumen a transportar càrrega aèria ni a realitzar *codeshare* (compartir la venda de bitllets per a un sol vol amb una segona companyia aèria) amb altres companyies (encara que a vegades fan excepcions per a certes rutes i companyies), la qual cosa en limita la flexibilitat, però ajuda a mantenir una estructura de costos i ingressos clara. Aquest tipus d'operacions determina que operin amb avions de mida mitjana (A320 i B737, generalment) configurats en una sola classe, els més adequats per tenir un alt índex d'ocupació amb un alt nombre de freqüències.

Les companyies de baix cost han revitalitzat un seguit d'aeroports que fins fa pocs anys tenien un volum de viatgers molt reduït i basat en vols tipus xàrter. En el cas de Catalunya, l'exemple més destacat seria l'aeroport de Girona - Costa Brava. Aquest aeroport ha experimentat un *boom* d'activitat des que aquest tipus de companyies, com ara Ryanair, van decidir establir-hi una base d'operacions (aeroports on els avions passen la nit).

Algunes de les companyies de baix cost més grans, com ara Ryanair o Easyjet, es troben entre les companyies que més passatgers transporten dins de la Unió Europea; Ryanair fins i tot es troba dins del grup de les 10 companyies d'aviació amb més beneficis en tot el món.

### *Aliances i companyies de bandera*

L'altre fenomen de l'aviació comercial ha estat la creació de grans aliances entre companyies d'aviació, procés que va en la direcció contrària al concepte de les companyies de baix cost.

Actualment hi ha tres grans aliances en l'àmbit mundial: *Star Alliance*, *Oneworld* i *Sky Team*. El 55% del tràfic mundial de passatgers viatja en alguna companyia d'aquestes tres aliances. En els mercats dels països de l'OCDE aquest percentatge encara és més elevat, ja que un gran nombre de les companyies que integren aquestes aliances pertanyen a companyies de bandera o ex-bandera d'aquests països (Airline Business, 2007). Una companyia de bandera és una companyia que opera al territori d'un país en unes condicions molt favorables quant al suport que rep per part del govern del país. Molts cops es tracta d'una companyia de propietat i administració estatal, la qual cosa facilita els privilegis que té per davant de terceres companyies.

Les aliances estan majoritàriament formades per companyies que tenen models de negoci de caire més tradicional. Moltes d'aquestes companyies són antigues (o actuals) companyies de bandera de diferents països.

Les aliances ofereixen certs avantatges a les companyies que en formen part. Els principals són l'assoliment d'economies d'escala en diferents sectors, com ara una xarxa més extensa i optimitzada de connexions (a través de *code sharing* amb altres companyies de l'aliança) per cobrir un ventall al més ampli possible de destinacions, però també una reducció de costos operacionals compartint certes instal·lacions, com ara sales VIP, operacions de terra o hangars de manteniment amb altres companyies. La provisió de serveis comuns, com la venda de bitllets centralitzada, o facilitar un programa de fidelització comú a totes les companyies de l'aliança també forma part dels avantatges que poden tenir les companyies per integrar-se en una aliança.

Les companyies que s'han integrat en aliances adopten una forta política de *code share* per garantir l'ocupació dels seus vols de llarg recorregut. Aquest fet és important pels costos operatius d'aquest tipus de vols, que tenen la capacitat (però també la necessitat) d'assolir una alta ocupació de passatgers i càrrega per ser rendibles econòmicament.

La recent aparició de les companyies de baix cost i la desregularització experimentada en diferents parts del món fan que molts mercats, antigament servits per les companyies tradicionals, ara pateixin una forta competència per part de les companyies de baix cost. Les rutes de curta distància són el mercat on aquestes últimes s'han desenvolupat amb força, mentre que encara no tenen gaire presència a les rutes de llarga distància, on les companyies tradicionals segueixen operant amb una competència menor. Tot això no vol dir que aquestes companyies no experimentin una forta competència en aquestes rutes de llarg recorregut, ja que cada cop hi ha més competència entre les diferents companyies (normalment de diferents aliances) a les rutes més rendibles.

La progressiva "especialització" de les companyies tradicionals en llarg recorregut indueix aquestes companyies a operar cada cop més amb avions del tipus conegut com a *widebody* per a les seves rutes de llarga distància. Aquest tipus d'avions de llarg rang tenen una capacitat de passatgers i càrrega superior a les aeronaus de tipus *narrowbody*. Això és degut a la seva mida superior, tant en llargada com (sobretot) en amplada, que els fa més efectius per transportar grans volums de passatgers i càrrega en un sol vol. A l'altre extrem del rang de companyies trobem les companyies amb un model de negoci de tipus baix cost. Aquestes acostumen a operar amb avions de mida mitjana (*narrowbodies*), més efectius per a vols amb una capacitat menor de passatgers i càrrega, però molt més eficients per a vols continus amb alta freqüència.

Les diferències operatives de les companyies amb un model de negoci tradicional no indiquen que aquestes companyies no es trobin també immerses dins d'un procés de reducció de costos similar al que han posat en pràctica les companyies de baix cost. En un mercat tan competitiu com el de l'aviació comercial, aquest procés de reducció de costos per mantenir la rendibilitat és inevitable. Els casos de Sabena (ex-bandera belga, desapareguda) o Alitalia (bandera italiana, en serioses dificultats financeres) ho confirmen.

En diversos casos companyies tradicionals han creat companyies subsidiàries de baix cost que cobreixen part dels seus vols transversals (que no passen per un dels seus *hubs*) o per realitzar operacions de *feeder* de les rutes transoceàniques de la companyia mare.

Als últims anys, hi ha hagut una explosió en els dos sectors de l'aviació esmentats anteriorment. Això ha provocat que s'arribi a una situació de falta d'oferta d'avions, ja que els proveïdors d'aquest tipus d'aparells no tenen capacitat per cobrir la forta demanda a curt termini. Això fa que algunes oportunitats de negoci (rutes rendibles) no s'arribin a explotar per part de cap companyia, encara que no deixin de ser una oportunitat de negoci. L'optimització de les rutes aèries porta a una certa concentració de rutes a dia d'avui.

### *El sistema aeroportuari europeu*

El sistema aeroportuari europeu també ha experimentat una forta desregulació i liberalització. De la mateixa manera que els serveis aeris, la liberalització s'ha tendit a realitzar des d'una situació prèvia de forta centralització dels serveis de terra i de gestió aeroportuària. La gestió i prestació de serveis terrestres (especialment el *handling*) s'ha anat liberalitzant progressivament als països de la Unió Europea des de 1996.

Aquesta liberalització no s'ha experimentat en el mateix grau a tots els països de la UE. Alguns països, com ara França, Alemanya o el Regne Unit, han introduït nous models de gestió per a les seves infraestructures aeroportuàries. Aquests models tendeixen a incloure participació d'òrgans de govern i institucions de caire més regional o local, amb la participació de governs regionals, cambres de comerç o gestors privats. Això ha incrementat la competència i ha fet disminuir les tarifes de molts sistemes aeroportuaris.

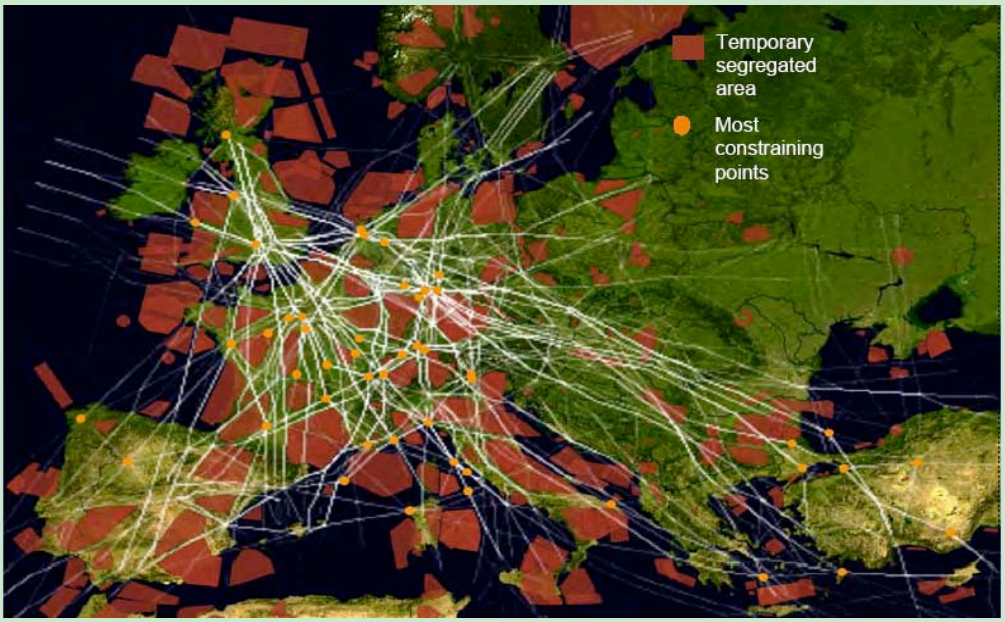
Per contra, en altres llocs s'ha mantingut un sistema de gestió aeroportuària centralitzat. Cal destacar que Espanya és un dels pocs països europeus on encara es manté un sistema aeroportuari centralitzat. Hi ha indicis de cessió d'algunes infraestructures secundàries a governs

subcentrals com ara els aeroports catalans, excepte El Prat, que es preveu que siguin cedits a la Generalitat, cessió, però, que no té un caràcter d'urgència.

Pel que fa a la utilització de les infraestructures aeroportuàries europees, s'ha vist un marcat increment del nombre de passatgers a molts aeroports del vell continent tant en tràfic de lleure com de negocis. Hi ha hagut un marcat increment del tràfic punt a punt. L'increment de la importància de les companyies de baix cost en la repartició del tràfic europeu ha tingut un impacte important en aquest fet. Alguns aeroports que abans eren molt secundaris, com és el cas de Girona-Costa Brava, Berlín-Tegel o Standsted, han experimentat creixements espectaculars de la seva activitat com a conseqüència d'aquest increment de la competència intraeropea.

Els grans aeroports de connexió (*hubs*) internacionals continuen sent els mateixos que abans de la liberalització del sector; Londres Heathrow, París Charles de Gaulle, Frankfurt, Amsterdam, Madrid, Brussel·les, Roma, etc. Això és degut a què l'origen d'aquests aeroports com a *hubs* internacionals ja ve de l'època on les grans companyies de bandera operaven les seves rutes intercontinentals des d'aquests aeroports, i on en molts casos continuen operant. Des de la liberalització del sector aeri, aquesta situació no ha canviat gaire. Com ja s'ha dit abans, les companyies d'ex-bandera segueixen dominant el mercat dels vols de llarg recorregut, per la qual cosa els aeroports on tenen les seves bases d'operacions han mantingut la seva importància estratègica. Tot i això, als últims anys han sorgit alguns nous *hubs* internacionals, creats a partir de la promoció portada a terme pels nous òrgans gestors d'alguns aeroports individuals. Aquest seria el cas de Manchester, per exemple, que sense ser un *hub* del nivell dels grans aeroports intercontinentals, ha incrementat sensiblement el seu tràfic de llarg recorregut.

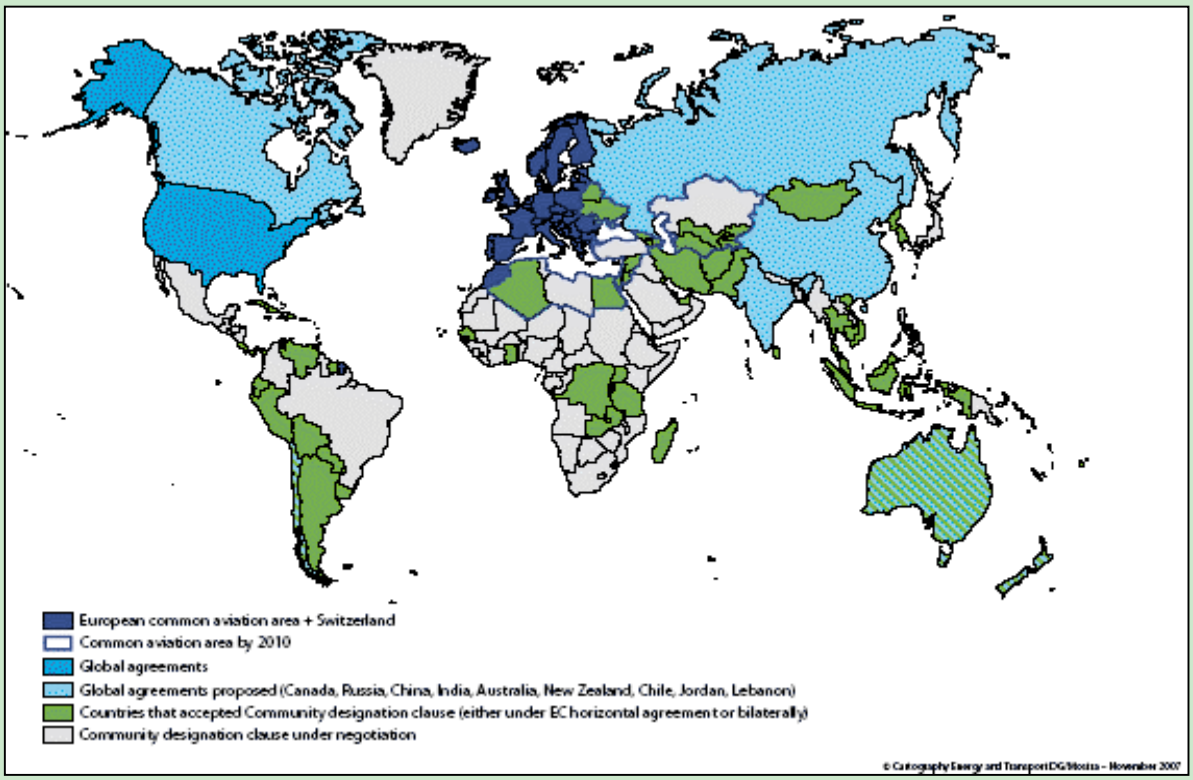
Una tercera categoria d'aeroports seria la integrada per aeroports amb altes taxes de creixement sense ser aeroports que basin la seva estratègia en la presència d'una companyia de baix cost. Aeroports com Milà, Barcelona, Munic o Porto formarien part d'aquesta categoria. Aquests aeroports tenen una importància creixent en el sistema aeroportuari europeu, amb una marcada tendència a incrementar tant els seus operadors de vols intraeropeus (incloent la presència de companyies de baix cost) com la de rutes de llarg recorregut cap a destinacions intercontinentals. No obstant això, segueixen tenint una posició secundària respecte als grans *hubs* europeus. L'altíssim nombre de vols a l'espai aeri de la Unió Europea ha abocat el sistema a una situació propera a la saturació.




Representació dels punts de congestió aèria a Europa.
Font: OACI (2007).

Les grans infraestructures s'aproximen al col·lapse i l'espai aeri està saturat. Les diferències de regulació sobre l'espai aeri dels diferents estats membres no fa més que agreujar aquest problema. La Comissió Europea té plans per intervenir en els espais aeris nacionals i integrar la gestió de tot l'espai aeri europeu en una sola entitat gestora (Eurocontrol), però avui dia això només és un projecte. La feina de simplificació de l'entorn legal de la UE en matèria aèria no ha fet més que començar. La tendència actual dels vols a seguir creixent (es preveu que el nombre de vols es dobli cada 10 o 14 anys) fa que aquesta integració tingui encara més urgència.

La Comissió Europea també ha començat a desenvolupar una forta activitat per harmonitzar les legislacions d'acords bilaterals entre països de la UE i tercers països. Sota les directives europees, tots aquests acords tenen clàusules que no s'adeqüen a la legislació europea. La Comissió ha començat a negociar acords bilaterals des del punt de vista de la UE com a entitat legal i a harmonitzar els acords per a tots els països de manera que s'adaptin a la legislació europea vigent (UE Flying Together, 2007).




Acords bilaterals de la UE en el camp de l'aviació.

Font: Comissió Europea, 2007. "Flying together".

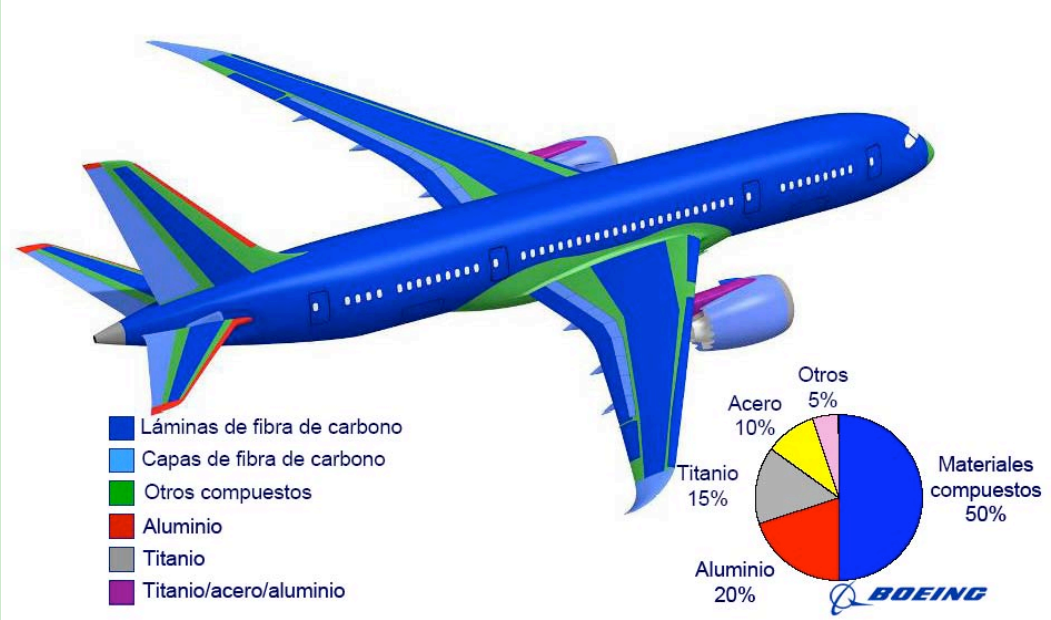
L'aviació civil, tant pel que fa a l'aviació comercial com a l'aviació general, passa per un moment de canvi important on intervenen diversos actors i es plantegen noves situacions a les quals s'ha de fer front. La política aeroportuària en el marc de l'Euroregió, que afecta tant les infraestructures com els serveis de transport aeri, no pot quedar al marge dels canvis que està experimentant el sector i que incideixen d'una forma directa en el nombre i tipus de productes que arriben al mercat.

## 2.3. L'evolució tecnològica i els models de negoci en l'àmbit de l'aviació civil

Els canvis tecnològics que han afectat en els darrers temps la indústria aeronàutica i aeroespacial a escala mundial han propiciat un gran desenvolupament del sector, que ha estat capaç de dissenyar, construir i comercialitzar nous models d'aeronaus amb unes prestacions cada cop més evolucionades i amb una aposta decidida per preservar el medi ambient. Aquest fet ha propiciat, de retruc, el sorgiment de noves activitats econòmiques que

s'han vist afavorides pel gran salt tecnològic i han acostat encara més el transport aeri al públic en general.

En l'àmbit de l'aviació comercial, les darreres tendències en el disseny i la construcció d'aeronaus apunten cap a uns objectius molt clars: la recerca d'una reducció clara dels nivells de contaminació, tant acústica com atmosfèrica, que provoquen els avions, d'una banda, i la minimització dels costos d'operació associats a les activitats aeroportuàries, de l'altra. En aquest sentit, la reducció dels costos s'ha plantejat des d'un vessant tecnològic: la incorporació de forma massiva de materials compostos, els anomenats *composites,* en la




Distribució de materials del nou Boeing 787.
Font: Boeing (2007).

construcció dels nous models d'aeronaus repercuteix de forma directa en el pes dels aparells i, per tant, en el consum de combustible. Es tracta de construir aeronaus cada cop més eficients tot garantint els nivells de confort i seguretat òptims. En l'actualitat, a mode d'exemple, els dos principals constructors internacionals, Boeing i Airbus, estan aplicant aquest principi en el disseny i construcció dels nous models d'avions, i amb els nous 787, de Boeing, i A350, d'Airbus, la incorporació de materials compostos en la construcció dels avions arriba fins al 50% del total de materials emprats.

Evidentment la modernització tecnològica no ha estat l'únic responsable del gran salt que ha experimentat en els darrers temps aquest sistema de transport. La liberalització del sector, promoguda des de les institucions europees, afavorí el sorgiment de noves companyies que

competien en un nou terreny: l'estalvi en costos d'explotació suprimint les despeses vinculades a la gestió que no aportaven valor a l'activitat principal de la companyia. Fruit d'aquesta filosofia nasqueren les companyies aèries de baix cost, que tanta rellevància han assolit en els darrers anys a escala internacional, i que han contribuït de manera decisiva a trencar els antics monopolis que exercien les companyies de bandera, que han acostat i popularitzat el transport aeri a la població.

La Comissió Europea, a través del Llibre Blanc del Transport (2001), també ha contribuït de manera decisiva a l'evolució tecnològica de la indústria aeronàutica i al sorgiment de noves tipologies d'aeronaus que responen a les directrius traçades des de les institucions europees. El cas més paradigmàtic d'aquest fet és el disseny i la construcció del nou Airbus A380, l'avió més gran i amb major capacitat i autonomia de la família d'aeronaus que ha desenvolupat fins al moment el consorci europeu. La necessitat de descongestionar l'espai aeri europeu i els aeroports de la Unió portà la Comissió, en la redacció del Llibre Blanc, a anunciar la conveniència d'assolir cada cop més una major capacitat per transportar "d'un sol cop" el nombre més elevat possible de passatgers i reduir, d'aquesta manera, les freqüències de vols, especialment en les destinacions més allunyades: els vols transoceànics. El nou A380 respon en bona mesura a aquest plantejament i l'objectiu final que pretén assolir passa per la consolidació, especialment als vols transoceànics, d'un nombre de freqüències reduït però al mateix temps de gran capacitat gràcies a aquesta aeronau. L'A380, doncs, ha de permetre garantir aquesta capacitat i l'autonomia suficient per assolir les destinacions més llunyanes. Malauradament, però, aquest tipus d'aeronau no pot operar a tots els aeroports de la Unió i això en condiciona de manera rellevant l'ús. La realitat, però, ens posa en una situació certament contradictòria: d'una banda, la indústria aeronàutica europea, a través del consorci europeu Airbus, ha dut a terme un gran esforç tecnològic i econòmic per desenvolupar el nou A380. D'altra banda, ens trobem el segment de negoci de les companyies aèries de baix cost. Aquest sector d'activitat aeroportuària ha assolit el seu èxit a partir de la creació de rutes intracomunitàries amb unes freqüències de vol importants que fan possible la creació d'enllaços permanents dins de la Unió amb una certa lògica "d'autobús aeri". Han estat les companyies de baix cost les veritables responsables del "renaixement" d'algunes instal·lacions aeroportuàries que havien quedat en l'oblit durant molt de temps. A Catalunya, per exemple, les companyies de baix cost han estat les precursores de la revitalització d'aeroports com el de Girona o Reus. Aquesta realitat, però, topa amb el que la Comissió establia al Llibre Blanc per tal de fer possible una millora de les condicions estructurals de l'espai aeri europeu i dels seus aeroports. Les companyies de baix cost s'han especialitzat en l'ús d'aeronaus de mida mitjana, com és el cas de l'Airbus A320 o del Boeing 737, amb freqüències elevades i un nombre considerable de destinacions.

I entre les dues realitats descrites anteriorment, hi ha una nova generació d'aeronaus, que tot just ara comencen a obrir-se camí, que pretenen ser el nivell intermedi: es tracta dels nous Boeing 787 i Airbus A350, dissenyats i construïts amb la incorporació dels materials més nous, però també innovadors en el concepte de negoci en què pretenen especialitzar-se. A mig camí entre la capacitat dels A320 o 737 i la del gran A380, aquests nous avions pretenen esdevenir l'opció adequada per a les connexions de llarg recorregut, transoceàniques, amb menys demanda i amb una necessitat de places, per tant, també més petita. Aquesta nova generació d'aeronaus completa el panorama tecnològic i econòmic actual associat a l'aviació comercial a escala europea i mundial.

Tres tipologies d'aeronau diferents per a tres maneres de concebre el transport aeri: l'Airbus A320, el futur A350 i el nou A380. Tres mostres de l'evolució tecnològica en l'àmbit aeronàutic.

La convivència de tres tipologies d'aeronaus, de gran capacitat, de capacitat mitjana i de petita capacitat, vinculades a tres formes diferents de concebre el transport aeri, esdevé una realitat als aeroports i a l'espai aeri de la Unió. La indústria aeronàutica europea, però també la de l'altra banda de l'Atlàntic, han estat capaces de donar resposta a les necessitats dels operadors aeris: d'una banda, a les companyies de baix cost especialitzades en els recorreguts de mitja distància, de l'altra, a les companyies tradicionals que compatibilitzen els recorreguts de mitja distància amb els grans vols transoceànics.

Els missatges que rebem des de les institucions europees, però, parlen de la necessitat de regular l'espai aeri europeu i acabar amb els índexs de congestió que aquest pateix fruit de la generalització del transport entre la població del continent. El que pot suposar un èxit empresarial per als operadors de baix cost, amb la consolidació d'una activitat econòmica relativament innovadora, i una oportunitat per popularitzar aquest sistema de transport entre el conjunt de la població, pot suposar un gran problema en el difícil camí cap a la regulació de l'espai aeri de la Unió i la reducció dels índexs de congestió que els nostres aeroports pateixen d'uns anys ençà.

L'aviació regional és un segment de l'aviació civil també amb forta presència i importància a la Unió. Aquesta es caracteritza per dur a terme operacions de curta i mitjana distància, normalment a escala nacional, pensades per a capacitats d'entre 40 i 100 passatgers. La seva funció s'adreça a cobrir la relació de petits i mitjans aeroports amb d'altres de major rang, de manera que les rutes de les grans companyies es veuen afavorides per aquesta alimentació de l'aviació regional, la qual els suposa una major eficiència i rendibilització dels seus serveis.

Els avions que operen en aquest àmbit han experimentat un avenç molt important en els darrers 10 anys gràcies a la millora dels seus motors i de les seves prestacions. Bàsicament són dos els tipus d'aeronaus que ofereix el mercat: els turbopropulsors (turboprops) i els reactors. Els turboprops habitualment consumeixen menys, però volen més baix i es poden veure més afectats per les inclemències meteorològiques. En canvi els reactors tenen un major consum de combustible perquè poden agafar una velocitat superior, però aconsegueixen alçades més elevades de vol que els permet fer rutes més directes cap a la seva destinació.

Un dels principals constructors de turboprops és ATR, fabricant europeu especialitzat en aquesta branca de l'activitat aeronàutica. Té com a productes primaris les naus bessones ATR-42 i ATR-72, amb una capacitat de 46-50 seients i 68-74 seients respectivament. Aquests avions, gràcies a la flexibilitat operativa, permeten millorar la relació cost-eficiència i reduir-la fins a un 18% per sota dels seus competidors directes i, a la vegada, gaudeixen del cost més baix de seient per milla. Algunes companyies que operen amb aquest fabricant són Lufthansa Regional, Alitalia Express, Air Nostrum i Binter Canarias.

Quant als reactors, com a companyies constructores importants hi ha Bombardier i Embraer. El fabricant canadenc Bombardier posseeix la flota de la sèrie CRJ, concebuda per al mercat regional. Les naus CRJ-200, CRJ-700, CRJ-705 i CRJ-900 tenen capacitats de 50 passatgers la primera fins als 86 de l'última. El model de desenvolupament de la flota s'ha basat a repensar i adequar les diferents naus, a partir de la nau original, a les necessitats que es demanen, i aconseguir així una minimització de costos i una millora de l'eficiència. Algunes de les companyies amb flota de Bombardier són Air Nostrum i Lufthansa.

Per la seva part, la brasilera Embraer fabrica la seva línia de naus E-jets E-170/175 i E-190/195 per servir específicament el mercat d'entre 70 i 120 passatgers. Aquests avions permeten ampliar el camp d'acció de l'aviació regional oferint la combinació amb missions de llarga distància, serveis en aeroports *hot and high* (amb condicions adverses de calor i altitud que poden comprometre l'habilitat per operar amb seguretat) i serveis en aeroports amb limitacions de longitud de pista, la qual cosa, juntament amb la utilització de naus estàndard, els ha dut a una

millor eficiència. Algunes companyies que operen amb aquest fabricant són Air France-KLM i Swiss International Air Lines.

Per tant, després de l'anàlisi del segment regional de l'aviació, veiem com el cost menor dels avions, la menor velocitat ascensional, la necessitat de menor longitud de pista, el menor temps d'espera en els aeroports i la velocitat de creuer similar posen de manifest l'eficiència del servei en el seu nínxol de mercat. Des de l'any 2005 hi ha hagut una tendència a l'increment del mercat dels turboprops en detriment dels reactors, deguda en gran part als avantatges en consum de combustible com en l'emissió de $CO_2$.

El segment de l'aviació general registra una realitat totalment diferent. Tal com ja hem explicitat anteriorment, es tracta d'una branca de l'aviació civil de gran tradició a casa nostra i també a l'altra banda de la frontera. Tot i que les xifres relatives a l'activitat de l'aviació general, sobretot pel que fa al nombre de vols i d'hores de vol, són força rellevants, aquest segment de l'aviació civil roman poc conegut entre la població en general i és percebut com el "germà petit" de l'aviació comercial. Les darreres novetats tecnològiques associades a aquest segment de l'aviació ens comencen a donar pistes de l'evolució que pot seguir en els propers anys. Podem afirmar que l'aviació general està passant per un veritable procés de revolució tecnològica que incideix directament en la creació de noves línies de negoci. L'aparició de les primeres aeronaus del segment dels *Very Light Jets*, que tot just ara es comencen a fabricar en sèrie, ha propiciat el desenvolupament de noves activitats econòmiques centrades en la prestació de serveis d'aerotaxi o d'aviació corporativa de baix cost.

Encara no hi ha una definició reglamentada sobre el concepte de *Very Light Jets*, i pel que fa a la normativa són avions convencionals. Una associació americana d'empreses d'aviació executiva, la NBAA National Business Aviation Association, els ha definit com avions a reacció de menys de 4.500 kg. El concepte és el de portar la tecnologia dels motors a reacció nous i petits als avions més petits. Això permetrà una aviació general de més qualitat i amb un potencial de creixement molt gran. En els aeroports petits, com el de Sabadell o Igualada, podrem veure aquest tipus de jet, de 4 o 6 seients, que incorpora l'última tecnologia i que fa menys soroll que la majoria d'avionetes i jets convencionals.

Una mirada més aprofundida sobre l'evolució que està vivint l'aviació general a Europa, però també als Estats Units, ens dibuixa un escenari a curt i a mitjà termini que posa sobre la taula tot un plegat de noves tendències i línies de negoci. Tradicionalment els usuaris de l'aviació general han estat els propietaris directes i únics de les aeronaus. Com a molt s'havien agrupat

Els *Very Light Jets* comencen a ser una realitat present en el panorama de l'aviació general i ofereixen noves oportunitats de negoci.

en clubs, propietaris d'una flota que posen a disposició dels seus socis. No és estrany que sovint se senti el terme "d'aviació privada".

En els darrers anys, la innovació en els productes que s'han posat a disposició d'aquests usuaris, especialment en el segment de l'aviació corporativa, ha estat molt considerable. Naturalment, ha començat en el mercat més gran, els EUA, però s'està estenent també a Europa. Aquestes innovacions són les que s'esmenten a continuació.

- **Multipropietat.** La utilització de les aeronaus associades als vols corporatius no ha de ser necessàriament en règim de titularitat exclusiva d'un sol propietari o d'una sola companyia. Una bona alternativa per tal de repartir els elevats costos d'explotació pot ser establir un règim de multipropietat per a la mateixa aeronau, fet que en permet l'explotació a més d'un propietari i compensa, tot repartint-los, els costos associats al seu ús.

- ***Jet cards.*** Aquesta modalitat d'ús de les aeronaus i companyies que ofereixen serveis d'aviació corporativa està assolint nivells d'èxit importants als Estats Units, i la Comissió Europea creu que pot acabar convertint-se en una bona alternativa per al mercat europeu. El concepte és clar: es tracta de comercialitzar "forfets" amb un nombre d'hores de vol determinat que el client final, com si es tractés d'una targeta de prepagament, pot anar consumint successivament amb diversos desplaçaments i fins que s'esgota el nombre d'hores contractat.

- **Aerotaxi / xàrters.** Aquesta modalitat de negoci ha estat presentada en el decurs del document en diverses ocasions i esdevindrà una realitat a l'Aeroport de Sabadell properament. Fonamentada en l'aparició d'una nova generació d'aeronaus d'alt nivell tecnològic però de costos de producció molt competitius, els anomenats *Very Light Jets*, pretén oferir vols privats a uns preus força competitius, quasi al mateix nivell de les línies comercials tradicionals en el segment de *business class*. El gran avantatge competitiu

d'aquest servei és la plena disponibilitat d'horaris, sense necessitat de facturar, i la possibilitat de desplaçar equips reduïts d'una mateixa empresa al mateix temps per una tarifa de vol unitària. Les primeres estimacions de la companyia que prestarà aquest tipus de servei a Sabadell situen en 1.400 euros l'hora el preu del servei, independentment del nombre de viatgers, sempre amb un màxim de 4 persones per aeronau.

Els canvis tecnològics que afecten contínuament la indústria aeronàutica en l'àmbit internacional han propiciat el sorgiment i desenvolupament amb força de nous segments de negoci vinculats a la prestació de serveis de transport aeri. Així, conceptes com l'aviació de baix cost o l'aviació regional s'han vist afavorits pel desenvolupament i l'entrada en servei de nous aparells que els han fet possible. L'Euroregio i la seva xarxa aeroportuària han de ser permeables a aquesta realitat i igualment l'han de poder explotar en benefici propi per fer possible una millora real dels nivells d'accessibilitat i mobilitat de la zona.

# 3. La xarxa aeroportuària de l'Euroregió. Caracterització i descripció dels aeroports de la xarxa

L'objectiu d'aquest capítol és caracteritzar, amb un nivell de detall significatiu, la xarxa aeroportuària de l'Euroregió, tant des d'un punt de vista descriptiu com incipientment analític (anàlisi que serà el fonament per als capítols successius) i, també, des d'una perspectiva individualitzada i sistèmica. Per això s'ha dividit el capítol en tres parts clarament diferenciades: la primera dedicada als aeroports d'aviació comercial, la segona, als d'aviació general i, per últim, una visió de conjunt de tota la xarxa. Tant la primera part (apartats 3.1 i 3.2), com la segona (apartats 3.3 i 3.4) responen a una estructura idèntica: primer es presenten de forma independent un seguit de fitxes descriptives de tots els aeroports i aeròdroms seleccionats i, després, el desenvolupament analític per cadascun d'aquests aeroports i aeròdroms. La tercera part, la visió de conjunt, pren com a punt de partida els quatre apartats anteriorment citats per superar la perspectiva individual i integrar tota la informació generada des d'un punt de vista sistèmic, de xarxa, que permeti extreure conclusions analítiques que han de donar peu a les reflexions i propostes recollides en els capítols següents.

### 1) Criteris de selecció

Fins ara, havien estat contemplats com a nodes de la xarxa aeroportuària de l'Euroregió moltes menys instal·lacions de les que realment hi ha disponibles en funcionament i que poden aportar-hi valor. És obvi que els aeroports comercials (no només els internacionals, sinó també els regionals de mida mitjana) acaparen la immensa majoria del tràfic aeri de la zona, però les infraestructures aeroportuàries, tal com ja s'ha apuntat en capítols anteriors, ofereixen un catàleg molt més ampli que no pas el de tràfic de persones i càrrega. I cal que es tinguin en compte totes les possibilitats d'explotació i especialització de negoci en l'horitzó d'una xarxa integrada que no sigui la mera suma dels seus membres sinó que generi sinergies positives en benefici del conjunt i de tots els qui en formen part.

És per això que aquest estudi es construeix sobre la base dels aeroports comercials, alguns de rellevància internacional. Però també té en compte les potencialitats d'aeroports comercials menors, regionals i de suport, així com d'aeròdroms d'aviació general amb usos diversos, ja que relacionant infraestructures de tipologies diferents i escampades arreu del territori es multipliquen les possibilitats de desenvolupament econòmic i social de l'espai euroregional.

Així, de la banda francesa, on el ventall per escollir és més gran (i, per tant, on és més necessari usar criteris de selecció acurat), s'ha decidit incloure tots els aeroports considerats comercials per la DGAC i els aeroports i aeròdroms d'aviació no comercial que: a) tenen un nivell de desenvolupament superior (mesurable en funció del tipus, la longitud i la superfície de la pista, l'existència d'instal·lacions aeroportuàries...); b) que el grau de desenvolupament sigui equiparable a la resta d'aeròdroms identificats a la xarxa, en la banda espanyola, i c) amb un cert grau d'activitat econòmica vinculada al sector aeronàutic i, sobretot, a la presència d'entitats de l'àmbit aeronàutic, com els aeroclubs.

A la banda sota administració espanyola, cal tenir present que l'impuls que el Govern de Catalunya ha donat recentment a la seva xarxa aeroportuària (tal com ho palesen la Llei d'aeroports, el Pla d'aeroports i la creació del futur òrgan gestor dels aeroports que abandonaran la consideració d'infraestructures d'interès general –Sabadell, Girona i Reus–) canviarà de manera significativa la fesomia del conjunt: a més dels ja coneguts de Lleida - Alguaire (de nova construcció) i la Seu d'Urgell (remodelació de l'aeròdrom ja existent), ambdós de caràcter regional i que en un futur proper s'hauran d'executar, s'hi uneix l'aeroport de les terres de l'Ebre, previst en el Pla d'aeroports de 2003 i que també tindrà la categoria de regional, juntament amb un nou aeroport corporatiu i de negocis, així com una llista extensa d'aeroports i aeròdroms de definició encara difusa. I, de retruc, compensarà part de les deficiències que l'espai euroregional sota administració espanyola té avui respecte de l'espai d'obediència francesa, amb un nombre i tipologia d'infraestructures major. Dels canvis que s'estima que provoquin l'entrada en vigor d'aquesta sèrie de mesures (i a l'espera d'una exploració en profunditat del text del Pla d'aeroports que pugui modificar parts d'aquest estudi en el seu estadi de desenvolupament actual) s'han tingut en compte els futurs aeroports de Lleida i dels Pirineus, atès que són els que tenen un major grau de definició, tant en els usos i l'especialització com en l'emplaçament, i una mida i abast que els posen en relació directa no només amb la resta d'aeroports catalans sinó també amb pràcticament tots els punts de l'Euroregió. I, en l'objectiu de l'estudi, podem preveure amb certa fiabilitat com encaixaran en la xarxa euroregional ja existent.

Fora de Catalunya, s'ha considerat adient incorporar a l'univers el futur aeroport de Castelló, bàsicament per dos motius: perquè és de promoció, execució i explotació privada (que trenca radicalment amb el model imperant a l'Estat espanyol) i, en segon lloc, per la mancança d'infraestructures aeroportuàries a la zona nord de la Comunitat Valenciana.

Amb tot, l'estudi ha de permetre, en primer lloc i de manera prioritària, radiografiar l'estat de la qüestió avui. Però atès que les conclusions analítiques de l'estudi ho són en un horitzó futur, s'ha

considerat adient apuntar els canvis significatius que s'introduiran a curt i a mitjà termini al mapa de la xarxa per tal de poder projectar l'anàlisi correctament i oferir certa capacitat d'anticipació.

Els aeroports i aeròdroms seleccionats es poden situar sobre el terreny en el mapa que segueix aquest apartat introductori, en un resum gràfic de la constel·lació d'infraestructures aeronàutiques que es descriuen i s'analitzen en el present capítol.

### 2) Sobre la metodologia seguida

Aquest és, sense cap mena de dubtes, el problema més important que cal superar per poder oferir la informació inclosa en aquest capítol. L'escenari previ està fortament condicionat per una sèrie de factors que dificulten la recerca: informació dispersa, dades no homologables ni comparables, dades escassament contrastades, informació d'accés restringit, coexistència d'informació de caràcter genèric amb d'altra d'especialitzada fins a alts nivells de detall... Tot plegat fa gairebé impossible obtenir de manera accessible no solament una visió del conjunt de la xarxa aeroportuària de l'Euroregió, sinó fins i tot una fotografia més o menys fiable dels propis aeroports i copsar-ne una imatge més o menys fidel i completa.

La situació descrita està provocada per molts factors; alguns són evidents, molt especialment l'escletxa informativa que existeix entre els aeroports de dependència administrativa francesa i els que ho són d'espanyola. Els primers no responen a un model de gestió centralitzat que en condicioni fins i tot la distribució d'informació pública, i malgrat que la DGAC i d'altres organismes d'abast regional sí que intervenen en les infraestructures aeroportuàries, aquestes gaudeixen d'un alt grau d'autonomia a l'hora de gestionar la informació que generen. Aquest fet, que *a priori* hauria de ser positiu, provoca que la informació a disposició de l'usuari depengui de la capacitat (o, fins i tot, de la voluntat) dels gestors aeroportuaris per distribuir-la. I, en el cas que ho facin amb un alt grau de transparència, res no garanteix que la informació obtinguda de diferents aeroports es pugi comparar fàcilment. D'aquesta manera, ens podem trobar des d'aeroports que posen a disposició pública amplis catàlegs d'informació que abasta pràcticament totes les àrees d'interès de la infraestructura (des dels orígens històrics fins a l'impacte econòmic), fins a d'altres que gairebé no estan presents en les xarxes públiques de comunicació o, si ho estan, ofereixen dades de baixa qualitat que en fan impossible el tractament sistemàtic.

En l'altre extrem hi ha els aeroports operats per Aena. La centralització en la gestió d'infraestructures aeroportuàries a Espanya arriba fins al punt que l'autonomia dels aeroports

per mantenir, per exemple, un lloc web propi (no integrat en el context de navegació d'Aena i amb criteris informatius autònoms) és inexistent. Ara bé, el control que exerceix Aena sobre els aeroports que gestiona garanteix l'existència de dades comparables, ja que han estat obtingudes i explotades amb els mateixos criteris i eines (l'aspecte negatiu és que el marge que queda a l'investigador és escàs si les seves expectatives no tenen resposta amb l'oferta rígida d'Aena) alhora que la transparència associada a la concepció del servei públic garanteixen l'accés a l'usuari a tot el catàleg de dades disponibles. Els aeroports espanyols, fortament intervinguts per l'Administració a través del seu organisme gestor d'infraestructures aeroportuàries, són inclosos en polítiques públiques estratègiques que tenen el seu reflex en plans directors publicats en els butlletins oficials per ordre del Ministeri de Foment. D'aquests plans, molts van ser publicats i executats per adequar les instal·lacions ja existents a la nova legislació aeroportuària i, alhora, introduir les millores necessàries per absorbir els volums de tràfic estimats fins a la meitat de la dècada següent. Els plans directors són, doncs, una font d'informació fiable i rellevant en el cas dels aeroports espanyols que, pel model de gestió diferenciat, no té reflex en el cantó francès de l'Euroregió, en què el desenvolupament dels aeroports ho és de manera autònoma d'un poder central, si bé participada fortament per les diverses administracions que actuen al territori.

Al marge d'aquestes consideracions, de caràcter més general, la recerca ha de superar altres problemes. La falta de fiabilitat de les dades n'és un: malgrat que les dades accessibles al públic habitualment són, tot i que estan allotjades en plataformes diverses, la reproducció exacta de la dada que la pròpia font (l'aeroport o l'òrgan gestor) posa a disposició dels usuaris des dels seus propis canals de comunicació, altres vegades hi ha divergències que obliguen a contrastar-ne l'origen per descartar-ne les que no responen a la realitat. La dispersió de dades, per altra banda, ha obligat a no descartar l'ús de fonts tan dispars com textos legislatius o referències d'hemeroteca, passant per servidors d'informació aeroportuària d'accés lliure (entre d'altres, World Aero Data) i d'altres d'accés restringit (com per exemple l'Air Transport Intelligence). Igualment, es poden trobar dades de gran detall que fan referència a temes molt concrets amb un valor descriptiu molt escàs (com, per exemple, dades meteorològiques o dades referents a la seguretat aèria, que ha esdevingut una preocupació central d'uns anys ençà) i, per contra, no poder disposar de manera senzilla de descriptius molt obvis i de fàcil comprensió per al públic no expert. S'han recollit de dades de pràcticament totes les fonts disponibles per, posteriorment, seleccionar-les, ordenar-les i presentar-les per generar un nou recurs que respon a unes necessitats i a una perspectiva diferent, delimitades en l'objectiu d'aquest estudi.

Per tot això (per les limitacions de les fonts disponibles però també per la pròpia voluntat de l'estudi) s'ha prioritzat la intel·ligibilitat, la capacitat de síntesi i la comparació de les dades abans que la precisió d'aquestes dades. L'objectiu doncs, a l'hora de plantejar, molt especialment, les fitxes descriptives, ha estat aconseguir reflectir en un format únic i manejable una sèrie de dades (de fonts i orígens diferents) que facilitessin al lector obtenir una imatge de conjunt. La informació de les fitxes és autoreferent: un lector aliè a la matèria s'ha de poder construir una imatge mental acurada de l'aeroport només combinant les dades que inclou la fitxa.

I, més enllà de la descripció d'aeroports i aeròdroms, el capítol desenvolupa, en els seus apartats 3.2 i 3.4, una anàlisi de caire més estratègica de cadascuna de les instal·lacions que formen part de la xarxa. És en aquest espai on tenen cabuda aquelles informacions rellevants que són escassament objectivables (i que, per tant, no han tingut lloc en la fitxa), les que fan referència a sèries temporals llargues i també el desenvolupament de les dades descriptives que caracteritzen especialment cadascun dels aeroports. S'ha posat un accent especial, en la línia de no oferir només una fotografia estàtica sinó, perseguint una certa durabilitat de l'estudi, projectant-lo al futur a mitjà termini, a les estratègies de creixement i desenvolupament de cadascun dels aeroports, ja que entenem que les polítiques que autònomament han definit els propis aeroports condicionen la futura anàlisi sistèmica de la xarxa i les propostes de futur que es desenvoluparan en capítols posteriors. Haver deixat de banda el dinamisme dels aeroports i les seves directrius mestres podria generar greus errades de percepció que allunyarien anàlisis i propostes futures de la realitat de la xarxa i que, per tant, reduirien el potencial de les conclusions de l'estudi.

En l'escenari que es desprèn d'aquesta nota metodològica, cal tenir present l'exercici de síntesi comprès en aquest capítol, ja que ofereix, potser per primera vegada, una imatge panoràmica de la xarxa aeroportuària de l'Euroregió, però també dels elements que la componen, tant des del punt de vista descriptiu com analític. I ho fa des d'una perspectiva abastable per a públics no especialistes.

### 3) Sobre el contingut de les fitxes descriptives

Revisem ara de forma succinta la informació que ofereixen les fitxes, tant les referents a l'aviació comercial (3.1) com a la general (3.3):

*Part comuna*

- **Nom comercial de l'aeroport, any d'entrada en servei i codis internacionals:** en l'encapçalament de cadascuna de les fitxes hi ha el nom comercial de cada aeroport, en l'idioma original, entre parèntesi l'any d'entrada en servei (quan estigui disponible i, en el cas que l'origen històric de les instal·lacions sigui remot, el criteri de selecció serà sempre l'any d'entrada en funcionament dels usos pels quals està inclòs en l'estudi; per exemple, s'escollirà l'any d'obertura al tràfic comercial encara que l'aeroport hagués servit amb anterioritat com a camp de vol o base militar) i, finalment, els codis IATA i ICAO amb què es reconeix internacionalment les instal·lacions.

- **Fitxa tècnica:** la fitxa tècnica inclou, per a aeroports i aeròdroms, la informació següent: regió de l'Euroregió a què pertany, ciutat de referència (amb el nombre d'habitants actualitzat i la distància a les instal·lacions) i situació geogràfica (detall de les coordenades geogràfiques i l'altitud de les instal·lacions respecte del nivell del mar); òrgan gestor de les instal·lacions i activitat principal (ús genèric prioritari de les instal·lacions, aquest epígraf es desenvolupa en l'apartat analític); pistes (nombre, mides –llargada i amplada– i material de la superfície) i instal·lacions principals.

  - Només per als aeroports d'aviació comercial també s'hi pot trobar, quan ha estat disponible, informació sobre avions que operen a l'aeroport (referent a les dades de 2006, se citen tots els models d'aeronau que van superar el 5% del volum de tràfic), nombre d'aerolínies regulars que hi operen i el nombre de destinacions directes que s'hi ofereixen.

  - Només per als aeroports d'aviació general, també s'hi pot trobar el nom de l'aeròdrom o aeroclub que té la seva seu en les instal·lacions de l'aeròdrom.

- A totes les fitxes, tant a les d'aviació comercial com a els d'aviació general, hi ha una **ortofoto de satèl·lit** servida pel programa Google Earth de les instal·lacions de què disposa. Cal tenir en compte que l'orientació vertical de la pàgina coincideix amb l'orientació nord en totes les fotografies, de manera que es pot saber, a simple vista, l'orientació de la pista.

*Només per als aeroports comercials*

- **Dades de volum de tràfic:** quadre sintètic construït, bàsicament, a partir de les dades disponibles a les bases de pagament de l'Air Transport Intelligence i que ofereix informació del volum de passatgers anual, del volum de càrrega anual i del total anual de moviments registrats a l'aeroport. Així, la dada total de passatgers (en milions de persones) s'ha desglossat també en domèstics i internacionals (en el cas que hi hagi un cert decalatge entre la suma d'aquestes i el total de passatgers, la diferència serà perquè no s'han presentat les dades de passatgers en trànsit), com també s'ha fet amb les dades de volum de càrrega (en milers de tones). Les dades de moviments s'ofereixen en valors absoluts. De cadascuna d'aquestes variables s'inclou el total anual tant de 2006, l'últim exercici complet a dia d'avui, i de 2005, així com una fila central amb la variació dels valors de 2006 respecte als de 2005. La inclusió de dades de 2005 respon a la voluntat de posar les últimes dades disponibles en context, però malgrat això no s'hi han inclòs sèries temporals més llargues atès que les fitxes no tenen cap altra intenció que la descriptiva i, si hi ha alguna afectació significativa en els volums de tràfic que respongui a efectes temporals, es desenvolupa en l'apartat analític.

- **Dades de companyies aèries:** se citen les companyies de tràfic regular, tant de passatgers com de càrrega, més rellevants en cadascun dels aeroports. Així, per als aeroports espanyols, es presenten les cinc primeres companyies ordenades per volum anual total (excepte en el cas de Barcelona, que se n'ofereixen deu). Per als aeroports francesos, quan donen servei a múltiples companyies aèries i davant la impossibilitat d'obtenir dades fiables del tràfic per companyia i aeroport, s'han utilitzat indicadors alternatius, com la revisió acurada de l'*schedule* de vols, que creuada amb les places ofertades per model d'aeronau utilitzat ofereixen una fotografia força fiable de les companyies significativament importants que operen a l'aeroport (i fins i tot del seu ordre de prelació).

- **Estacionalitat:** quan ha estat possible de disposar de dades de tràfic de passatgers de 2006 desglossades mensualment, s'ha elaborat un gràfic d'estacionalitat. Per una banda, explicita la distribució mensual del volum de tràfic que absorbeix l'aeroport (la línia blava) a partir d'una escala de valors (de 0 a 20%, a l'eix d'abscisses esquerre) comuna a tots els aeroports per facilitar-ne la comparació. I per l'altra, l'estacionalitat és posada en context respecte del volum total de tràfic (les barres de color verd), en dimensionar el gràfic a partir dels valors absoluts del tràfic, que diferencien significativament cadascun dels aeroports (en l'eix dret d'abscisses).

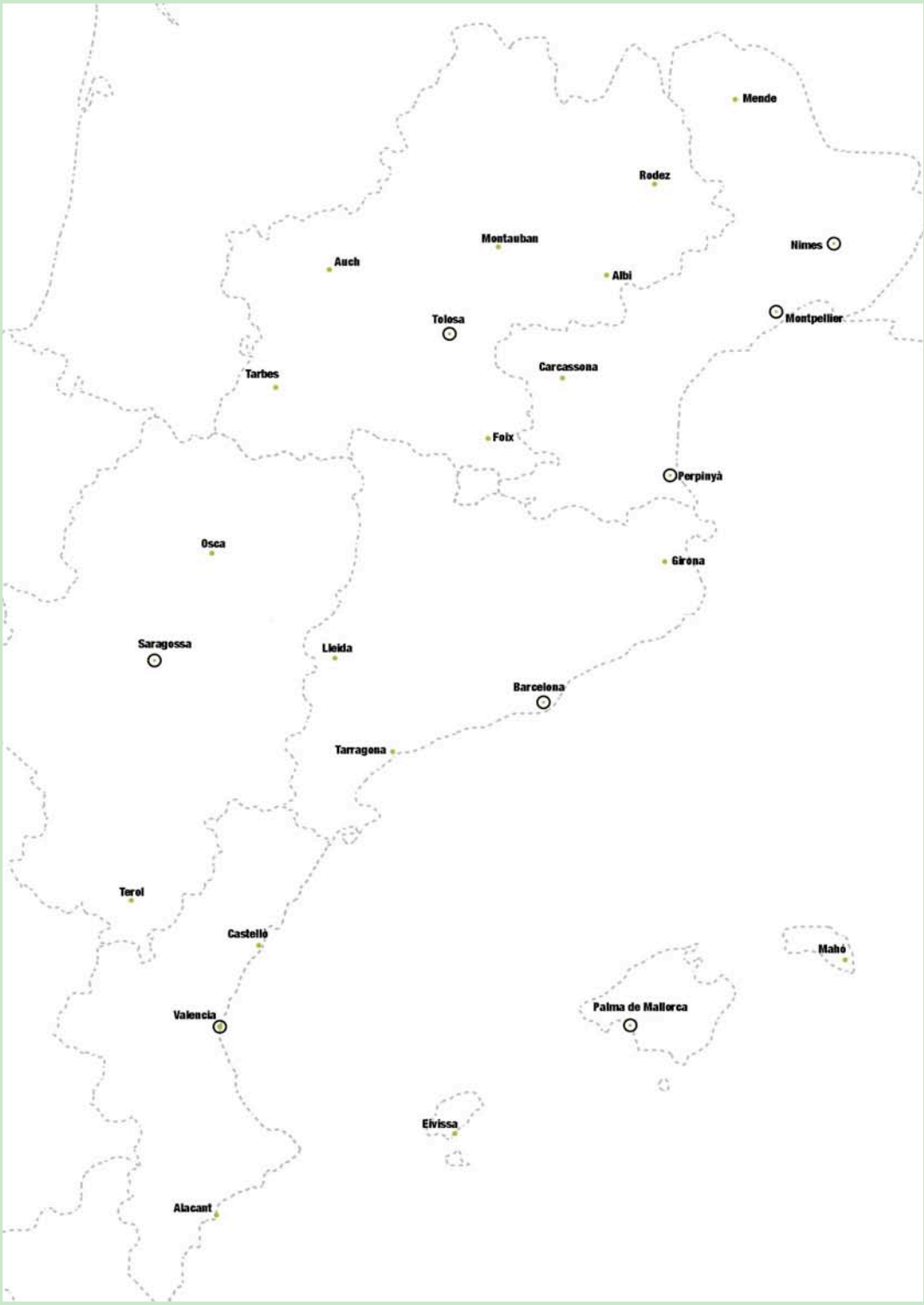
**Advertència sobre el contingut de les fitxes**

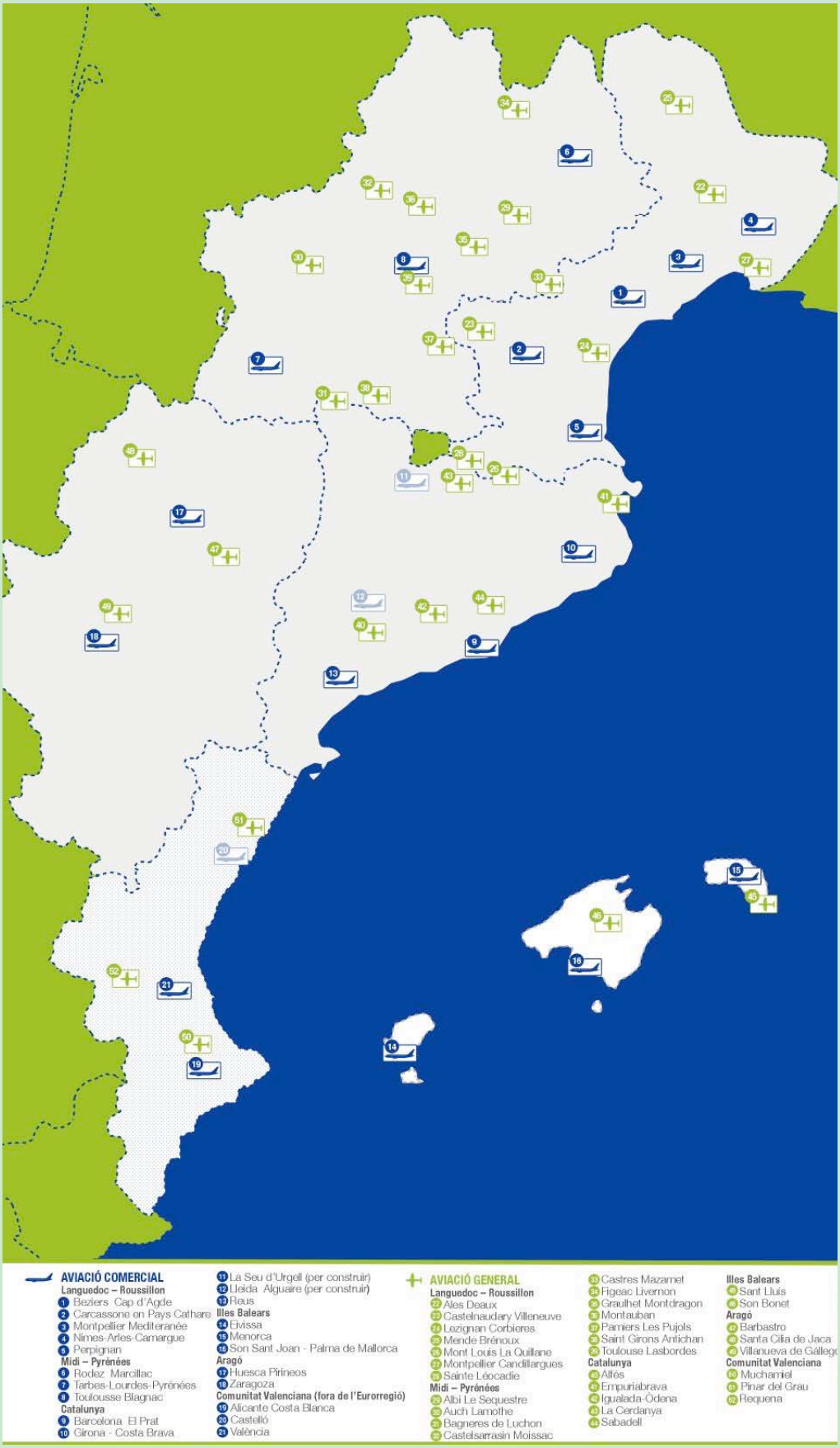
En la recopilació de les dades s'ha topat amb certes dificultats per recollir la informació, que n'han condicionat la presentació final. Això ha estat especialment rellevant en el cas dels aeroports francesos, ja que a causa de l'atomització del seu sistema aeroportuari resulta molt més difícil l'accés a dades comparables en el format emprat en aquest estudi. En el cas dels aeroports espanyols, el fet que fins ara la seva gestió estigui basada al voltant d'un sol operador aeroportuari de titularitat pública, tot i els problemes que aquest fet pot comportar, facilita l'accés a aquest tipus d'informació.

S'ha intentat que les dades es corresponguin al màxim amb les dades consolidades de l'any 2006. No obstant això, en alguns punts concrets no ha estat possible. En aquests casos s'han utilitzat estadístiques de l'any 2007 com a referència per completar la informació.

En aquesta compilació de dades s'han utilitzat totes les fonts possibles per obtenir una imatge acurada de la situació aeroportuària euroregional. Tot i que el resultat final és satisfactori, els autors de l'estudi no es fan responsables de les possibles errades que hi pugin haver a les fonts consultades en el moment de la compilació. La diversitat de fonts i formats emprats també fa inevitable una certa variació en les dades finals. Aquest factor és un element que una entitat de nivell euroregional hauria d'intentar unificar per tal de facilitar-ne l'anàlisi i fer les comparacions entre regions i aeroports més útils i dinàmiques de cara al futur.

## 3.1. Els aeroports comercials i les seves destinacions: fitxes descriptives




AVIACIÓ COMERCIAL
Languedoc – Roussillon
1 Beziers Cap d'Agde
2 Carcassone en Pays Cathare
3 Montpellier Mediteranée
4 Nimes-Arles-Camargue
5 Perpignan
Midi – Pyrénées
6 Rodez Marcillac
7 Tarbes-Lourdes-Pyrénées
8 Toulousse Blagnac
Catalunya
9 Barcelona El Prat
10 Girona - Costa Brava
11 La Seu d'Urgell (per construir)
12 Lleida Alguaire (per construir)
13 Reus
Illes Balears
14 Eivissa
15 Menorca
16 Son Sant Joan - Palma de Mallorca
Aragó
17 Huesca Pirineos
18 Zaragoza
Comunitat Valenciana (fora de l'Eurorregió)
19 Alicante Costa Blanca
20 Castelló
21 València
AVIACIÓ GENERAL
Languedoc – Roussillon
22 Ales Deaux
23 Castelnaudary Villeneuve
24 Lezignan Corbieres
25 Mende Brénoux
26 Mont Louis La Quillane
27 Montpellier Candillargues
28 Sainte Léocadie
Midi – Pyrénées
29 Albi Le Sequestre
30 Auch Lamothe
31 Bagneres de Luchon
32 Castelsarrasin Moissac
33 Castres Mazamet
34 Figeac Livernon
35 Graulhet Montdragon
36 Montauban
37 Pamiers Les Pujols
38 Saint Girons Antichan
39 Toulouse Lasbordes
Catalunya
40 Alfés
41 Empuriabrava
42 Igualada-Òdena
43 La Cerdanya
44 Sabadell
Illes Balears
45 Sant Lluís
46 Son Bonet
Aragó
47 Barbastro
48 Santa Cilia de Jaca
49 Villanueva de Gállego
Comunitat Valenciana
50 Muchamiel
51 Pinar del Grau
52 Requena

Fitxa

# 1. Béziers Cap d'Agde

IATA: **BZR** ICAO: **LMFU**

**Regió:** Llenguadoc Rosselló
**Ciutat:** Béziers (72.400 hab) a 10 km
**Situació geogràfica:** 43°19'24''N - 03°21'12''E, 17 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI Béziers, Saint Pons
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superficie |
|---|---|---|
| 1 | 2000x45 m | Asfalt |

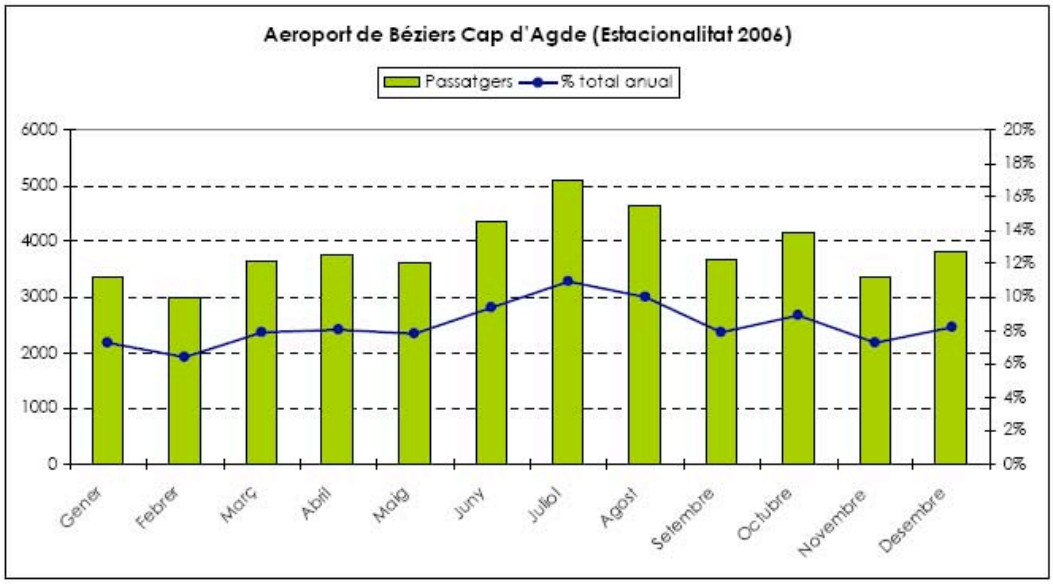
**Instal·lacions principals:** 1 terminal de passatgers, 1 sala d'embarcament, zona de serveis, 11.000 m2 estacionament aeronaus, repostatge

**Aeronaus (Oct. 2007):** ATR42-500 (100%)

**# Destins directes:** 2 **# Companyies regulars:** 1

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 0,046 | 0,046 | 0,0003 | - | - | - | 22.072 | 1.928 | 20.144 |
| Variació | 7,3% | 7% | 73% | - | - | - | -7,6% | -1,5% | -1,4% |
| 2005 | 0,043 | 0,043 | 0,0002 | - | - | - | 23.899 | 1.929 | 21.970 |

**Principals companyies de passatgers:** Airlinair, Ryanair, Cimber Air
**Principals companyies de càrrega:** -



Fitxa

## 2. Carcassone en Pays Cathare

IATA: CCF ICAO: LMFK

**Regió:** Llenguadoc Rosselló
**Ciutat:** Carcassona (44.000 hab) a 3 km
**Situació geogràfica:** 43°12'56''N - 02°18'30''E, 131 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI Carcassonne
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 2050x45 m | Asfalt |
| | 800x30 m | Herba |

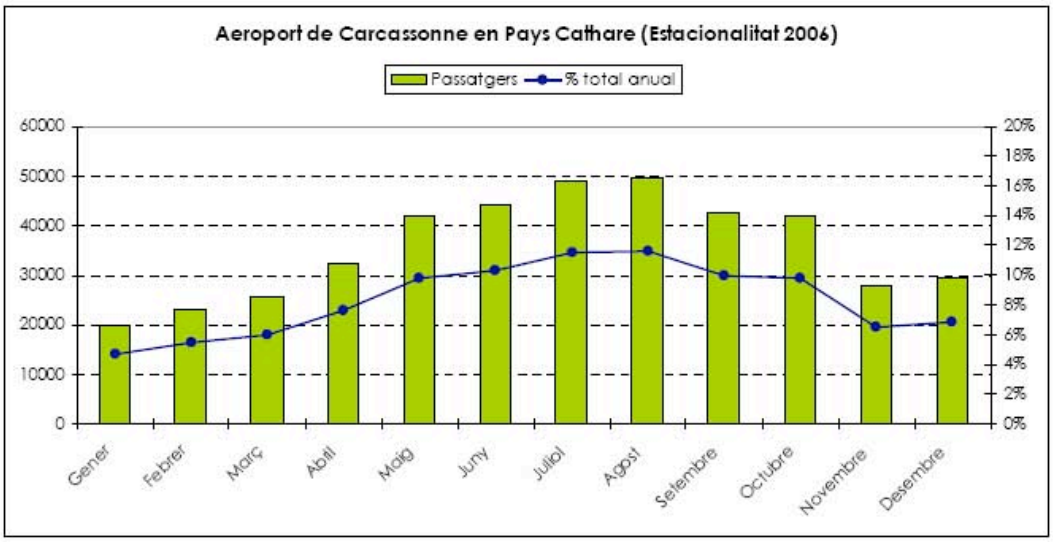
**Instal·lacions principals:** 1 terminal de passatgers, àrea de tractament de càrrega, 15.000 $m^2$ d'estacionament d'aeronaus, àrea de serveis, zona de repostatge

**Aeronaus (Oct. 2007):** Boeing 737 800 pax (100%)

**# Destins directes:** 6 **# Companyies regulars:** 1

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 0,427 | 0,26 | 0,0003 | - | - | - | 23.499 | 2.960 | 21.118 |
| Variació | 25,2% | -38,4% | 25,3% | - | - | - | 3,1% | 24,3% | 0,7% |
| 2005 | 0,342 | 0,34 | 0,0004 | - | - | - | 24.216 | 2.381 | 21.256 |

**Principals companyies de passatgers:** Ryanair
**Principals companyies de càrrega:** -



Fitxa

## 3. Montpellier Mediterranée (1938)

IATA: **MPL** ICAO: **LFMT**

**Regió:** Llenguadoc Rosselló
**Ciutat:** Montpeller (244.300 hab) a 7 km
**Situació geogràfica:** 43°34'59''N - 03°57'40'' E, 5 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI de Montpellier
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 2600x50 m<br>1100x30 m | Asfalt |

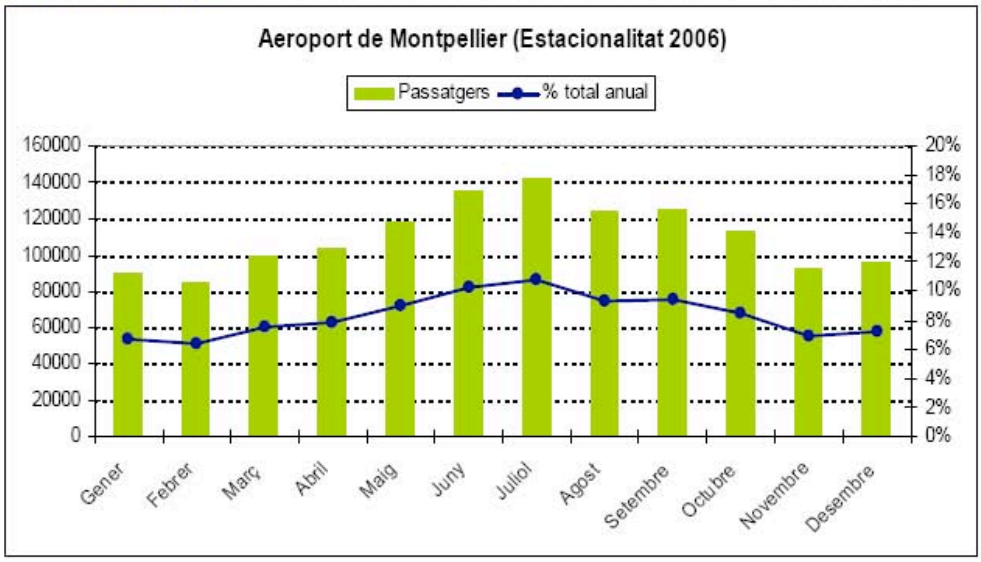
**Instal·lacions principals:** 2 terminals de passatgers, 1 terminal de càrrega, 2400 places d'aparcament, zona comercial i de serveis, àrea de repostatge, manteniment i reparació

**Aeronaus (Oct. 2007):** Airbus A319 (25,5%), Airbus A320 (15,7%), Airbus A318 (11,8%), Embraer RJ145 (9,8%) Boeing 737 (7,8%)

**# Destins directes:** 10 **# Companyies regulars:** 5

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 1.323 | 1.022 | 0.300 | 6,1 | 2.1 | 0.1 | 98.620 | 16.133 | 82.487 |
| Variació | 0,9% | 1,7% | 3,4% | -16% | - | - | 18,6% | 7,4% | 21,0% |
| 2005 | 1.311 | 1.005 | 0.299 | 7.1 | - | - | 83.179 | 15.018 | 68.161 |

**Principals companyies de passatgers:** Air France, British Airways, Ryanair, Europe Air Lines, Royal Air Marroc, Easyjet, Transavia, Sterling Airlines, Iberia
**Principals companyies de càrrega:** Air France, Jet Services, Europairpost, Geodis Overseas, Groupe SDV



Fitxa

## 4. Nîmes - Arles - Camargue

IATA: **FNI** ICAO: **LFTW**

**Regió:** Llenguadoc Rosselló
**Ciutat:** Nimes (143.000 hab) a 12 km
**Situació geogràfica:** 43°45'26N - 04°28'58E, 94 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Veolia Transport
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 2440x45 m | Formigó |

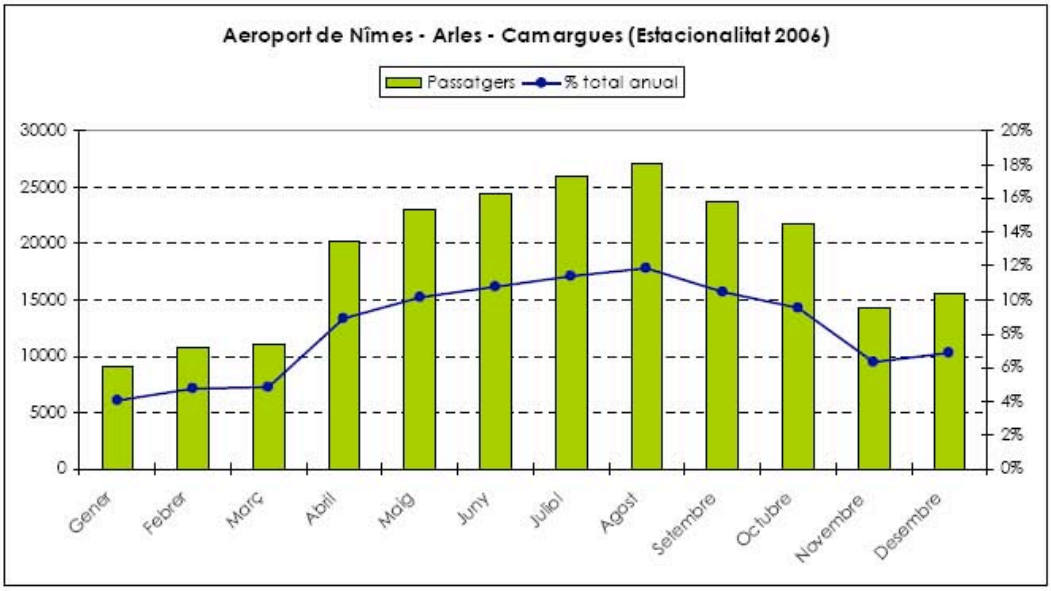
**Instal·lacions principals:** 1 terminal de passatger, àrea comercial i de serveis, 550 places d'aparcament, 52.800 $m^2$ d'estacionament d'aeronaus, zona de repostatge, manteniment i reparació d'aeronaus, 1 terminal de càrrega

**Aeronaus (Oct. 2007):** Boeing 737 800 pax (100%)

**# Destins directes:** 4 **# Companyies regulars:** 1

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 0,227 | 0,001 | 0,225 | - | - | - | 10.580 | 1.936 | 8.644 |
| Variació | 10,2% | -50% | 10,3% | - | - | - | 473,7% | 4,99% | - |
| 2005 | 0,206 | 0,002 | 0,204 | - | - | - | 1.844 | 1.844 | - |

**Principals companyies de passatgers:** Ryanair
**Principals companyies de càrrega:** -



Fitxa

## 5. Perpignan Rivesaltes (1910)

IATA: **PGF** ICAO: **LFMP**

**Regió:** Llenguadoc Rosselló
**Ciutat:** Perpinyà (116.700 hab) a 5 km
**Situació geogràfica:** 42°44'27''N - 02°52'01''E, 43 m d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI Perpignan-Pyrenées Orientales
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

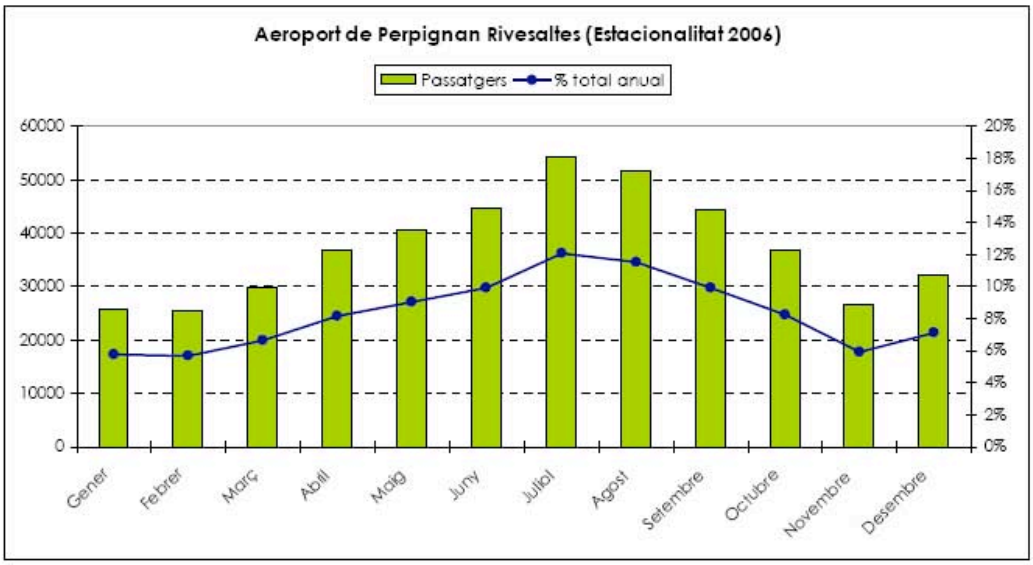
| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 2500x45 m<br>1265x20 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 1 terminal passatgers, 1 terminal càrrega, àrea de manteniment i repostatge, zona comercial, 780 places d'aparcament

**Aeronaus (Oct. 2007):** Airbus A319 (30,8%), Boeing 737-500 pax. (15,4%), Airbus A320 (15,4%), Boeing 737-800 pax. (15,4%), Embraer 195 (7,7%), Fokker 100 (7,7%), De Havilland DCH 8-400 (7,7%)
**# Destins directes:** 4 **# Companyies regulars:** 4

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 0,449 | - | - | - | - | - | 29.967 | 4.628 | 25.339 |
| Variació | 4,7% | | | | | | -1,9% | 4,4% | -3% |
| 2005 | 0,429 | - | - | - | - | - | 30.547 | 4.432 | 26.115 |

**Principals companyies de passatgers:** Air France, Ryanair, Flybe, BmiBaby
**Principals companyies de càrrega:** CTS, Danzas, TAT Express, Germond Services



Fitxa

## 6. Rodez Marcillac

IATA: **RDZ** ICAO: **LFCR**

**Regió:** Migdia Pirineus
**Ciutat:** Rodez (30.000 hab) a 12 km
**Situació geogràfica:** 44º24'28''N - 02º28'58'' E, 581 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Syndicat Mixte AIR12
**Activitat principal:** Comercial regular passatger

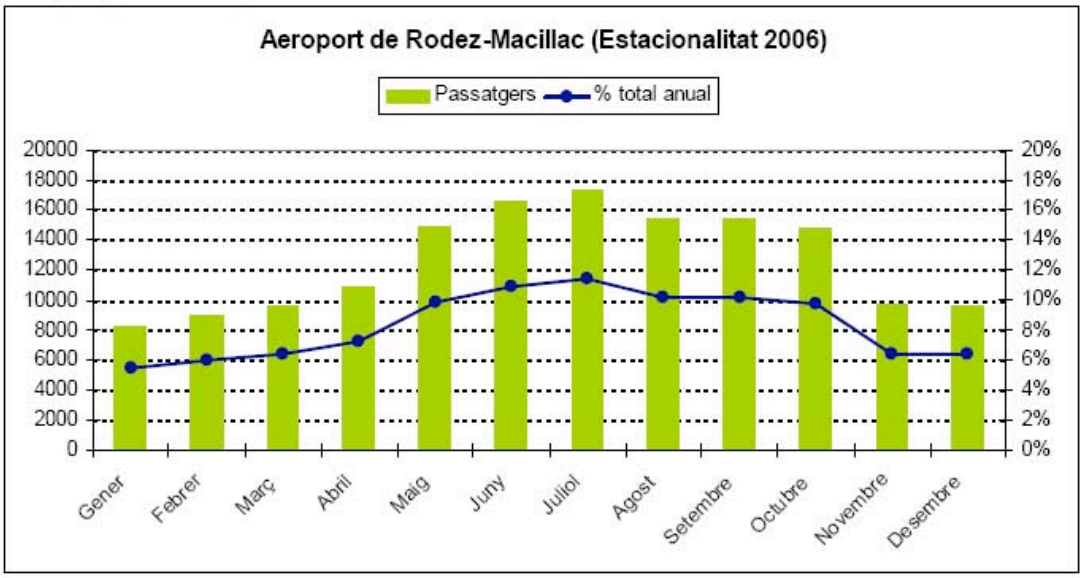
| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 2040x45 m<br>800x85 m | Asfalt<br>Herba |

**Instal·lacions principals:** 1 terminal de passatgers, àrea de serveis, 300 places d'aparcament de vehicles, 13.000 m2 estacionament d'aeronaus, 11.500 m2 aviació general, àrea de repostatge i manteniment, 1 terminal de càrrega

**Aeronaus (Oct. 2007):** CRJ700, B737 800 pax, Beechcraft 1900D
**# Destins directes:** 3 **# Companyies regulars:** 3

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 0,148 | 0,082 | 0,067 | - | - | - | 26.728 | 4.191 | 22.537 |
| Variació | -5,5% | 0,5% | -12% | - | - | - | 13,3% | -0,1% | 16,2% |
| 2005 | 0,157 | 0,081 | 0,076 | - | - | - | 23.592 | 4.195 | 19.397 |

**Principals companyies de passatgers:** Brit Air (50%), Ryanair (44%), Hex'air (4%)
**Principals companyies de càrrega:** -



Fitxa

## 7. Tarbes - Lourdes - Pyrénés (1958)

IATA: **LDE** ICAO: **LFBT**

**Regió:** Migdia Pirineus
**Ciutat:** Tarbes (46.300 hab) a 10 km
**Situació geogràfica:** 43°11'06''N - 00°00'07''E, 384 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI Tarbes et Haute Pyrénées
**Activitat principal:** Comercial passatgers xàrter

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 3000X45 m | Asfalt |

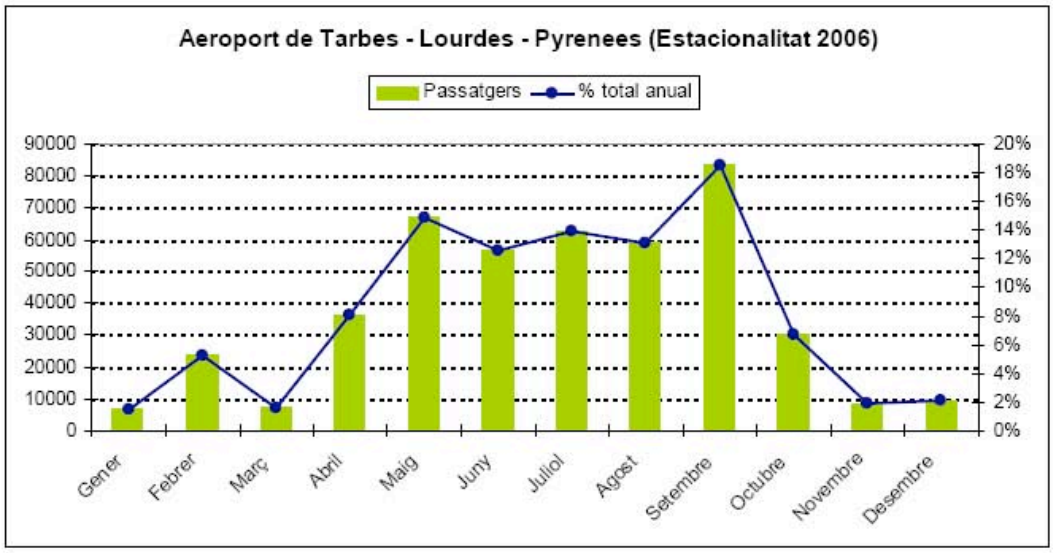
**Instal·lacions principals:** 1 terminal de passatgers, 62.000m2 estacionament aeronaus, 10 portes d'embarcament, àrea de serveis i comercial, 750 places d'aparcament, 1 terminal de càrrega, zona de repostatge i manteniment

**Aeronaus (Oct. 2007):** Canadair Regional Jet 700 (100%)

**# Destins directes:** 1 **# Companyies regulars:** 2

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 0,451 | 0,097 | 0,353 | - | - | - | 25.711 | 5.402 | 20.309 |
| Variació | 2,4% | 9% | -5,4% | - | - | - | 0,2% | -0,6% | 0,5% |
| 2005 | 0,462 | 0,089 | 0,373 | - | - | - | 25.649 | 5.433 | 20.216 |

**Principals companyies de passatgers:** Air France, Air Mediterranée
**Principals companyies de càrrega:** -



# 8. Toulouse Blagnac (1939)

IATA: **TLS** ICAO: **LFBO**

**Regió:** Migdia Pirineus
**Ciutat:** Tolosa (900.000 hab) a 8 km
**Situació geogràfica:** 41°54''23'N - 02°45'48''E, 143 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Aéroport de Toulouse S.A.
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

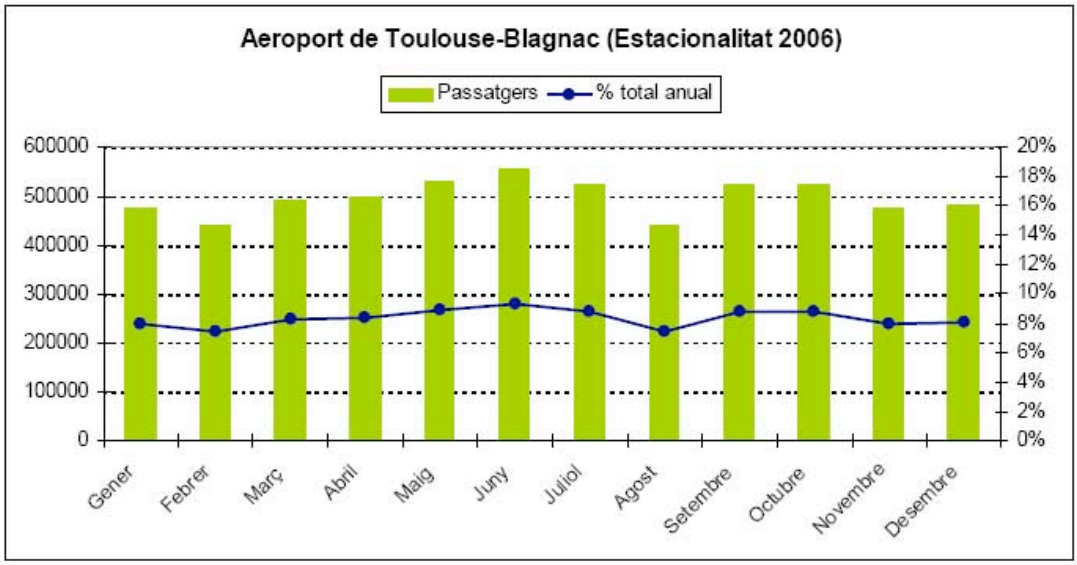
| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 3500x75 m<br>3000x60 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 3 terminals, 25 portes d'embarcament, zona comercial i de serveis, 7800 aparcaments, 18000 $m^2$ tractament de mercaderies, 5200 $m^2$ aviació general, serveis d'assistència i repostatge

**Aeronaus (Oct. 2007):** Airbus A319 (17,75%), Airbus A320 (15%), Canadair Regional Jet 700 (6,93%)
**# Destins directes:** 41 **# Companyies regulars:** 31

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 5.957 | 3.796 | 2.100 | 58.7 | - | - | 97.324 | 79.962 | 17.362 |
| Variació | 2,7% | 2,5% | 2,8% | 4% | | | 2,6% | 0,8% | 11,7% |
| 2005 | 5.800 | 3.705 | 2.043 | 56.4 | 25.7 | 25.4 | 94.868 | 79.330 | 15.538 |

**Principals companyies de passatgers:** Air France, Easyjet, Twinjet, Iberia, Lufthansa, British Airways, KLM
**Principals companyies de càrrega:** Air France Cargo, Jet Services, TNT, DHL, Europe Airpost, Uniair Enterprise



# 9. Barcelona El Prat (1927)

IATA: **BCN** ICAO: **LEBL**

**Regió:** Catalunya
**Ciutat:** Barcelona (1.605.000 hab) a 10 km
**Situació geogràfica:** 41°17'49''N - 02°04'42''E
4 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 3 | 3552x45 m<br>2660x60 m<br>2540x45 m | Asfalt |

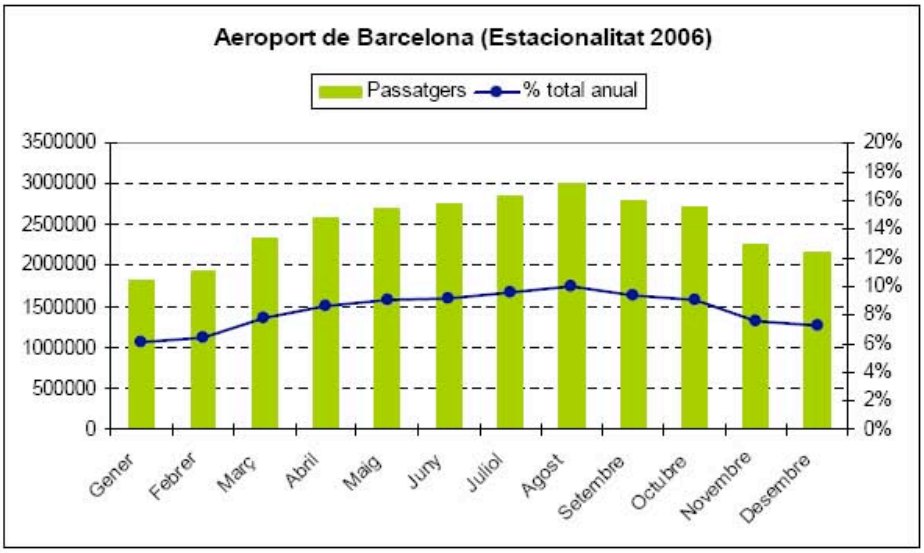
**Instal·lacions principals:** 3 terminals, 59 portes d'embarcament, 12.500 places d'aparcament, zona comercial i de serveis

**Aeronaus:** Airbus A320 (27,6%), Canadair CRJ 200 (6,2%), McDonell Douglas MD 87 (6,1%), Airbus A319 (6%), Boeing 737-800 (5,7%)

**#Destins directes:** 137 **#Companyies regulars:** 91

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milersTn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 30,001 | 14,370 | 15,465 | 99 | 20,2 | 73,2 | 327.636 | 324.094 | 3.542 |
| Variació | 10,6% | 7,5% | 13,6% | 1,8% | -10,2% | 8,1% | 6,4% | 6,4% | 9,7% |
| 2005 | 27,122 | 13,368 | 13,574 | 97.2 | 22,5 | 67,7 | 307.798 | 304.570 | 3.228 |

**Principals companyies de passatgers:** Iberia (30,3%), Spanair (13,1%), Air Europa (7,7%), Vueling (7,1%), Easyjet (4,7%), Lufthansa (3,6%), Air Nostrum (3,5%), Air France (2,8%), British Airways (2,1%), Alitalia (1,9%)
**Principals companyies de càrrega:** UPS (15,0%), Iberia (14,3%), Cargolux (13,1%), European Air Transport (11,1%), Lufthansa (6,3%)



Fitxa

## 10. Girona Costa Brava (1967)

IATA: **GRO** ICAO: **LEGE**

**Regió:** Catalunya
**Ciutat:** Girona (900.000 hab) a 13 km
**Situació geogràfica:** 41°54''23'N - 02°45'48''E, 143 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 2400x45 m | Asfalt |

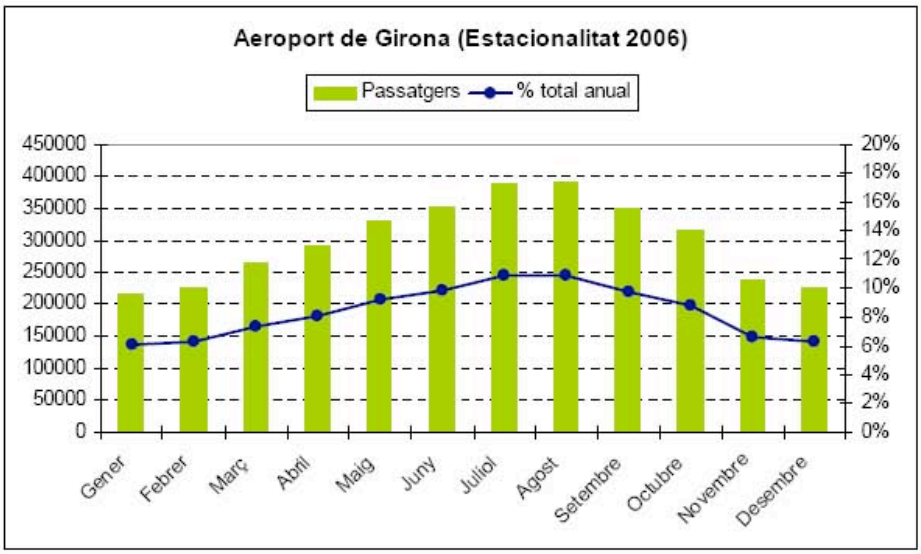
**Instal·lacions principals:** 50 plataformes, 1 terminal de passatgers (25 taulells, 8 portes d'embarcament), 1 terminal de càrrega, 1100 places d'aparcament

**Aeronaus:** Boeing 737 (59,6%), Aviació general (12,3%), Cessna (4,7%), Airbus A320 (2,5%)

**# Destins directes:** 49 **# Companyies regulars:** 7

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 3,593 | 0,005 | 3,586 | 0,5 | - | 0,5 | 33.436 | 24.883 | 8.553 |
| Variació | 2,2% | 66,7% | 2,1% | 150% | | 150% | 4,1% | 2,3% | 9,6% |
| 2005 | 3,517 | 0,003 | 3,511 | 0,2 | - | 0,2 | 32.119 | 24.319 | 7.800 |

**Principals companyies de passatgers:** Ryanair (86,2%), Transavia (2,5%), Thomsonfly (2,3%), Mytravel Airways (1,1%), Greece Airways (0,8%)
**Principals companyies de càrrega:** Awsaj Aviation Service (86,0%), Aero Nova (3,0%), Heli Air (2,1%), Aerovis Airline (1,6%), Arcus Air Logistic (1,3%)



Fitxa

## 11. Reus (1992)

IATA: **REU** ICAO: **LERS**

**Regió:** Catalunya
**Ciutat:** Reus (104.800 hab) a 4 km
**Situació geogràfica:** 41°08'50''N - 01°10'01''E, 71 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers xàrter

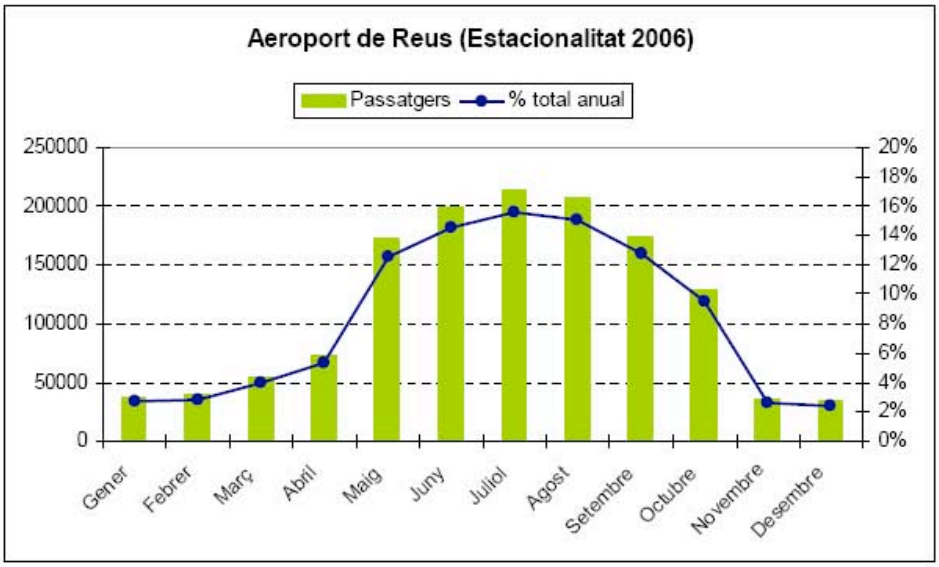
| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 2455x45 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 1 terminal de passatgers, 5 plataformes per aeronaus, àrea de repostatge i assistència, zona comercial i de serveis

**Aeronaus:** Aviació general (31,7%), Boeing 737 (19,6%), Piper (11,41%), Cessna (4,7%), Airbus A320 (4,2%)
**# Destins directes:** 6 **# Companyies regulars:** 2

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 1,377 | 0,027 | 1,344 | - | - | - | 24.894 | 9.762 | 15.132 |
| Variació | 0,2% | -43% | 1,4% | - | - | - | 1,7% | -0,9% | 3,4% |
| 2005 | 1,374 | 0,047 | 1,325 | - | - | - | 24.481 | 9.841 | 14.640 |

**Principals companyies de passatgers:** Ryanair (46,6%), Thomsonfly (10,7%), First Choice (10,1%), Futura International (6,4%), Mytravel Airways (5,2%)
**Principals companyies de càrrega:** First Choice, Mytravel Airways, Thomas Cook Airlines, Air Nostrum



Fitxa

## 12. Eivissa (1949)

IATA: **IBZ** ICAO: **LEIB**

**Regió:** Illes Balears
**Ciutat:** Eivissa (42.900 hab) a 7 km
**Situació geogràfica:** 38º52'22''N . 01º22'23''E, 6 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 2800x45 | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 1 terminal passatgers, 25 plataformes per aeronaus, àrea comercial i de serveis, 500 aparcaments per vehicles, 1 terminal de càrrega, 1 terminal d'aviació general

**Aeronaus:** Airbus A320 (13,8%), De Havilland Dash 8 (10,7%), Boeing B737 (10,2%), ATR 72 (5,6%) , Airbus A319 (4,4%)

**# Destins directes:** 40 **# Companyies regulars:** 18

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (Total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 4,447 | 1,921 | 2,488 | 4,5 | 4,2 | 0,2 | 54.146 | 48.382 | 5.764 |
| Variació | 7,1% | 10,1% | 4,3% | 0% | 0% | 0% | 9,2% | 11,3% | -6,2% |
| 2005 | 4,151 | 1,745 | 2,386 | 4,5 | 4,2 | 0,2 | 49.603 | 43.455 | 6.148 |

**Principals companyies de passatgers:** Spanair (10,8%), Thomsomfly (10%), Iberia (9,8%), Air Nostrum (9,6%), Air Europa (8,7%)
**Principals companyies de càrrega:** Swiftair (26,5%), Iberia (20,6%), CAN Alair (19,1%), Alaire (9,9%), Spanair (7,3%)

Fitxa

## 13. Menorca (1969)

IATA: **MAH** ICAO: **LEMH**

**Regió:** Illes Balears
**Ciutat:** Mahó (27.900 hab) a 4 km
**Situació geogràfica:** 39º51'45''N - 04º13'07''E, 91 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers xàrter

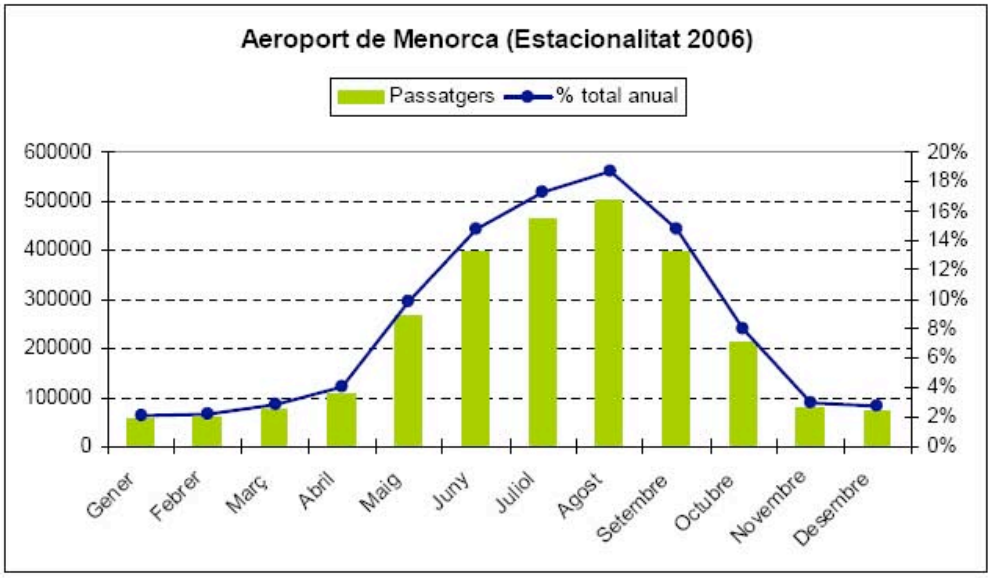
| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 2350x45 m<br>2100x45 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 1 terminal de passatgers, 1 terminal de càrrega, 15 plataformes per aeronaus, 700 places d'aparcament, zona comercial i de serveis, àrea de manteniment i repostatge

**Aeronaus:** De Havilland Dash 8 (14,2%), Airbus A320 (11,4%), Boeing 737 (9,1%), ATR 72 (8,1%), Boeing 757 (5,6%), Mcdonell Douglas MD 87 (5,4%)
**# Destins directes:** 16 **# Companyies regulars:** 17

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 2.686 | 1.250 | 1.409 | 3.8 | 3.6 | - | 32.920 | 30.527 | 2.393 |
| Variació | 3,87% | 11,7% | -2,9% | 0% | -5,3% | | 11,9% | 13,0% | -1,3% |
| 2005 | 2.586 | 1.119 | 1.451 | 3.8 | 3.8 | 0.1 | 29.426 | 27.002 | 2.424 |

**Principals companyies de passatgers:** Air Nostrum (11,6%), Iberia (11,6%), Spanair (9,6%), Air Europa (8,8%), Thomsonfly (8,2%)
**Principals companyies de càrrega:** CAN Alair (35,8%), Iberia (25,9%), Líneas Aéreas Alaire (16,2%), Swiftair (14,0%)



Fitxa

## 14. Son Sant Joan Palma de Mallorca (1959)

IATA: **PMI** ICAO: **LESJ**

**Regió:** Illes Balears
**Ciutat:** Palma de Mallorca (407.100 hab) a 8 km
**Situació geogràfica:** 39º33'06''N - 02º44'19''E, 10 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

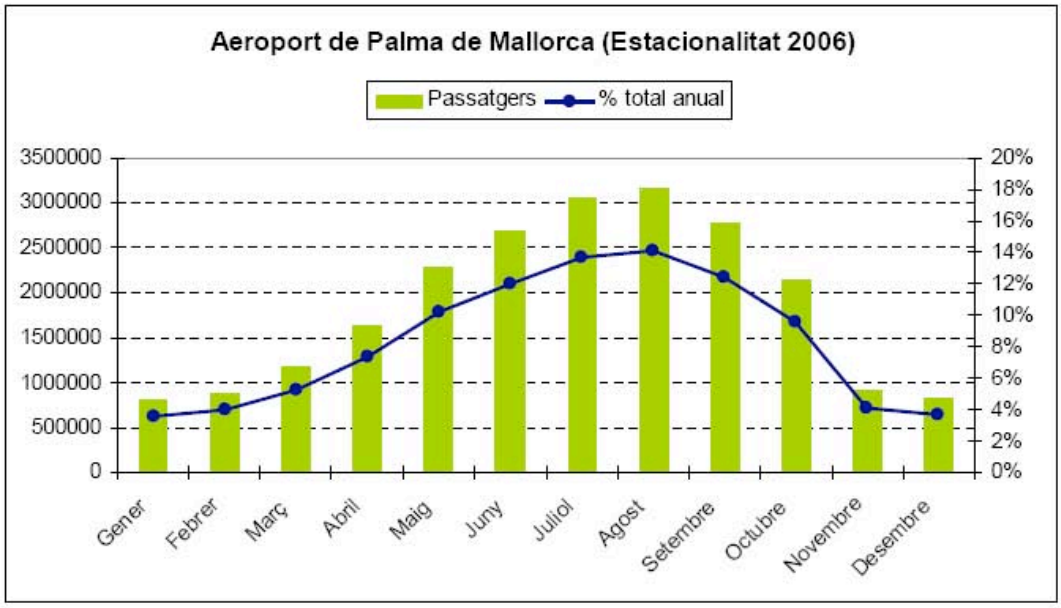
| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 3270x45 m<br>3000x45 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 2 terminals passatgers, 85 plataformes per aeronaus, 204 mostradors, 68 portes d'embarcament, zona comercial i de serveis, 5.300 aparcaments per vehicles, 2 terminals de càrrega

**Aeronaus:** Boeing 737 (32%), Airbus A320 (15,3%), De Havilland Dash 8 (5,4%), Airbus A319 (4%), Boeing 757 (3,9%)
**#Destins directes:** 93 **#Companyies regulars:** 42

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 22,40 | 6,382 | 16,01 | 26,2 | 19,6 | 2,8 | 190.280 | 188.372 | 1.908 |
| Variació | 5,5% | 6,3% | 5,2% | 5,2% | 7,1% | 3,7% | 4,5% | 4,7% | -9,4% |
| 2005 | 21,23 | 6,001 | 15,22 | 24,9 | 18,3 | 2,7 | 182.009 | 179.903 | 2.106 |

**Principals companyies de passatgers:** Air Berlin (22,87%), Air Europa (10,87%), Condor Flungdienst (7,41%), Spanair (6,64%), Hapag-Lloyd Fluggesellschaft (5,54%), Iberia (4,57%)
**Principals companyies de càrrega:** Swiftair (24,74%), Alair (13,25%), Spanair (12,63%), Alaire (10,66%), Air Europa (9,08%)



Fitxa

## 15. Huesca Pirineos (2000)

IATA: - ICAO: LEHC

**Regió:** Aragó
**Ciutat:** Osca (49.300 hab) a 10 km
**Situació geogràfica:** 42º04'57''N - 00º19'18''W, 539 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 2100x45 | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 1 terminal, 159 places d'aparcament, 4 mostradors de facturació, 1 porta d'embarcament, zona d'aviació general

**Aeronaus:** -

**# Destins directes:** - **# Companyies regulars:** -

Fitxa

## 16. Zaragoza (1947)

IATA: ZAZ ICAO: LEZG

**Regió:** Aragó
**Ciutat:** Saragossa (667.000 hab) a 10 km
**Situació geogràfica:** 41°39'58''N - 01°02'30''W, 263 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 3718x45 m<br>3000x45 m | Asfalt |

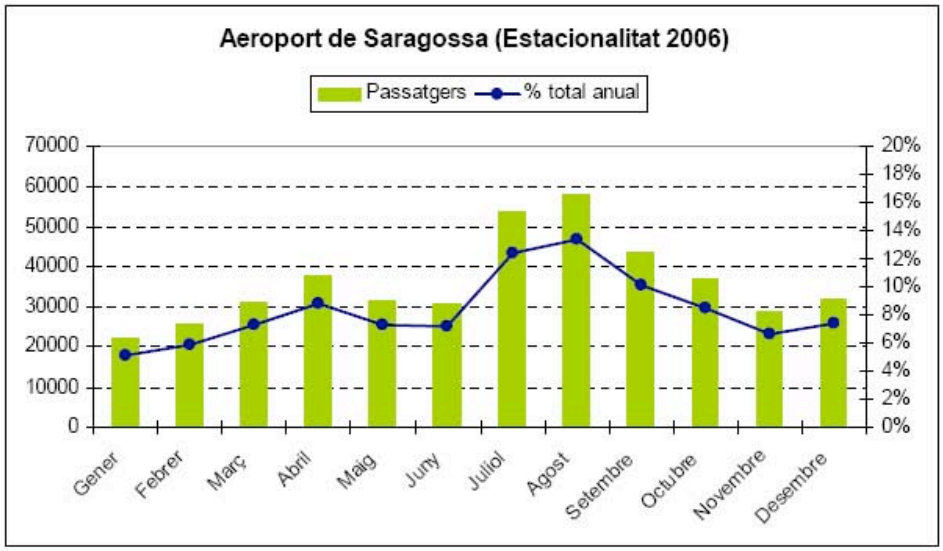
**Instal·lacions principals:** 1 terminal de passatgers, 6 taulells de facturació, 3 portes d'embarcament, zona comercial i de serveis, 410 places d'aparcament, 1 terminal de càrrega

**Aeronaus:** Boeing 737 (18,7%), Canadair CRJ 200 (13%), Aviació general (11,5%), Cessna (9,6%), Piper (7,2%)

**# Destins directes:** 12 **# Companyies regulars:** 4

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 0.432 | 0.171 | 0.258 | 5.9 | 1.0 | 5.0 | 11.405 | 7.113 | 4.292 |
| Variació | 13,7% | 8,9% | 17,8% | 51,3% | 66,7% | 56,2% | 15,2% | 27,1% | -0,26% |
| 2005 | 0.380 | 0.157 | 0.219 | 3.9 | 0.6 | 3.2 | 9.901 | 5.598 | 4.303 |

**Principals companyies de passatgers:** Ryanair (47,5%), Air Europa (24,6%), Air Nostrum, (10,0%), Iberworld (5,1%), Spanair (2,0%)
**Principals companyies de càrrega:** MK Aircargo (29,1%), Air France (26,8%), TNT (17,0%), Swiftair (12,5%), Saudi Arabien Airlines (5,1%)



Fitxa

## 17. Alicante Costa Blanca (1967)

IATA: **ÀLC** ICAO: **LEAL**

**Regió:** Comunitat Valenciana
**Ciutat:** Alacant (322.400 hab) a 9 km
**Situació geogràfica:** 38°16'56''N - 00°32'29''W, 42 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

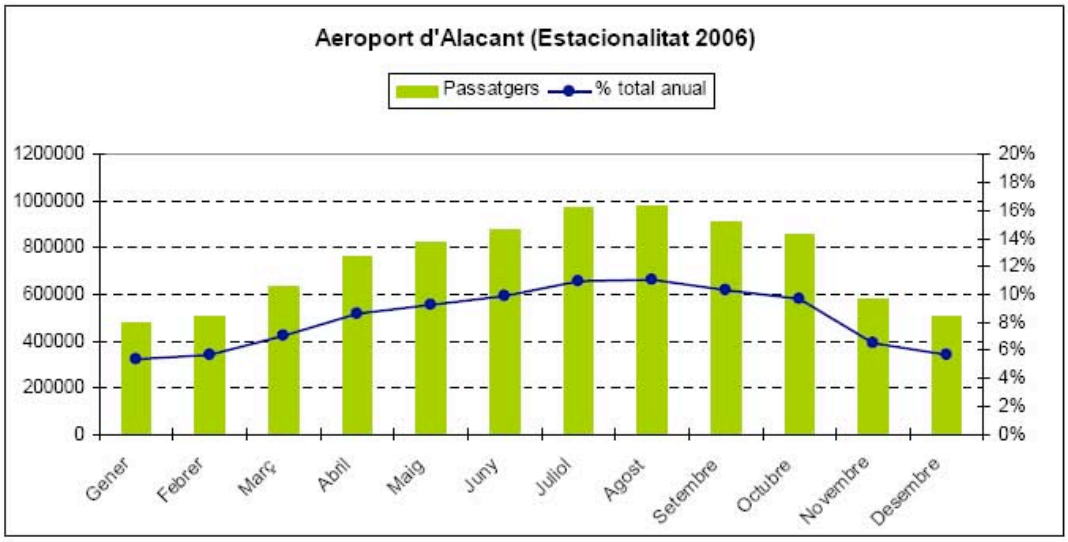
| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 3000x45 | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 2 terminals de passatgers, 42 mostradors de facturació, 13 portes d'embarcament, àrea comercial i de serveis, 27 plataformes per aeronaus, 1 terminal de càrrega, 2.000 places d'aparcament de vehicles
**Aeronaus:** Boeing 737 (21,6%), Airbus A320 (13,9%), Airbus A319 (11,3%), Airbus A321 (5,8%), Boeing 757 (5,6%)

**# Destins directes:** 75 **# Companyies regulars:** 35

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 8,883 | 1,926 | 6,943 | 4,9 | 3,5 | 1,5 | 76.816 | 73.712 | 3.104 |
| Variació | 1,1% | 11,5% | -1,4% | -5,8% | -2,8% | -6,3% | 0,9% | 2,4% | -24,3% |
| 2005 | 8,783 | 1,727 | 7,040 | 5,2 | 3,6 | 1,6 | 76.100 | 72.001 | 4.009 |

**Principals companyies de passatgers:** Easyjet (14,4%), Iberia (10,7%), Monarch Airlines (7,2%), Air Berlin (7,1%), Thomsonfly (6,9%)
**Principals companyies de càrrega:** European Air Transport (31,4%), Iberia (27,5%), Spanair (6,5%), Monarch Airlines (5,2%), Thomsonfly (4%)



Fitxa

# 18. València

IATA: VLC ICAO: LEVC

**Regió:** Comunitat Valenciana
**Ciutat:** València (805.300 hab) a 8 km
**Situació geogràfica:** 39°29'21''N - 00°28'54''W, 69 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Activitat principal:** Comercial passatgers regular

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 2700x45 m<br>1644x45 m | Asfalt |

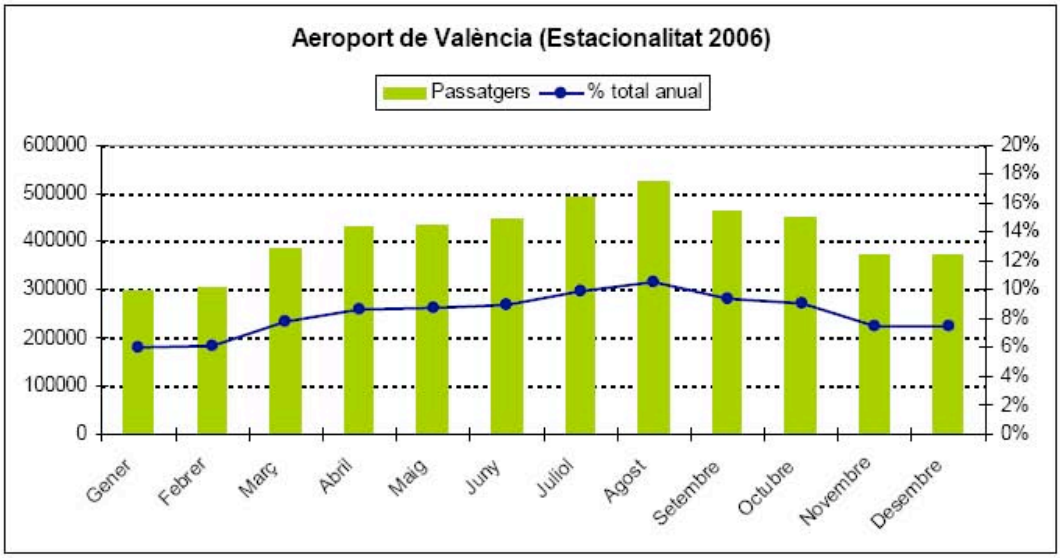
**Instal·lacions principals:** 2 terminals de passatges, 25 portes d'embarcament, àrea de serveis, 3.000 places d'aparcament de vehicles, 1 terminal de càrrega, zona de repostatge, zona industrial

**Aeronaus:** Canadair CRJ 200 (15,8%), Airbus A320 (11,9%), De Havilland Dash 8 (10,2%), Piper (9%), Boeing 737 (7,7%)

**# Destins directes:** 50 **# Companyies regulars:** 56

| | Passatgers (milions) | Nacionals | Inter-nacionals | Càrrega (milers Tn) | Nacionals | Inter-nacionals | Moviments (total) | Comercial | Altres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 4,964 | 2,509 | 2,436 | 13,1 | 9,6 | 3,5 | 87.906 | 71.536 | 16.370 |
| Variació | 6,9% | 3,6% | 10,2% | 7,4% | 5,5% | 13% | 1% | 3,2% | -7,4% |
| 2005 | 4,644 | 2,422 | 2,211 | 12,2 | 9,1 | 3,1 | 87.029 | 69.347 | 17.682 |

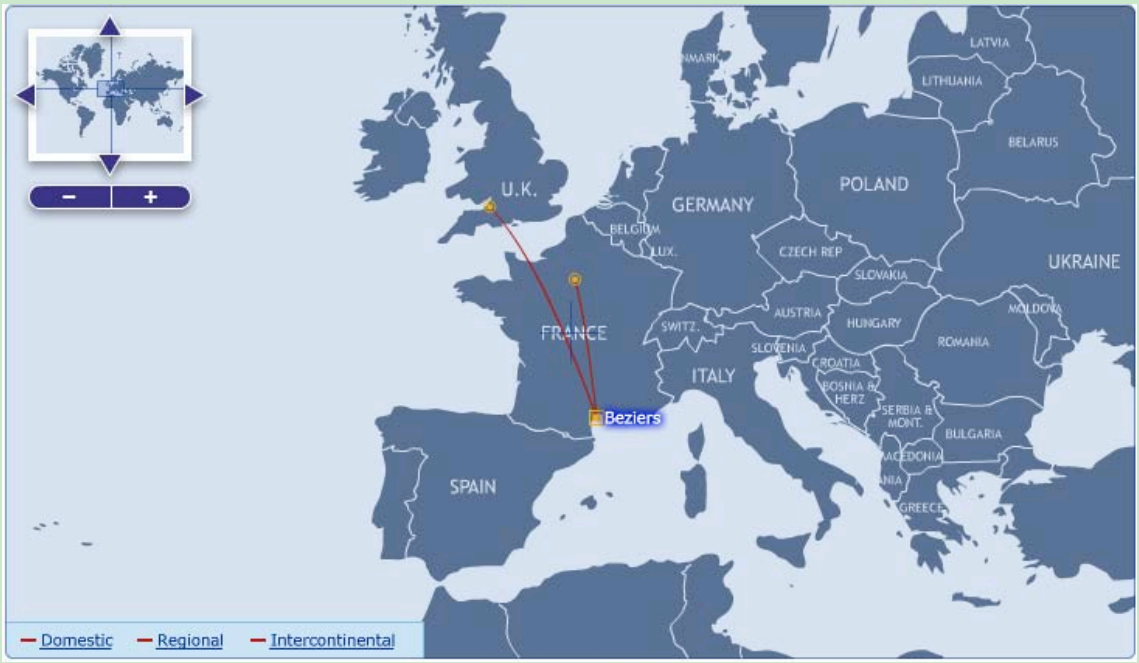
**Principals companyies de passatgers:** Air Nostrum (21,7%), Iberia (16,2%), Ryanair (11,6%), Vueling (9,8%), Air Europa (9,1%)
**Principals companyies de càrrega:** UPS (30%), European Air Transport (26,3%), Iberia (11,8%), TNT Airways (10,4%), Swiftair (4,6%)



## 3.2. Els aeroports comercials i les seves destinacions: descripció qualitativa

### *1. Aeroport de Beziers Cap d'Agde*

**Mapa de rutes Beziers, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

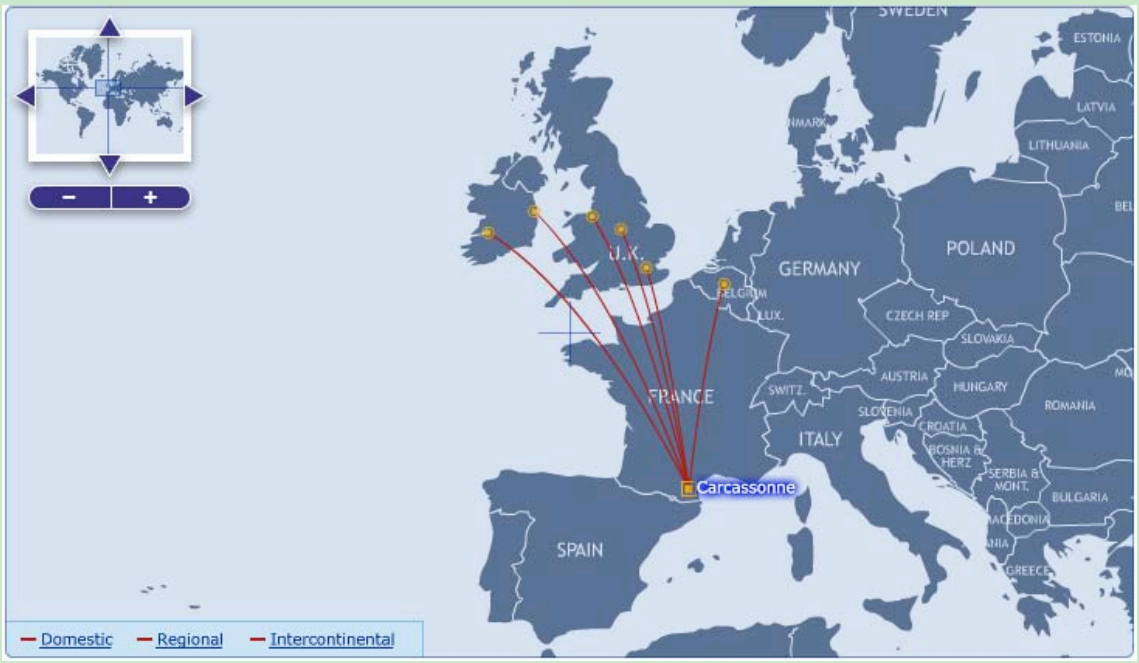
L'aeroport de Beziers Vias és un aeroport comercial de mida petita, que malgrat que té capacitat per suportar un tràfic anual de fins a 300.000 passatgers, actualment només n'acull 50.000, molt lluny del potencial de les instal·lacions. El volum actual de trànsit suposa una caiguda significativa respecte dels més de 67.000 que van volar a Beziers o des de Beziers l'any 2002, però una recuperació considerable respecte als 34.000 passatgers de l'any 2004. En aquest repunt de l'activitat aeroportuària,hi ha tingut a veure, en un percentatge important, la implantació de la companyia Ryan Air i l'explotació de línies de baix cost.

Actualment, s'estan remodelant profundament les instal·lacions per potenciar el creixement de l'aeroport. Les mesures centrals s'han centrat a aconseguir les infraestructures necessàries per poder operar amb aeronaus més grosses, de manera que el radi d'acció de l'aeroport augmenta fins als 2.500 km. La remodelació permet a Beziers Cap d'Agde acomplir l'objectiu de connectar la regió amb les grans capitals europees (amb una orientació clara cap a la façana nord d'Europa). Aquestes noves línies s'han d'afegir a la línia que actualment manté Airlinair que uneix Beziers amb París amb una freqüència de tres vols diaris.

Paral·lelament, tenen una gran importància en el volum total de moviments de l'aeroport els moviments d'aviació general. L'aeroport també és la seu de l'Aéroclub de Béziers.

## 2. Aeroport de Carcassone en Pays Cathare (Carcassonne Salvaza)

**Mapa de rutes Carcassona Salvaza, hivern 2008**



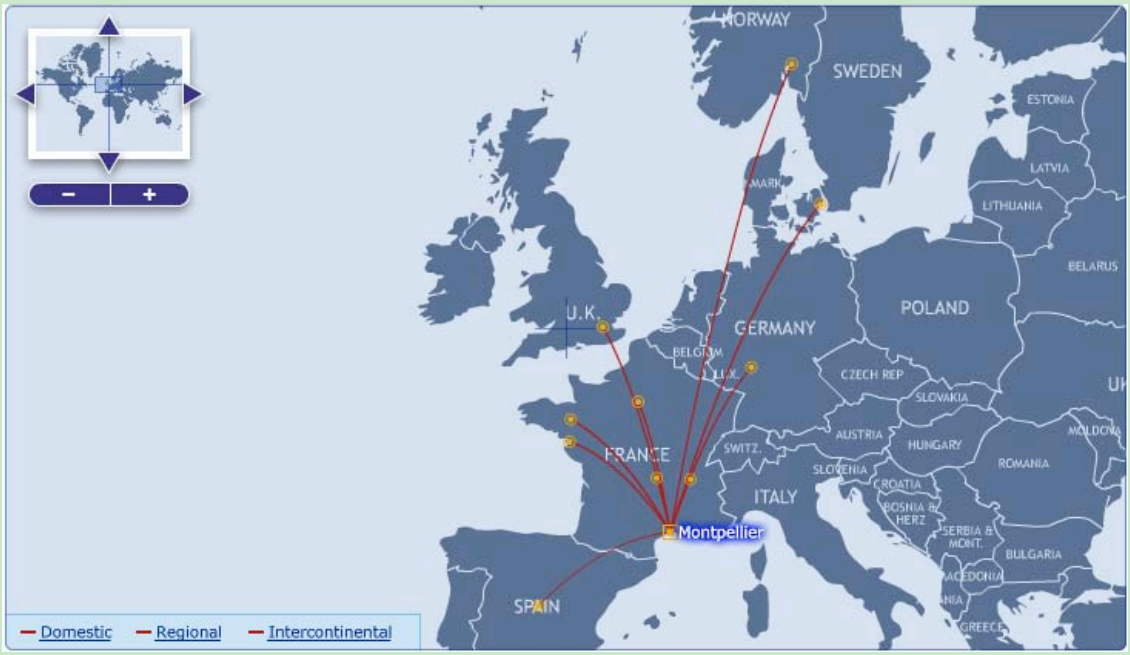

Font: Air Transport Intelligence, 2008.

Aeroport comercial petit, que ha mantingut un ritme de creixement important i sostingut al llarg dels deu últims anys, amb una caiguda lleu entre 2001 i 2002. Per a l'exercici 2007 l'aeroport projectava una afluència de 460.000 passatgers, al límit de la capacitat anual de les instal·lacions. Des de l'arribada de la companyia Ryanair a l'aeroport de Carcassona, el 100% del tràfic comercial de passatgers es fa a través d'aquest aeroport, que hi manté sis línies regulars: Charleroi, Dublín, Liverpool, Londres, Nottingham i Shannon, i la ruta que l'uneix amb Bèlgica és la que acumula gairebé un quart del tràfic total anual.

Manté també un importantíssim volum de moviments d'aviació no comercial, tant d'aviació recreativa (és la seu dels aeroclubs de l'Aude i de l'Amical des pilots Audois), tràfic d'helicòpters i aeromodelisme.

## 3. Aeroport de Montpellier Mediterranée

**Mapa de rutes Montpeller, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

L'aeroport de Montpellier Mediteranée està en plena fase de superació de la crisi que va significar el tancament d'Air Littoral, que havia establert la seva base a l'aeroport, amb què Montpellier perdia les 14 rutes i els 32 avions de la companyia i el volum de tràfics que aquests comportaven. El tancament, en el marc de l'Euroregió, és especialment significatiu atès que Air Littoral centrava la seva estratègia de negoci en els vols de connexió a la conca mediterrània. Això va succeir només un any després que l'aeroport fos declarat, per decret, d'interès nacional i que se signés la renovació de la concessió d'explotació a la Cambra de Comerç i Indústria de Montpeller.

L'estratègia de desenvolupament de l'aeroport és l'especialització en dos vessants. En l'àmbit del transport de passatgers, amb la diversificació de destinacions es pretén captar no només el tràfic turístic sinó també donar resposta al desenvolupament econòmic de la regió posant-la en contacte amb les grans metròpolis europees. La diversificació de destinacions és, a més, una estratègia coherent amb la implantació a l'aeroport de companyies de baix cost i a l'orientació prioritària, d'acord amb els condicionants sociodemogràfics de la zona, envers el Magreb.

El segon vessant se centra en el desenvolupament industrial i es fonamenta en tres pols: el pol "terciari", que posa a disposició de les empreses dos edificis a l'entrada del recinte

aeroportuari; el pol de càrrega, en què es farà una gran inversió per generar una gran plataforma logística conjuntament amb diferents empreses de gran distribució; i el pol de manteniment industrial, que pretén alimentar-se de les dues escoles aeronàutiques de la regió per constituir una gran empresa d'abast internacional.

## *4. Aeroport de Nimes - Arles - Camargue*

**Mapa de rutes Nimes – Arles – Camargue, hivern 2008**

Font: Air Transport Intelligence, 2008.

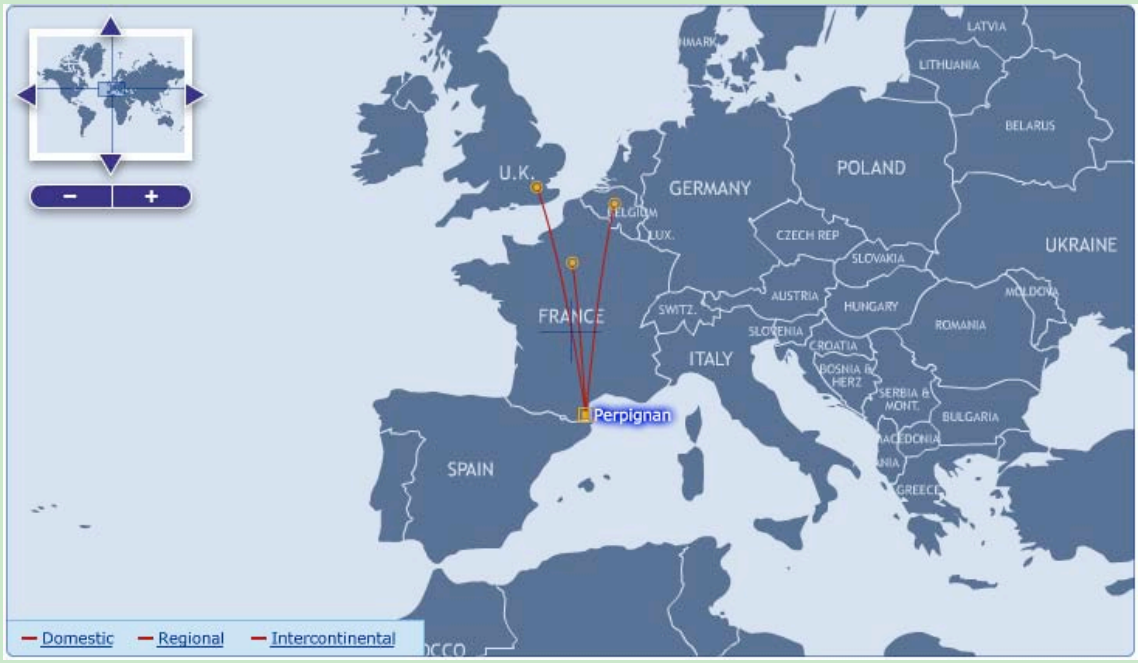
És un aeroport d'ús compartit, civil i militar, situat a les instal·lacions de la base aèria de Garons (al marge del seu nom comercial, l'aeroport també és conegut com Nimes - Garons). Des de l'1 de gener de 2007 està gestionat per Veolia Transport, una empresa multinacional de solucions de mobilitat en la qual té una participació la Cambra de Comerç i Indústria de Nimes - Bagnols - Uzès - Le Vigan, anterior gestor de les instal·lacions. Manté només quatre línies regulars (Londres, Nottingham, Brussel·les i Liverpool), totes operades per Ryanair, i mou un volum de tràfic, l'any 2006, de 225.000 passatgers.

Com d'altres aeroports francesos, l'aeroport de Nimes es va veure afectat especialment pel tancament judicial de la companyia Air Littoral, que li va suposar perdre la connexió regular amb París l'any 2003.

Aprofitant la gran extensió de terreny disponible, l'aeroport s'ha especialitzat en el manteniment d'aeronaus i, actualment, ja és la tercera plataforma de manteniment de França. La diversitat de negoci de l'aeroport de Nimes es completa amb l'allotjament d'escoles de formació de pilots i la base dels helicòpters de Seguretat Civil francesos.

## *5. Aeroport de Perpinyà Ribesaltes*

**Mapa de rutes Perpinyà Ribesaltes, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

L'aeroport de Perpinyà és un aeroport mitjà que pot acollir fins a 800.000 passatgers l'any, però l'any 2006 només va donar servei a 450.000 viatgers. Està travessant una crisi provocada per la indefinició del seu rol com a aeroport: el volum de tràfic baixa significativament des de fa anys (ha perdut un volum del 9% els últims 4 anys, en un context de creixement del transport aeri) i només esmorteeix la crisi els beneficis de l'explosió de les aerolínies de baix cost, que signifiquen ja un 20% del total del tràfic que passa per Perpinyà i una proporció considerable dels vols directes regulars que ofereix l'aeroport.

La Cambra de Comerç i Indústria de Perpinyà ha dissenyat dues línies estratègiques de desenvolupament: per una banda, explotar les possibilitats logístiques de les instal·lacions, buscant sinergies positives amb instal·lacions portuàries i mercats de gran distribució de la zona i posant a disposició de les companyies les seves instal·lacions de càrrega (hangars,

magatzems i aparcament de camions); i, per l'altra, la recerca de volum de tràfic de caràcter turístic.

La tercera línia d'explotació de l'aeroport se centra en un contracte de 10 anys subscrit amb Airbus per allotjar-hi proves de l'A380 i el centre de manteniment d'aeronaus.

## *6. Aeroport de Rodez Marcillac*

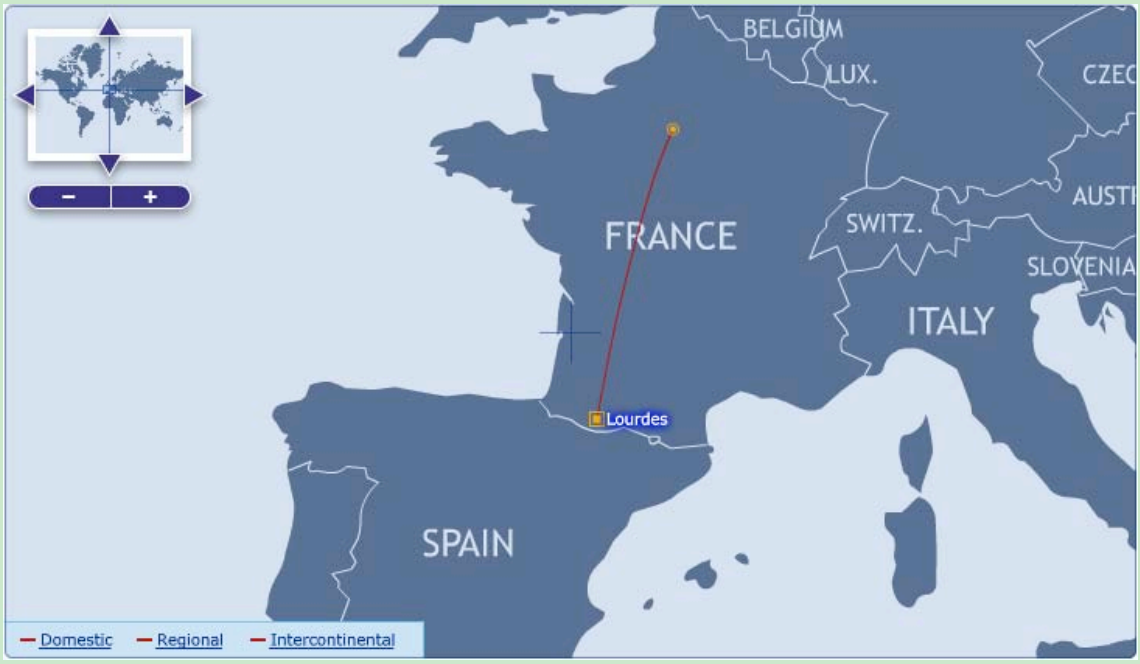
El de Rodez és un aeròdrom amb vocació d'aeroport comercial regional, gestionat per la societat Air12, que a més d'estar formada per la Cambra de Comerç i Indústria local i les administracions públiques a la regió, ho està també per tres entitats financeres: Crédit Agricole, Banque Populaire Occitane i Caisse d'éparnge. Amb un volum de passatgers de 150.000 persones l'any 2006 (de les quals menys de la meitat són usuaris del baix cost), manté línies regionals de curt abast, rutes domèstiques amb Lió i París, operades per Hexair i Air France, i també vols internacionals, operats per Ryanair amb una estacionalitat evident (per exemple a les Illes Balears). Malgrat la diversificació d'usos de l'aeroport, el creixement substancial dels darrers anys es pot atribuir gairebé en exclusiva a l'arribada de Ryanair i els vols de baix cost, que han provocat que dels 66.000 passatgers de 2004 ara s'arribi als 150.000, no només pels vols de baix cost sinó també per l'arrossegament de l'oferta, que ha fet créixer els vols regulars comercials en 30.000 passatgers en només dos anys.

Malgrat això, els moviments no comercials registrats a l'aeroport multipliquen per cinc els comercials. L'aeroport de Rodez és la seu d'un aeroclub, Les ailes Ruthénoises, i a les instal·lacions de Rodez s'hi desenvolupa una intensa activitat d'aviació recreativa, vol sense motor, tràfic d'helicòpters i vol acrobàtic.

## *7. Aeroport de Tarbes - Lourdes – Pyrénées*

Aeroport que deu el 80% de seu tràfic anual (aproximadament, 450.000 passatgers) a les peregrinacions al pol d'atracció turística-religiosa del Santuari de Nostre Senyora de Lourdes, que condiciona també, a més del volum de tràfic, l'estructura d'estacionalitat d'aquest, ja que el període de peregrinació és entre els mesos d'abril i novembre. És per això que el major volum de passatgers es concentra en vols xàrter estacionals que uneixen el santuari amb Itàlia,

**Mapa de rutes Tarbes - Lourdes, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

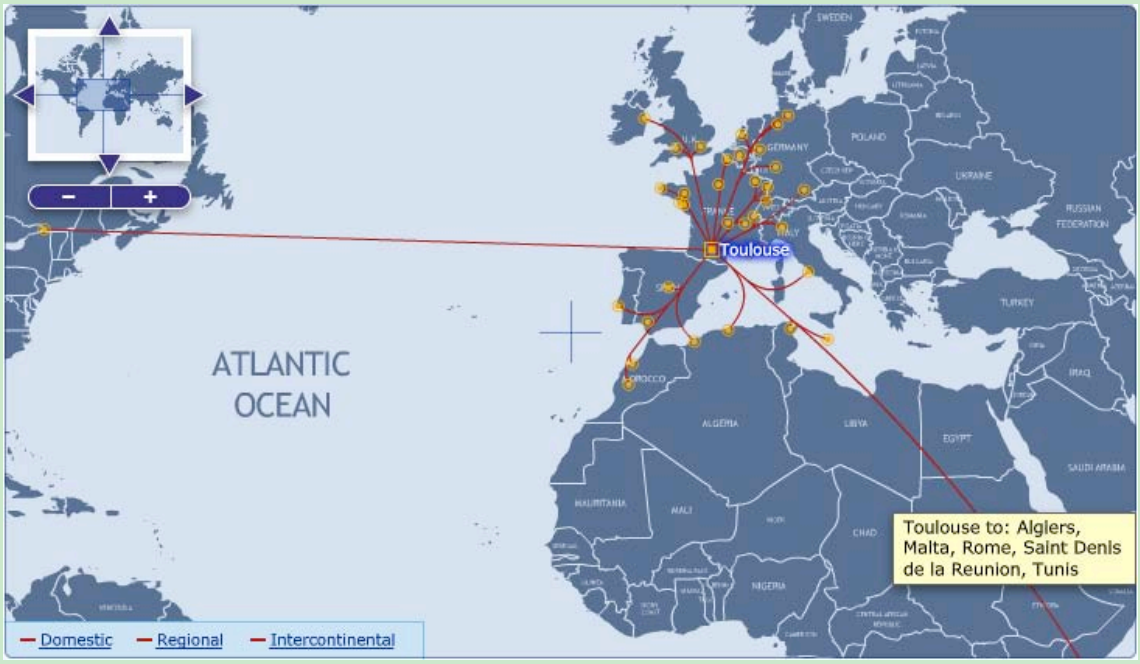
Irlanda, Bèlgica, el Regne Unit i Alemanya i en una línia regular estacional amb Brussel·les, volada per Jetairfly i també per Thomas Cook Airlines. Eventualment, l'aeroport gestiona tràfic xàrter puntual de gairebé arreu d'Europa. Del tràfic no vinculat amb les peregrinacions religioses, en destaca el vol regular amb 3 sortides diàries que l'aeroport manté amb París, en virtut de les imposicions de "servei públic" a la companyia Air France, i a canvi d'una compensació financera recaptada per la Cambra de Comerç i Indústria local.

Les instal·lacions, propietat de l'estat francès, han estat gestionades per la Cambra de Comerç i Indústria local des de 1958 a 2006 i, a partir de 2007, s'ha constituït el Syndicat Mixte, participat per les administracions departamentals, regionals i municipals de la zona, que n'adquireix la propietat mentre que la gestió continua a càrrec de la Cambra de Comerç.

## *8. Aeroport de Tolosa Blagnac*

És un dels aeroports regionals més importants de França pel que fa a tràfic de passatgers, el primer per volum de càrrega, i l'any 2006 ha estat distingit per l'Airport Council International com el millor aeroport de l'any (amb un volum entre 5 i 10 milions de passatgers); una rellevància que provoca cert decalatge entre les perspectives de creixement i el model

**Mapa de rutes Tolosa – Blagnac, hivern 2008**



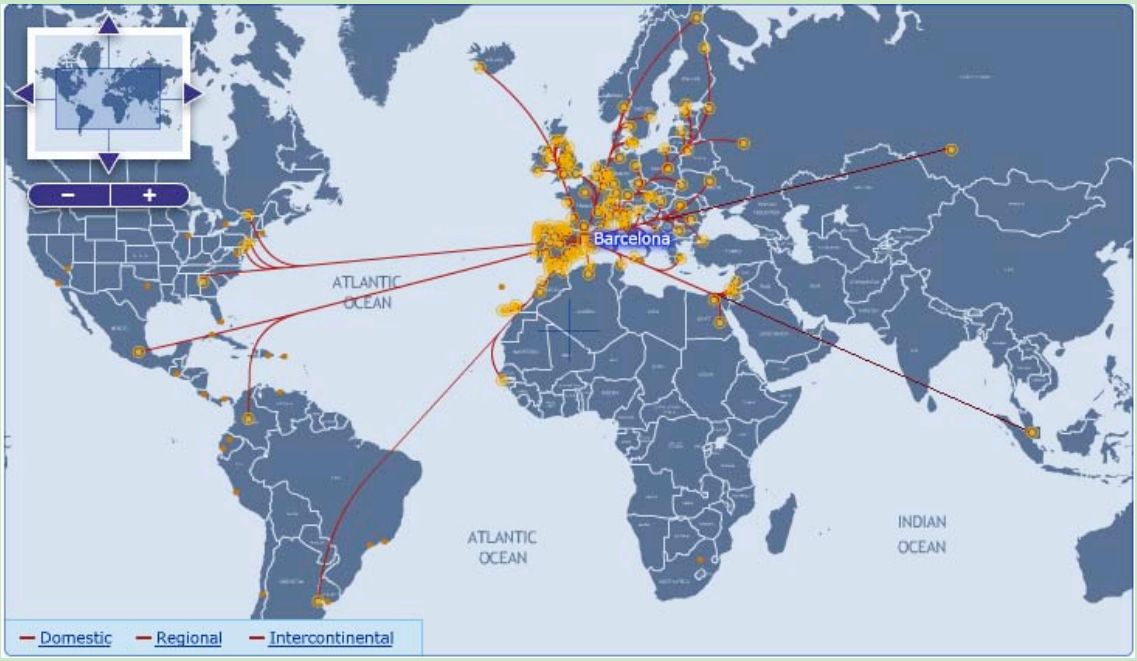

Font: Air Transport Intelligence, 2008.

tradicional de gestió dels grans aeroports regionals. És per això que està en procés de reestructuració interna per donar resposta a la legislació aprovada l'any 2005, que afavoria la creació de societats aeroportuàries i que comportarà que la Cambra de Comerç de Tolosa abandoni el lideratge en la gestió i el cedeixi a un nou organisme participat per la pròpia Cambra però també per l'Estat i els col·lectius territorials.

La nova societat aeroportuària ha de donar peu a assolir els objectius que l'aeroport de Tolosa s'ha marcat per al període 2006-2011 (un creixement del tràfic estimat d'entre el 3% i el 5% anual), amb unes inversions previstes de més de 230 milions d'euros destinats a remodelar les terminals, ampliar l'aparcament (tant de vehicles d'usuaris com d'aeronaus), millorar el sistema de gestió d'equipatges i instal·lar una planta de tractament d'aigües. L'estratègia de creixement de l'aeroport passa pel manteniment del tràfic amb París (la primera ruta francesa en nombre de passatgers) i, per altra banda, aconseguir esdevenir *hub* intercontinental i europeu, i atraure companyies de baix cost sense desatendre la potencialitat del transport de mercaderies, que configura tot plegat una ambiciosa estratègia *catch all*.

## 9. Aeroport de Barcelona El Prat

**Mapa de rutes Barcelona, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

Barcelona és l'aeroport més gran de tots els que formen la xarxa de l'Euroregió, i les seves magnituds (des de la longitud de la pista al volum de tràfic passant pel nombre de vols directes) escapen dels límits de la resta d'aeroports. Aquesta característica de gran aeroport internacional també el fa més impermeable als efectes de l'estacionalitat, i presenta uns volums de tràfic constants al llarg de l'any que no responen només a impulsos turístics localitzats sinó a tipologies variades de passatger que confirmen l'atracció de la ciutat com a pol turístic però també comercial i econòmic. L'aeroport d'El Prat és el primer per volum de tràfic de l'arc mediterrani, i es manté entre els 10 més transitats d'Europa. El seu creixement anual és constant (amb un salt important l'any 1992 provocat pels Jocs Olímpics i un lleu sotrac els anys 1999-2000, que va ser esmorteït assumint xàrters d'aeroports secundaris) tant pel que fa a tràfic de passatgers domèstics com internacionals, especialment europeus, i, els últims anys, també de vols de baix cost.

Actualment, l'aeroport de Barcelona es troba immers en la tercera gran ampliació de les instal·lacions, després de les de 1968 i 1992, en l'anomenat Pla Barcelona. El Pla Barcelona, iniciat amb l'aprovació d'un nou pla director l'any 1999, comporta la urbanització de la tercera pista, una nova terminal aèria, nous accessos viaris i ferroviaris i l'habilitació de 300 ha de serveis per al desenvolupament industrial i comercial de l'aeroport. La primera fase del Pla

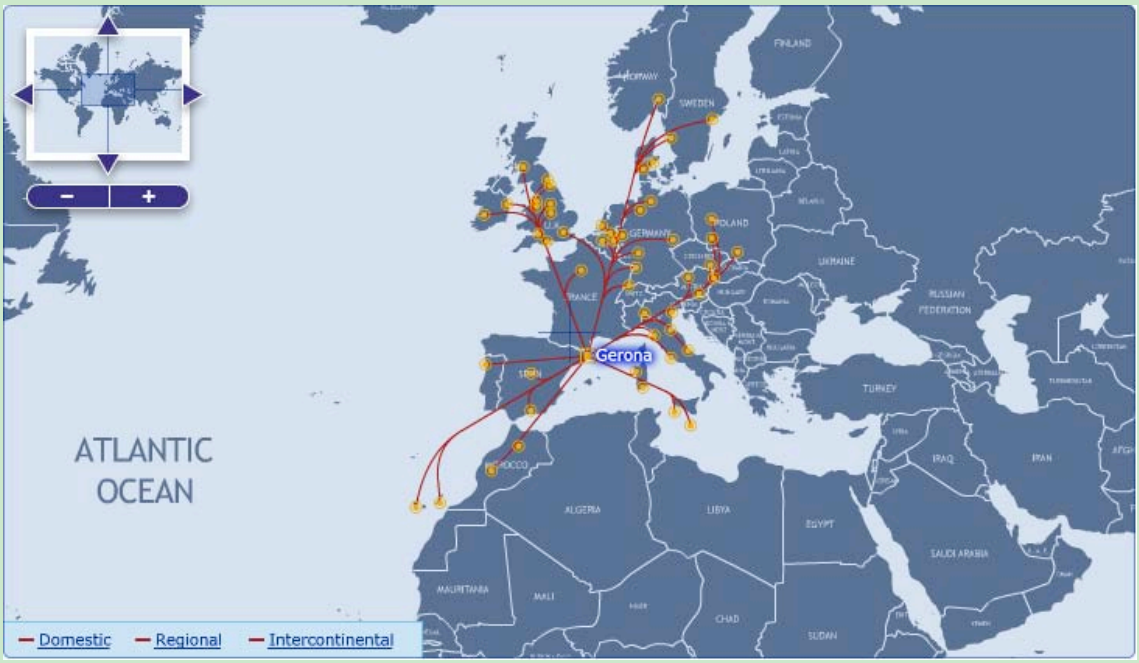
es va acabar d'executar l'any 2003, i va suposar l'entrada en servei dels mòdul M5 (internacional) i M0 (regional), l'ampliació de l'aparcament i de la zona comercial. L'any 2004 va entrar en servei la tercera pista.

El Pla Barcelona persegueix l'objectiu de convertir l'aeroport en un *hub* de referència en l'arc mediterrani i el sud d'Europa (i per extensió, a l'Euroregió), amb la fita que a mitjà termini el 30% del tràfic de l'aeroport siguin connexions, i el desenvolupament del moviment de càrrega aèria a l'aeroport d'El Prat.

Actualment, l'aeroport de Barcelona compta amb la ruta regular més transitada del món, calculada en nombre de vols setmanals: la que uneix els aeroports de Barcelona i Madrid Barajas.

## *10. Aeroport de Girona Costa Brava*

**Mapa de rutes Girona, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

L'aeroport de Girona és el primer aeroport de l'Euroregió i quart d'Europa en volum de tràfic de companyies de baix cost, atès que Ryanair hi ha instal·lat la seva base mediterrània. El fenomen de l'aviació de baix cost ha provocat un creixement espectacular en el volum de tràfic de l'aeroport: dels 500.000 passatgers de l'any 1996 s'ha passat als 3.600.000 l'any 2006. El salt més important és produí l'any 2004, quan es van doblar el 1.500.000 de passatgers de l'any 2003. Aquest creixement exponencial ha obligat Aena, òrgan gestor de les instal·lacions, a

revisar el Pla estratègic de l'aeroport. S'hi preveuen una sèrie de millores com l'habilitació d'una segona pista, l'ampliació de l'aparcament d'avions i la terminal i la instal·lació de sistemes d'aterrament antiboira i de control fronterer de càrrega (PIF), que han de permetre assumir en les millors condicions el volum de tràfic previst.

Aquest creixement contrasta amb els successius fracassos dels intents de diferents companyies d'instal·lar a Girona línies regulars d'abast nacional, especialment amb vols a Madrid i les Illes. Recentment, Spanair ha introduït vols de freqüència a les Illes Balears.

L'aeroport de Girona és un dels aeroports de Catalunya la gestió dels quals, que actualment depèn de l'òrgan públic espanyol Aena, es traspassarà a la Generalitat de Catalunya.

## *11. Aeroport de la Seu d'Urgell*

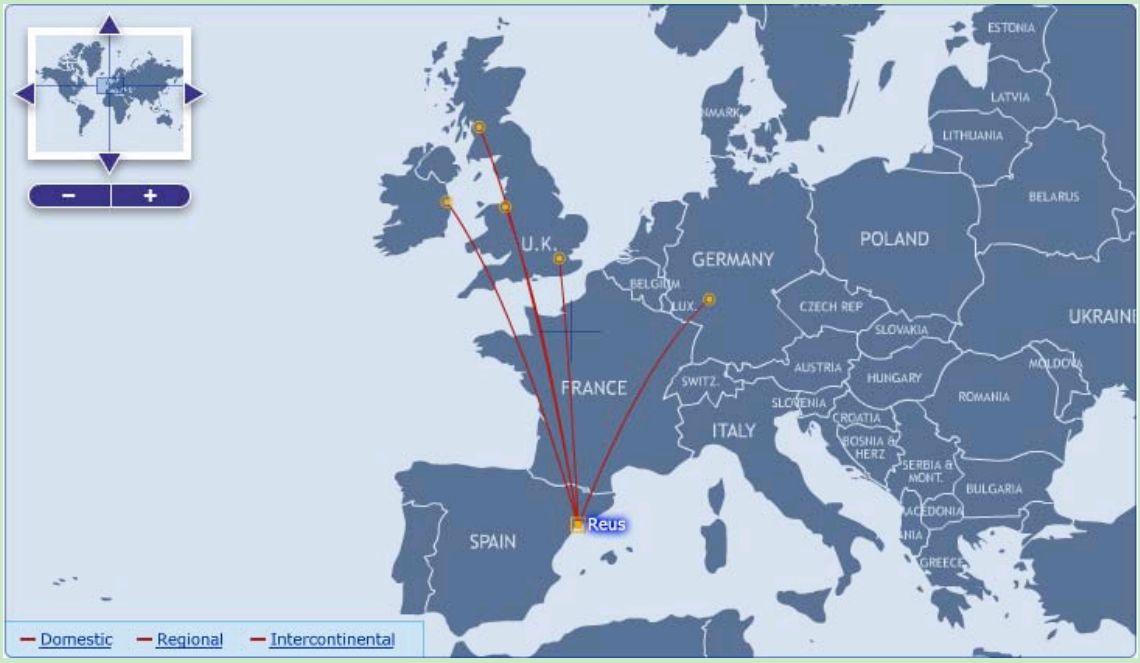
Per construir. Vegeu la introducció al capítol 3.

## *12. Aeroport de Lleida Alguaire*

Per construir. Vegeu la introducció al capítol 3.

## *13. Aeroport de Reus*

**Mapa de rutes Reus, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

El volum gestionat per l'aeroport reusenc (aproximadament 1.300.000 passatgers) és generat, en bona mesura, pels xàrters internacionals, molt especialment en connexió amb el Regne Unit. Malgrat això, la tendència any rere any és que vols xàrter i vols regulars s'igualin, en part pel pes creixent dels vols de la companyia Ryanair (també amb el Regne Unit i amb Frankfurt, a Alemanya) i de la franquícia regional d'Iberia. És una destinació turística important (com palesa l'accentuada corba d'estacionalitat) com a via d'accés a la Costa Daurada, però cada vegada més també es té en compte com alternativa econòmica per desplaçar-se a Barcelona. L'establiment de les aerolínies de baix cost ha comportat els últims anys un important creixement del volum de tràfic, tant de passatgers com de càrrega (malgrat que el transport de càrrega no està encara significativament explotat a Reus). El creixement ràpid dels últims anys ha obligat l'entitat gestora a plantejar ampliacions per assumir el volum de tràfic, d'entre les quals destaquen el nou edifici de facturació i l'adequació de l'edifici terminal actual.

D'origen militar, Reus va acollir fins al 1992 la seu de l'Escola de Sotsoficials de l'Exèrcit de l'Aire d'Espanya (les instal·lacions s'han reciclat per a ús civil). Actualment, dóna servei al Centre d'Estudis Superiors de l'Aviació i al Reial Aeroclub de Reus Costa Daurada.

L'aeroport de Reus és un altre dels aeroports de Catalunya la gestió dels quals, que actualment depèn de l'òrgan públic espanyol Aena, es traspassarà a la Generalitat de Catalunya.

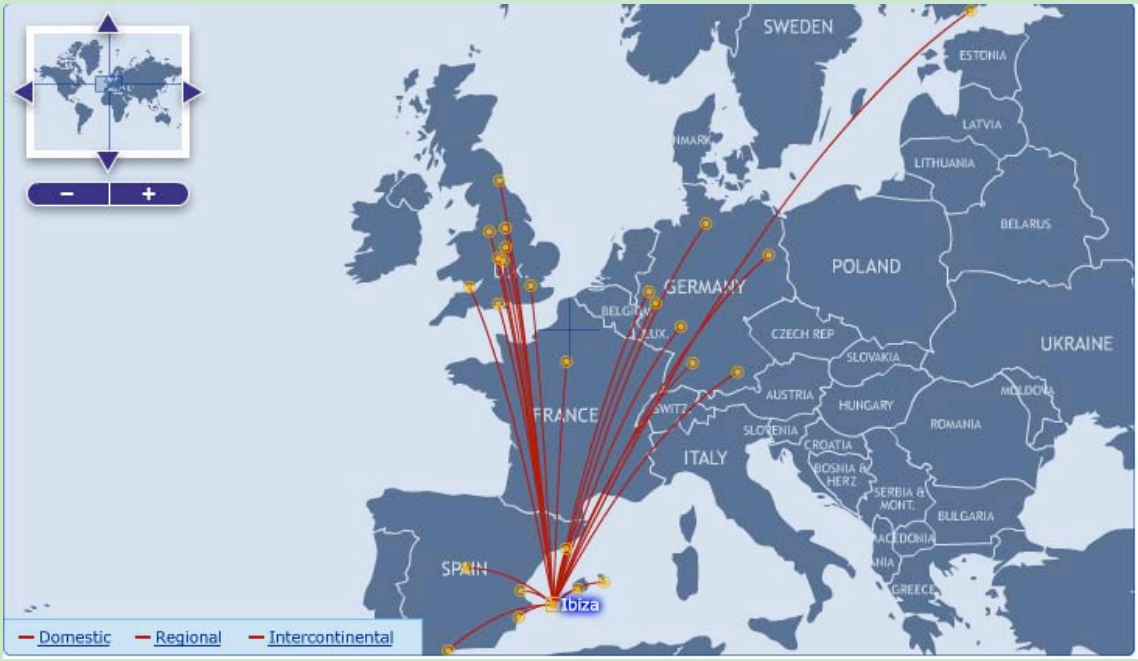
## *14. Aeroport d'Eivissa*

La característica principal de l'aeroport eivissenc és la seva acusadíssima estacionalitat, fins al punt que al mes d'agost acumula el 20% del tràfic de passatgers anual. L'aeroport d'Eivissa, a més, és una infraestructura vital per a Menorca i Mallorca: l'utilitzen el 95% de les persones que entren o surten d'aquestes dues illes. Les seves línies més transitades són els desplaçaments entre illes (la connexió amb la capital, Palma) i també les línies regulars que uneixen Eivissa amb Madrid i Barcelona, amb un volum constant al llarg de l'any, aliè a les variacions estacionals. L'esclat a la segona meitat dels anys vuitanta va provocar ampliacions constants per assumir el volum de tràfic amb l'illa, i el 2002 s'hi van fer les últimes intervencions, concentrades als vestíbuls i a les zones de facturació. Actualment el creixement és molt moderat.

**Mapa de rutes Eivissa, estiu 2007**

Font: Air Transport Intelligence, 2008.

**Mapa de rutes Eivissa, hivern 2008**

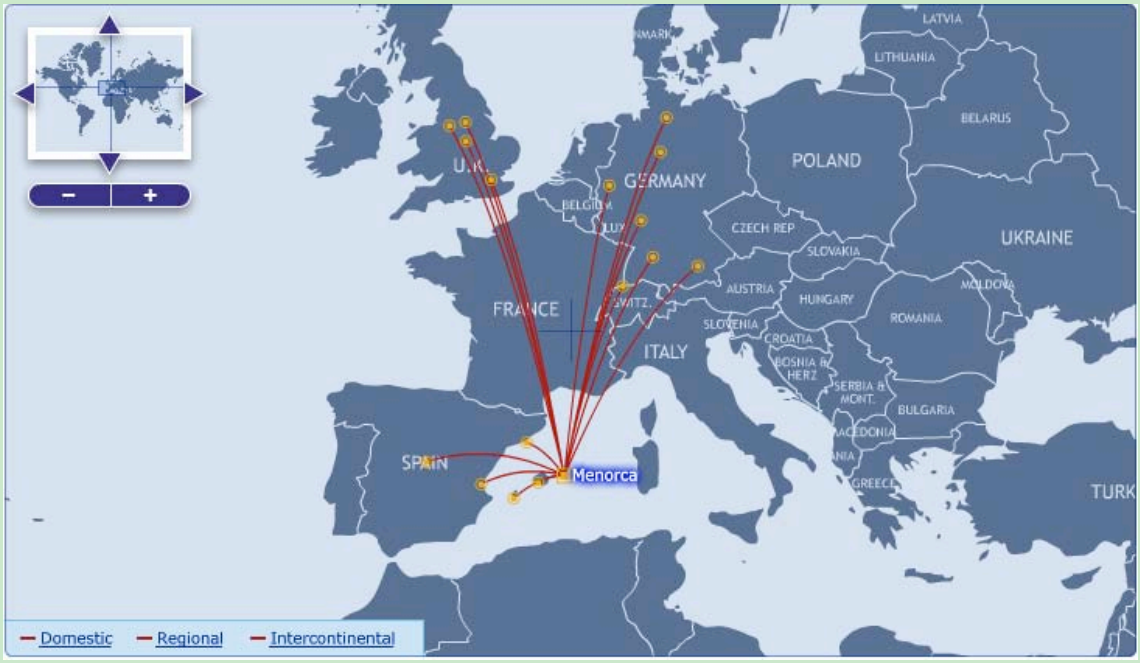



Font: Air Transport Intelligence, 2008.

La seva gestió ambiental és exemplar, atès que el fet d'estar emplaçat al Parc Natural de Ses Salines suposa un condicionant en el model de desenvolupament de l'aeroport. Les últimes ampliacions de les instal·lacions de l'aeroport han inclòs una central elèctrica, una planta de tractament d'aigües i una altra de residus.

## *15. Aeroport de Menorca*

**Mapa de rutes Menorca, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

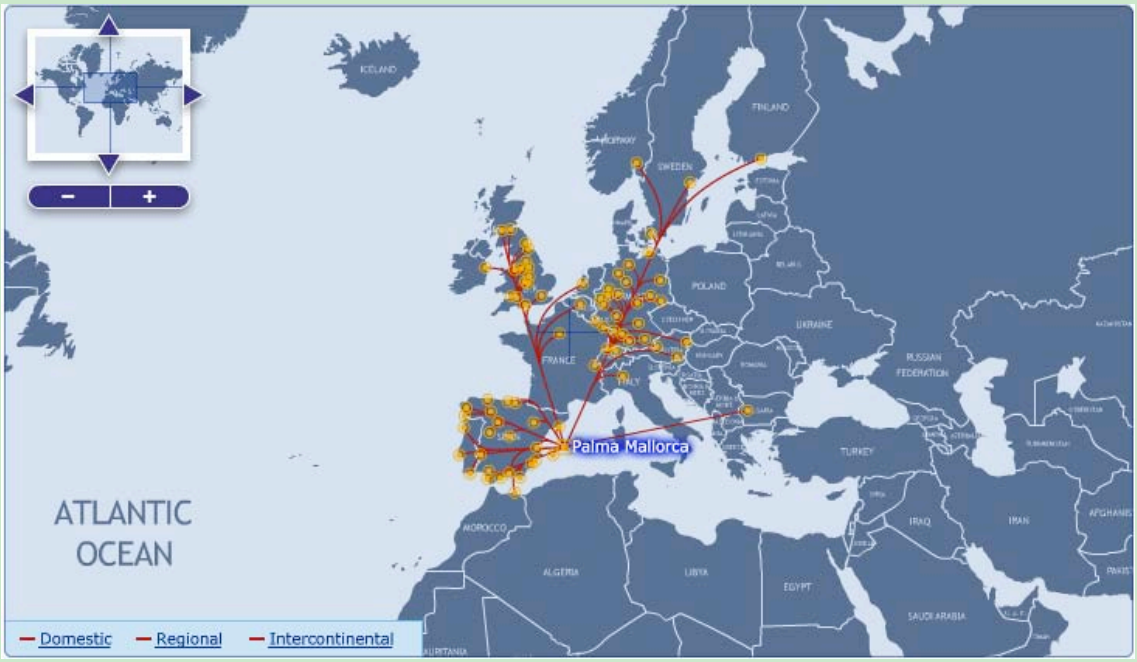
L'aeroport de Menorca és un aeroport de caire eminentment turístic que concentra la major part del volum anual de tràfic durant el període estival, tal com reflecteix el gràfic d'estacionalitat. El tràfic accessori que rep l'aeroport al llarg dels mesos d'estiu acostuma a ser-ho en vols no regulars d'origen internacional, especialment del Regne Unit i Alemanya. Les línies regulars més importants per volum amb origen i destinació a l'aeroport menorquí són les de Barcelona i Madrid (Barcelona i Madrid són importants punts d'enllaç per als vols que arriben i surten de les illes), i també la que uneix els aeroports de Menorca i el de Palma de Mallorca, la capital regional.

Històricament, l'aeroport de Menorca va ser el gran motor turístic de l'illa des que es va inaugurar l'any 1969. El fenomen es retroalimentà i l'accessibilitat de Menorca com a destinació turística va provocar un augment del volum de tràfic que obligà a fer ampliacions successives des les instal·lacions, que permetien absorbir noves línies i atraure més turisme a

l'illa (el 1977, l'obertura del mòdul internacional; el 1986 se supera el milió de passatgers; el 1988, nova terminal; el 1994 se superen els dos milions de passatgers i s'amplia l'espai dedicat a les sortides internacionals), en un creixement constant que es frena a mitjans dels noranta. El creixement sostingut actual s'ha pogut assumir sense tornar a ampliar les instal·lacions.

## *16. Aeroport de Son Sant Joan Palma de Mallorca*

**Mapa de rutes Palma de Mallorca, hivern 2008**




*Font: Air Transport Intelligence, 2008.*

Son Sant Joan és un gran aeroport de caràcter eminentment turístic (el segon per volum de passatgers de l'Euroregió), amb un tràfic preferentment internacional i amb un patró d'estacionalitat considerablement decantat als mesos estivals, per a un total anual de 22 milions de passatgers el 2006. L'ús turístic de l'aeroport queda palès en l'origen de l'aeroport actual, situat en l'emplaçament d'una antiga base militar, que fou inaugurat els anys seixanta per substituir l'aeròdrom de Son Bonet, que no es podia ampliar per respondre al tràfic provocat per l'explosió del turisme a les Balears. Els seus enllaços més importants per volum de tràfic són amb Madrid i Barcelona, però les línies de Düsseldorf, Frankfurt i Manchester les segueixen a no gaire distància. Air Berlin s'ha establert a l'aeroport de Son Sant Joan i l'utilitza com a *hub* per a connexions entre Alemanya i Espanya.

Des dels anys noranta, el creixement constant ha provocat que les instal·lacions s'haguessin d'ampliar diverses vegades, d'entre les quals destaquen el nou edifici terminal de 1997 o el

mòdul d'embarcament interilles de 2003 i la inauguració d'un edifici habilitat per a l'aviació general. Altres millores estan o bé en construcció (hangar de manteniment) o bé en suspens, com la construcció d'una tercera pista, a causa de desavinences amb la legislació d'ordenació territorial de l'illa.

## *17. Aeropuerto Huesca Pirineos*

L'aeroport d'Osca Pirineus no s'ha incorporat a la xarxa d'aeroports d'Aena fins l'any 2000, i l'any 2001 el Ministeri de Foment n'aprovava un Pla director, revisat l'any 2002, que havia de permetre reconvertir l'antic aeròdrom de Monflorite i dotar-lo de les infraestructures necessàries per esdevenir un aeroport regional d'aviació comercial. La nova estructura de l'aeroport (amb accessos independents per als diferents usos) li permetrà mantenir l'activitat d'aviació general (aviació esportiva i vol sense motor, molt especialment) que es realitzava a les instal·lacions de Monflorite. Les millores introduïdes a l'aeroport en l'aplicació del Pla director han estat, bàsicament, la construcció d'una nova pista de vol, la construcció d'una plataforma d'estacionament d'aeronaus i la construcció d'un nou edifici terminal i aparcament de vehicles, entre d'altres actuacions.

L'any 2008 està previst que l'empresa Pyrenair, de nova creació i amb base a l'aeroport d'Osca, operi vols regulars estacionals, coincidents amb la temporada d'esquí, amb diverses ciutats espanyoles (Madrid, València i la Corunya) i també Lisboa.

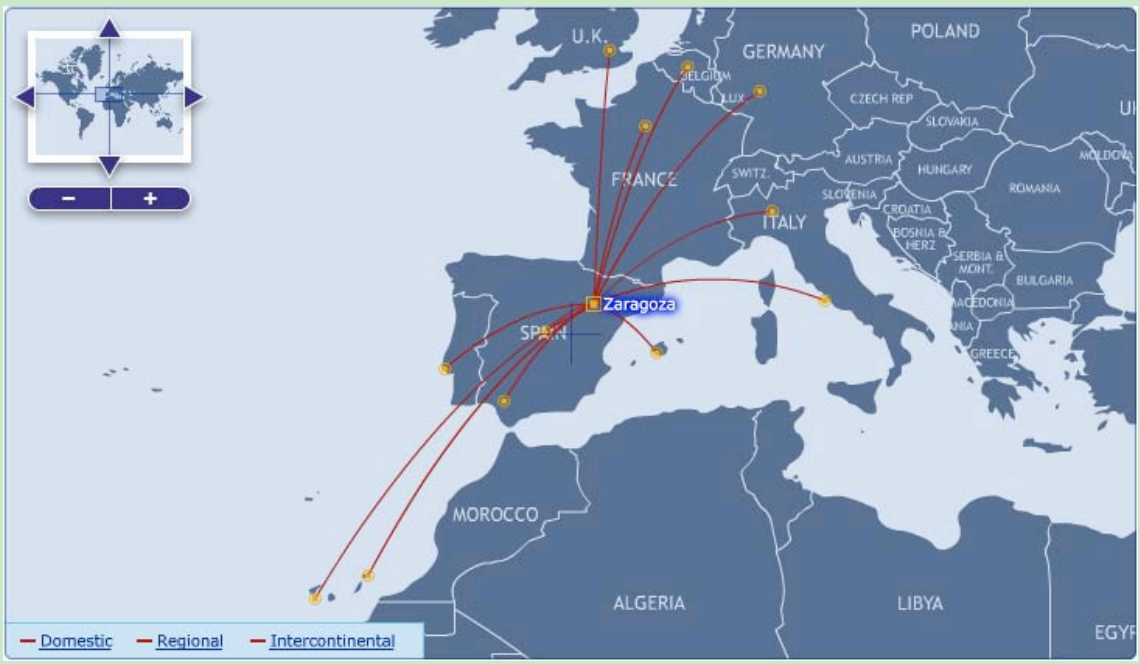
L'aeroport d'Osca és hereu també d'una intensa activitat de formació que data dels anys quaranta i que es va formalitzar a la dècada dels setanta en integrar l'escola de vol al Ministeri de Transports. L'any 1992 va passar a dependre de la Sociedad Estatal de Enseñanzas Aeronáuticas (SENASA) i actualment està reconeguda per la Federació Aeronàutica Internacional. L'activitat formativa es completa amb l'allotjament de l'escola Top Fly, dedicada a la formació de pilots xinesos.

## *18. Aeropuerto de Zaragoza*

Des del 2006 l'aeroport de Saragossa es troba immers en ple procés d'ampliació per donar cabuda al tràfic addicional de l'Exposició Internacional de 2008 (del 2004 al 2006 l'aeroport ha gaudit d'un augment del 100% del volum de tràfic). L'ampliació principal és la nova terminal de viatgers, que oferirà tres vegades més d'espai per als passatgers, fins al punt que les noves instal·lacions podran suportar un tràfic anual d'un milió de passatgers, més del doble que el que actualment acull. La remodelació també suposa l'ampliació de la zona d'aparcament, la

millora dels accessos viaris i una torre de control nova que s'ha de començar a construir l'any 2009.

**Mapa de rutes Saragossa, hivern 2008**



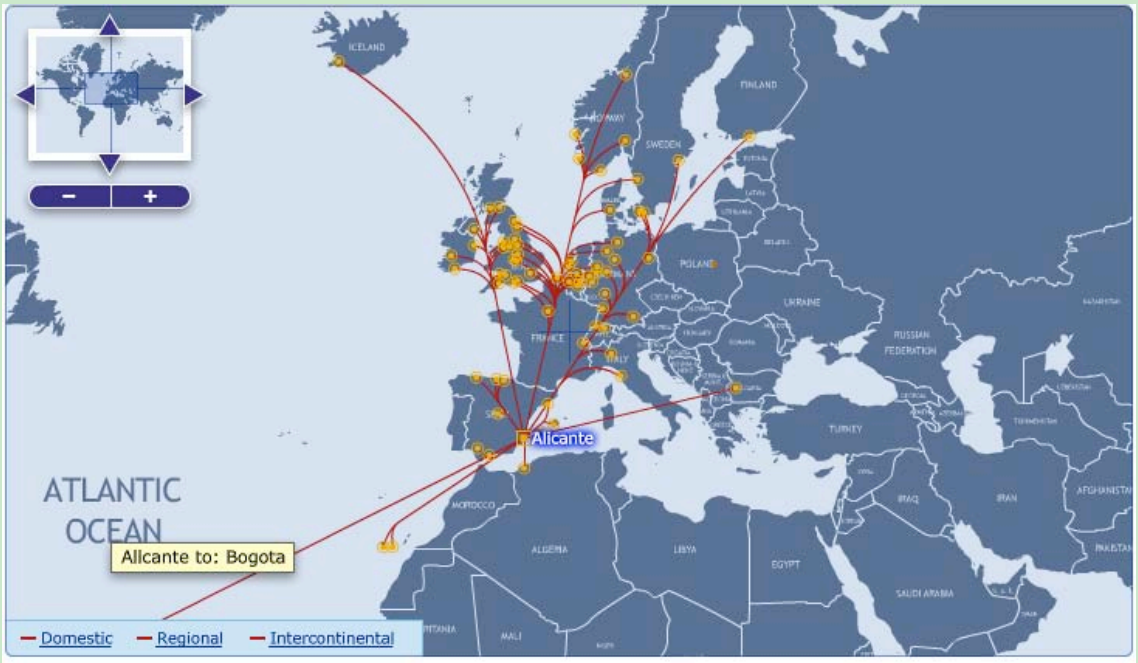

Font: Air Transport Intelligence, 2008.

L'aeroport de Saragossa ha sabut resistir bé la competència dels aeroports propers (Girona, molt especialment), que han crescut de manera espectacular gràcies al baix cost. L'Expo 2008 i, sobretot, l'especialització en la càrrega, ha estat l'opció estratègica que ha de garantir el creixement de l'aeroport en el futur. La seva situació geogràfica privilegiada, la connectivitat intermodal, els 2 milions de persones que s'aglutinen en la seva àrea d'influència ( que formen una de les conurbacions més grans de l'Euroregió), disposar de dues de les pistes més llargues d'Europa, espai lliure urbanitzable i l'existència de projectes estratègics com PlaZa han facilitat l'especialització de l'aeroport aragonès com a plataforma logística. Es preveu un gran creixement en el tràfic de mercaderies i que, els propers exercicis, el de Saragossa sigui el quart espanyol per volum de càrrega.

Comparteix espais i ús amb les instal·lacions immenses de la base que hi té l'Exèrcit espanyol de l'aire; per això, l'aeroport actual és hereu de diverses bases militars habilitades durant la Guerra Civil que no es van obrir al tràfic civil fins a meitat dels anys quaranta.

## *19. Aeroport d'Alacant Costa Blanca*

**Mapa de rutes Alacant, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

L'aeroport d'Alacant és l'aeroport amb més volum de tràfic de passatgers de la Comunitat Valenciana, amb gairebé 9.000.000 de passatgers l'any 2006. Malgrat que la majoria ho és de vols comercials regulars, és creixent la importància del xàrter sobre el total. Tres quartes parts d'aquest tràfic és internacional, amb una rellevància especial de les destinacions i els orígens a l'Europa del nord: Regne Unit, Alemanya i els Països Baixos. Els últims anys l'aeroport ha mantingut un ritme de creixement important, i ha passat dels 2 milions de viatgers l'any 1978, als 4,8 l'any 1998 i els gairebé 9 milions de l'actualitat.

Malgrat l'innegable interès turístic de la zona de la Costa Blanca, l'aeroport alacantí té un gràfic d'estacionalitat molt pla, fet que provoca que la conurbació Alacant - Elx hagi esdevingut un pol econòmic i industrial important al marge de les rutines temporals del turisme estacional, i l'atractiu sostingut al llarg de l'any de la zona per al turisme del nord d'Europa.

El Pla director de 2001 pretenia augmentar la capacitat de 30 a 40 operacions per hora, alhora que proposava la urbanització d'una segona pista i ampliar 400 metres la pista existent. També s'han previst altres actuacions com l'ampliació de la plataforma d'estacionament d'aeronaus i de l'edifici terminal (que concentra els treballs actuals) per absorbir l'augment de tràfic, malgrat que l'aeroport ja es va reformar en profunditat l'any 1996.

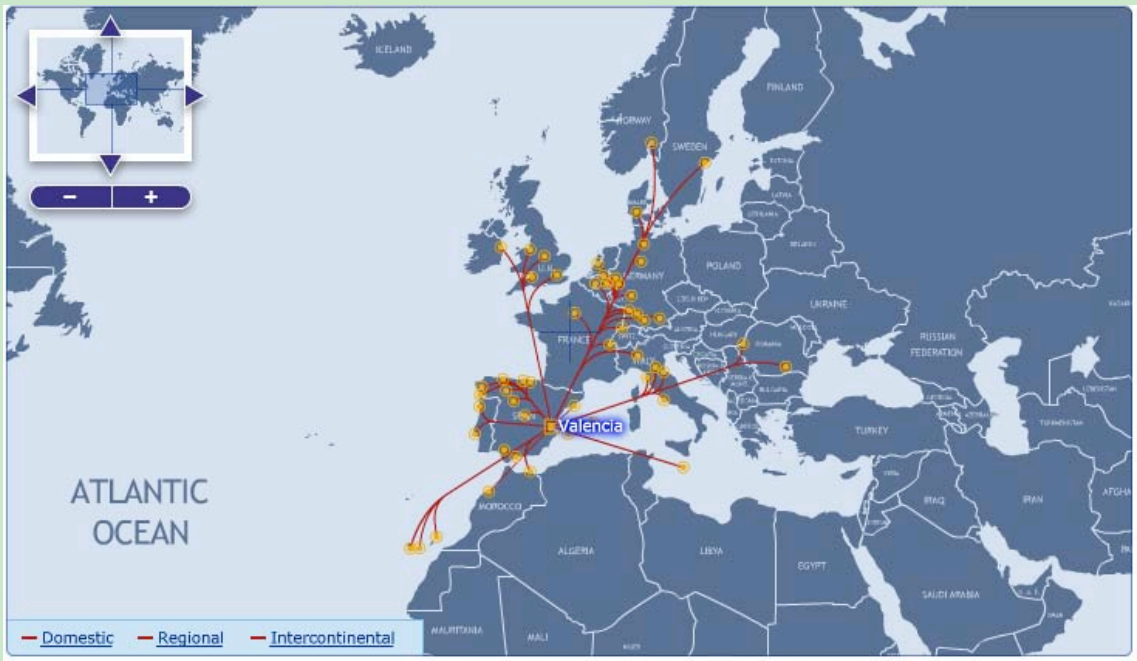
## 20. Aeroport de Castelló

Pendent de construir, les obres d'adequació del terreny al terme de Vilanova d'Alcolea estan actualment paralitzades per un recurs de la Fiscalia que s'unia a un recurs anterior del grup ecologista local GECEN, que denunciava que les obres no respectaven la protecció del Mont Santa Bàrbara.

El projecte de l'aeroport és de construcció, gestió i explotació privada, i pretén atendre l'afluència turística que es genera a la Costa Azahar (una zona mancada d'infraestructures aeroportuàries de magnitud, però amb grans urbanitzacions residencials i recreatives que participen de l'empresa promotora), i estima un volum de 600.000 viatgers el primer any de funcionament i un horitzó a mitjà termini de 2.000.000 de passatgers, bàsicament a través de línies operades per companyies de baix cost.

## 21. Aeroport de València

**Mapa de rutes València, hivern 2008**




Font: Air Transport Intelligence, 2008.

L'aeroport de Manises ha doblat el volum de tràfic de passatgers els últims tres anys (ha passat de 2.400.000 el 2003 a 4.900.000 el 2006). Bàsicament rep tràfic domèstic regular, però l'impacte dels vols internacionals i els xàrters en el creixement anual és cada vegada més important. L'explotació de l'aeroport de València, malgrat la seva clara orientació a l'aviació

de passatgers comercial, està diversificada i ofereix, per exemple, serveis a l'aviació no comercial, molt especialment a l'aviació privada de serveis a l'agricultura, i una rellevància creixent del tractament de la càrrega, molt relacionada amb el Port de València (dels més importants d'Espanya en moviment de contenidors i entre els deu primers d'Europa).

D'entre l'aviació comercial regular, les línies que volen a Madrid Barajas o des de Madrid Barajas acaparen gairebé la meitat del volum de tràfic, i la resta es reparteix entre les destinacions domèstiques a grans ciutats o a ciutats turístiques (Mallorca, Barcelona, Sevilla i Eivissa) i vols internacionals, bàsicament operats per aerolínies de baix cost com Ryanair (Milà, Bèrgam, París, Londres o Munic). Malgrat l'interès turístic de la regió (tant la província de València com el volum derivat de la manca d'infraestructures aeroportuàries a Castelló) Manises presenta una corba d'estacionalitat força plana, atès els atractius econòmics alternatius al turisme que ofereix la ciutat i la regió. És, a més, l'aeroport base d'Air Nostrum, la franquícia regional de la companyia Iberia.

El Pla director de 2001 (l'execució del qual ha finalitzat al llarg de 2007) en consonància amb l'estratègia empresarial de l'aeroport, ha suposat l'ampliació de la pista de vol i de l'edifici terminal existent així com la construcció d'una terminal per a vols domèstics, de l'aparcament de vehicles, l'adequació de la zona dedicada a l'aviació general, on s'hi ha destinat un total de 6 ha, l'habilitació d'un nou centre de càrrega i la connexió amb el metro de la ciutat.

## 3.3. Els principals aeròdroms dedicats a l'aviació general: fitxes descriptives

### 22. Alès Deaux (1975)

IATA: - ICAO: LFMS

**Regió:** Languedoc Roussillon
**Ciutat:** Alès (41.054 hab) a 8 km
**Situació geogràfica:** 44º04'25''N - 04º08'38''E, 204 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI Alès Cévennes
**Aeroclub:** Aéro-club Alès et des Cévennes
**Activitat principal:** Aviació esportiva

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1400x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 1 hangar, combustible

### 23. Castelnaudary Villeneuve (1971)

IATA: - ICAO: LFMW

**Regió:** Languedoc Roussillon
**Ciutat:** Castelnaudary (10.851 hab) a 2 km
**Situació geogràfica:** 43º18'44''N - 01º55'16''E, 168 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI Carcassonne
**Aeroclub:** Aéro-club Jean Doudies
**Activitat principal:** Aviació esportiva i acrobàtica

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 800x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 2 hangars, heliport, combustible, taller, seu social

### 24. Lézignan - Corbières

IATA: - ICAO: LFMZ

**Regió:** Languedoc Roussillon
**Ciutat:** Lézignan - Corbières (8.266 hab) a 3 km
**Situació geogràfica:** 43º10'33''N - 02º44'01''E, 63 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Comú de Lézignan - Corbières
**Aeroclub:** -
**Activitat principal:** Aviació esportiva i acrobàtica

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1000x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 5 hangars, combustible, terminal, taller

## 25. Mende Brenoux

IATA: - ICAO: LFNB

**Regió:** Languedoc Roussillon
**Ciutat:** Mende (12.600 hab) a 3 km
**Situació geogràfica:** 44°30'15''N - 03°31'39''E, 1017 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI Lozère
**Aeroclub:** Aéro-club la Lozère i altres
**Activitat principal:** Aviació esportiva i sense motor

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1300x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 3 hangars, combustible, terminal, taller, seu social

## 26. Mont-Louis - La Quillane (1958)

IATA: - ICAO: LFNQ

**Regió:** Languedoc Roussillon
**Ciutat:** La Llagonne (263 hab) a 2 km
**Situació geogràfica:** 42°32'37''N - 02°07'12''E, 1710 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Association Aéronautique La Llagonne
**Aeroclub:** Association Aéronautique La Llagonne
**Activitat principal:** Vol sense motor

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1000x60 m | Terra |

**Instal·lacions principals:** 1 hangar, combustible

## 27. Montpellier Candillargues

IATA: - ICAO: LFNG

**Regió:** Languedoc Roussillon
**Ciutat:** Montpellier (244.300 hab) a 18 km
**Situació geogràfica:** 43°36'37''N - 04°04'13''E, 2 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Communauté Communes Pays de l'Or
**Aeroclub:** Diversos
**Activitat principal:** Diverses

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 900x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 5 hangars, taller

## 28. Sainte-Léocadie

IATA: - ICAO: LFYS

**Regió:** Languedoc Roussillon
**Ciutat:** Sainte-Léocadie (140 hab) a 2 km
**Situació geogràfica:** 42º26'48''N - 02º00'37''E, 1320 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** EAALAT - Centre de Vol en Montagne
**Aeroclub:** ICARIA
**Activitat principal:** Aviació esportiva; helicòpters

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 800x90 m | Terra |

**Instal·lacions principals:** 1 hangar, heliport, escola de vol, estació meteorològica, combustible, taller, terminal, seu social

## 29. Albi Le Séquestre

IATA: LBI ICAO: LFCI

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Albi (46.274 hab) a 3 km
**Situació geogràfica:** 43º54'48''N - 02º07'00''E, 172 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Syndicat Mixte Aérdrome d'Albi
**Aeroclub:** Aéro-club Gaillac Albi
**Activitat principal:** Aviació esportiva

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1560x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 2 hangars, balisament nocturn, duana, combustible, terminal, seu social

## 30. Auch Lamothe

IATA: - ICAO: LFDH

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Auch (21.838 hab) a 4 km
**Situació geogràfica:** 43º41'13''N - 00º36'00''E, 125 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Conseil Général du Gers
**Aeroclub:** Aéro-club Gascon i altres
**Activitat principal:** Diverses

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1500x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 2 hangars, terminal, heliport, balisament nocturn, combustible, taller

## 31. Bagnères-de-Luchon (1950)

IATA: - ICAO: LFCB

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Bagnères-de-Luchon (2.900 hab) a 1 km
**Situació geogràfica:** 42º48'00''N - 00º36'00''E, 618 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Aéro-club de Luchon
**Aeroclub:** Aéro-club de Luchon
**Activitat principal:** Aviació esportiva i sense motor

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 800x60 m | Terra |

**Instal·lacions principals:** Terminal, combustible

## 32. Castelsarrasin Moissac (1935)

IATA: - ICAO: LFMS

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Moissac (12.300 hab) a 8 km
**Situació geogràfica:** 44º05'13''N - 01º07'42''E, 74 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Comité de gestion de l'aérodrome
**Aeroclub:** Aéro-club Moissac Castelsarrasin i altres
**Activitat principal:** Formació

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 900x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** Combustible, balisament nocturn, terminal, escola de vol

## 33. Castres Mazamet (1990)

IATA: - ICAO: LFCK

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Castres (43.300 hab) a 7 km
**Situació geogràfica:** 43º33'18''N - 02º17'26''E, 240 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI Castres
**Aeroclub:** Aéro-club Castres Mazamet
**Activitat principal:** Aviació regional i esportiva

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1825x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** Balisament nocturn, duana, terminal

## 34. Figeac Livernon

IATA: - ICAO: LFCF

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Figeac (9.963 hab) a 19 km
**Situació geogràfica:** 44°40'24''N - 01°47'21''E, 331 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Comité de gestion de l'aérodrome
**Aeroclub:** Aéro-club Figeac Livernon
**Activitat principal:** Aviació esportiva i acrobàtica

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 900x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** Hangars, taller

## 35. Graulhet Montdragon (1935)

IATA: - ICAO: LFCQ

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Graulhet (41.054 hab) a 2 km
**Situació geogràfica:** 43°46'12''N - 02°00'32''E, 177 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Aéro-club de Graulhet
**Aeroclub:** Aéro-club de Graulhet i altres
**Activitat principal:** Aviació esportiva

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 965x20 m | Asfalt |
| | 750x110 m | Terra |

**Instal·lacions principals:** 3 hangars, combustible, terminal, taller

## 36. Montauban

IATA: - ICAO: LFDB

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Montauban (54.421 hab) a 0 km
**Situació geogràfica:** 44°01'39''N - 01°22'42''E, 107 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Aéro-club Montalbanais
**Aeroclub:** Aéro-club Montalbanais
**Activitat principal:** Aviació esportiva

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 980x20 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** Hangars, heliport, combustible

## 37. Pamiers - Les Pujols (1976)

IATA: - ICAO: LFDJ

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Pamiers (13.417 hab) a 8 km
**Situació geogràfica:** 43º05'26''N - 01º41'45''E, 340 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI L'Ariège
**Aeroclub:** Aéro-club Pamiers Les Pujols; Paraclub
**Activitat principal:** Aviació esportiva; paracaigudisme

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1300x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** Hangars, terminal, balisament nocturn, combustible

## 38. Saint-Girons - Antichan

IATA: - ICAO: LFCG

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Saint-Girons (6.254 hab) a 4 km
**Situació geogràfica:** 43º00'32''N - 01º06'16''E, 417 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** CCI L'Ariège
**Aeroclub:** Aéro-club L'Ariège
**Activitat principal:** Aviació esportiva i sense motor

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1100x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 4 hangars, terminal, taller, combustible, seu social

## 39. Toulouse - Lasbordes

IATA: - ICAO: LFCL

**Regió:** Midi-Pyrénées
**Ciutat:** Toulouse (900.000 hab) a 4 km
**Situació geogràfica:** 43º35'20''N - 01º29'59''E, 140 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Grand Toulouse
**Aeroclub:** Diversos
**Activitat principal:** Aviació esportiva i sense motor

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 950x23 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** Hangars, terminal, torre de control, combustible, taller, seu social

## 40. Alfés

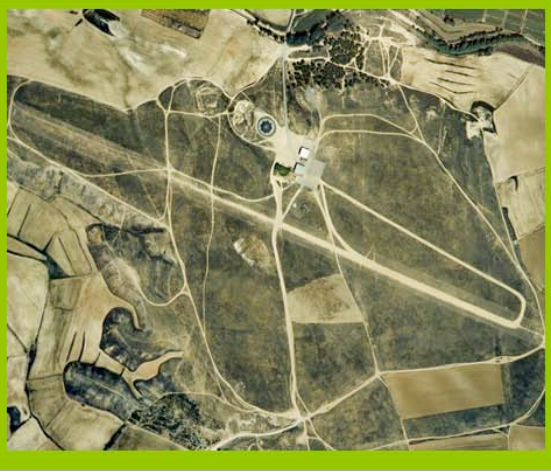
IATA: - ICAO: LEAT

**Regió:** Catalunya
**Ciutat:** Alfés (329 hab) a 4 km
**Situació geogràfica:** 42°32'56''N - 00°35'56''E, 214 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Generalitat - Pendent d'adjudicació
**Aeroclub:** Reial Aeroclub de Lleida
**Activitat principal:** Aviació esportiva; treballs aeris

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1500x30 m | Terra |

**Instal·lacions principals:** 2 hangars, plataforma d'estacionament, torre de control, combustible, seu social



## 41. Empuriabrava

IATA: - ICAO: LEAP

**Regió:** Catalunya
**Ciutat:** Castelló d'Empúries (10.021) a 0 km
**Situació geogràfica:** 42°15'36''N - 03°06'35''E, 2 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Fórmula y Propiedades SA
**Aeroclub:** Centre de Paracaigudisme Costa Brava
**Activitat principal:** Paracaigudisme

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 498x21 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 14 hangars, plataforma, terminal, bloc tècnic, combustible, torre de control, àrea administrativa, seu social

## 42. Igualada - Òdena

IATA: - ICAO: LEIG

**Regió:** Catalunya
**Ciutat:** Igualada (36.923 hab) a 3 km
**Situació geogràfica:** 41°35'08''N - 01°39'11''E, 350 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Aj. d'Igualada - Pendent d'adjudicació
**Aeroclub:** Club de Vol a Vela d'Igualada-Òdena
**Activitat principal:** Aviació esportiva

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 640x15 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 7 hangars, taller, seu social, fàbrica de globus aerostàtics

## 43. La Cerdanya

IATA: - ICAO: LECD

**Regió:** Catalunya
**Ciutat:** Das (193 hab) a 3 km
**Situació geogràfica:** 42º23'11''N - 01º52'00''E, 1092 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Generalitat, Consell Comarcal - Pendent d'adjudicació
**Aeroclub:** Aeroclub de Barcelona - Sabadell
**Activitat principal:** Aviació esportiva

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1150x23 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 6 hangars, plataforma, taller, combustible, heliport, seu social

## 44. Sabadell (1934)

IATA: QSA ICAO: LELL

**Regió:** Catalunya
**Ciutat:** Sabadell (201.712 hab) a 1 km
**Situació geogràfica:** 41º31'02''N - 02º06'22''E, 148 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Aeroclub:** Aeroclub de Barcelona-Sabadell
**Activitat principal:** Aviació esportiva; diverses

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 900x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 12 hangars, plataforma, torre de control, taller, escola de vol, àrea administrativa, seu social

## 45. Sant Lluís (1936)

IATA: - ICAO: LESL

**Regió:** Illes Balears
**Ciutat:** Maó (28.284 hab) a 3 km
**Situació geogràfica:** 39º51'44''N - 04º15'30''E, 60 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Ministeri de Defensa d'Espanya
**Aeroclub:** Real Aeroclub de Mahón
**Activitat principal:** Aviació esportiva; formació; altres

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1850x45 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** Hangars, escola de vol, plataforma d'estacionament d'aeronaus, seu social

## 46. Son Bonet (1921)

IATA: - ICAO: LESB

**Regió:** Illes Balears
**Ciutat:** Palma (383.107 hab) a 4 km
**Situació geogràfica:** 39°35'58''N - 02°42'12''E, 37 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** AENA
**Aeroclub:** Reial Aeroclub de les Balears
**Activitat principal:** Aviació esportiva i formació

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1000x22 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 4 hangars, escola de vol, plataforma d'estacionament aeronaus, seu social

## 47. Barbastro (1993)

IATA: - ICAO: -

**Regió:** Aragó
**Ciutat:** Barbastro (16.025 hab) a 5 km
**Situació geogràfica:** 41°59'45''N - 00°05'35''E, 425 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Asociación Deportes Aéreos Alto Aragón
**Aeroclub:** Socis de la instal·lació
**Activitat principal:** Aviació esportiva i formació

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 290x10 m | Terra |
| | 200x20 m | |

**Instal·lacions principals:** Hangar (per a 10 aeronaus), centre social, estació metereològica

## 48. Santa Cilia de Jaca (1998)

IATA: - ICAO: LECI

**Regió:** Aragó
**Ciutat:** Jaca (12.759 hab) a 14 km
**Situació geogràfica:** 42°34'16''N - 00°43'39''W, 680 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Aeronáutica de los Pirineos SA
**Aeroclub:** Federación Aragonesa Deportes Aéreos
**Activitat principal:** Aviació esportiva; ús turístic

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 850x25 m | Asfalt |
| | 612x25 m | Terra |

**Instal·lacions principals:** 2 hangars, abastiment de combustible, sala de pilots, seu social

## 49. Villanueva de Gállego (1990)

IATA: - ICAO: -

**Regió:** Aragó
**Ciutat:** Saragossa (667.000 hab) a 10 km
**Situació geogràfica:** 41°47'09''N - 00°50'54''W, 244 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Club Vuelo ULM Villanueva de Gállego
**Aeroclub:** Club Vuelo ULM Villanueva de Gállego
**Activitat principal:** Aviació esportiva (ultralleugers)

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1200x20 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 20 hangars, seu social

## 50. Mutxamel

IATA: - ICAO: LEMU

**Regió:** Comunitat Valenciana
**Ciutat:** Alacant (322.673 hab) a 8 km
**Situació geogràfica:** 38°26'24''N - 00°28'26''W, 123 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Promociones Deportivas Alicante SA
**Aeroclub:** Aeroclub de Alicante
**Activitat principal:** Aviació esportiva i formació

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 900x12 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 2 hangars, plataforma d'estacionament, escola de vol, seu social, centre simulació

## 51. Pinar del Grao

IATA: - ICAO: LECN

**Regió:** Comunitat Valenciana
**Ciutat:** Castelló de la Plana (172.674 hab) a 6 km
**Situació geogràfica:** 39°59'55''N - 01°34'29''E, 0 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Ajuntament de Castelló
**Aeroclub:** Aeroclub de Castellón
**Activitat principal:** Aviació esportiva; treballs aeris

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 2 | 850x50 m | Terra |
| | 900x30 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 2 hangars, escola de vol, plataforma d'estacionament, heliport, seu social

## 52. Requena (2005)

**IATA:** - **ICAO:** **LERE**

**Regió:** Comunitat Valenciana
**Ciutat:** Requena (20.216 hab) a 6 km
**Situació geogràfica:** 39º28'29''N - 01º02'04''W, 710 metres d'altitud

**Òrgan gestor:** Propietari privat
**Aeroclub:** Socis de la instal·lació
**Activitat principal:** Aviació esportiva i formació

| Pistes | Mides | Superfície |
|---|---|---|
| 1 | 1000x60 m | Asfalt |

**Instal·lacions principals:** 3 hangars, plataforma d'estacionament (60 aeronaus), sala de vols, combustible, torre de vols, seu social

## 3.4. Els principals aeròdroms dedicats a l'aviació general: descripció qualitativa

### *22. Alès Deaux*

Instal·lacions creades l'any 1975 i que actualment són propietat de la Cambra de Comerç i Indústria d'Alès Cévennes i és operat per l'aeroclub local (amb l'origen l'any 1910), que compta amb vuitanta pilots associats. La seva principal activitat és l'aviació esportiva (i, subsidiàriament, la formació per a nous pilots). Per les dimensions de la seva pista, hi poden operar ATR42, Transalls i Falcons.

### *23. Castelnaudary*

Aeròdrom gestionat per la CCI de Carcassona idedicat a l'aviació esportiva, acrobàtica i al tràfic d'helicòpters, així com també a la formació de pilots en diverses disciplines aeronàutiques a través de l'empresa SEFA (empresa que proveeix de serveis de formació les principals administracions, aerolínies i empreses aeronàutiques franceses), que hi té instal·lacions pròpies de manteniment i allotjament. És també la base de l'aeroclub Jean Doudies (fundat l'any 1928 amb el nom de Les amis de l'Aviation) des de la construcció de la primera pista asfaltada l'any 1971.

### *24. Lézignan Corbières*

Aeròdrom del qual n'és propietari i gestor el consistori de Lézignan que allotjava fins fa aproximadament un any el recentment desaparegut aeroclub local de Lézignan, Corbières i Minervois. La seva activitat principal és l'aviació esportiva recreativa i el vol acrobàtic (amb reserves d'espai per a l'aeromodelisme i el paracaigudisme).

### *25. Mende Brenoux*

És l'aeròdrom més alt de França dels que no reben la consideració d'altiports (1.017 metres d'altitud). Està dedicat tant a l'aviació esportiva com al vol sense motor (ultralleugers i vol a vela) i el seu gestor és la CCI de La Lozère, operat tant per l'aeroclub local com per l'Association Velivol des Causses i l'Association Eurojeunes de joves pilots. La CCI de La Lozère promociona les instal·lacions per a altres usos i serveis tant per a particulars com per a empreses, i en fomenta l'ús turístic (tant per al turisme convencional com per al turisme verd).

## 26. Mont-Louis La Quillane

Altiport (1.710 metres d'altitud) construït per l'aeroclub del Llenguadoc, que es volia dotar d'una base de vol pirinaica i per a la qual va aconseguir el suport del consistori de La Llagonne; actualment és gestionat i operat per l'Association aéronautique de La Llagonne. El seu emplaçament en l'encreuament de tres valls fa les instal·lacions ideals per a la pràctica del vol sense motor i la formació de nous pilots, que són les principals activitats que es desenvolupen a l'aeròdrom (que també reserva espais per al tràfic d'helicòpters i el paracaigudisme i el parapent).

## 27. Montpellier – Candillargues

Aeròdrom propietat de la comunitat de municipis de Pays de l'Or on operen diversos clubs dedicats a diferents activitats aeronàutiques (des de la construcció d'aeronaus al vol acrobàtic). Situat molt a prop de l'aeroport internacional de Montpeller (que ja absorbia una gran quantitat de moviments d'aviació general), es dedica tant a l'aviació esportiva com al vol acrobàtic i el vol a vela.

## 28. Sainte-Léocadie

Instal·lacions de muntanya gestionades pel Centre de Vol de Muntanya EAALAT on opera el club de vol ICARIA. La seva activitat principal, al marge de l'aviació esportiva, és la formació de pilots, tant d'avió privada com de vol sense motor i acrobàtic. També presta serveis de treballs aeris com la fotografia aèria i de vols publicitaris i té espais reservats per al tràfic d'helicòpters.

## 29. Albi Le Séquestre

Aeròdrom que accepta fins a 30.000 passatgers l'any i que gestiona aproximadament 12.000 moviments anuals, xifra que es manté estable els últims anys. El principal usuari de les instal·lacions és l'Aeroclub Gaillac-Albi, i l'ús principal, l'aviació privada recreativa i la formació de pilots.

## 30. Auch Lamothe

Les instal·lacions són propietat del Conseil Général du Gers, i té un trànsit de 20.000 moviments anuals repartits en pràcticament totes les disciplines de l'aviació no comercial (aviació esportiva, sense motor, a vela, helicòpter, globus aerostàtics...); en conseqüència, acull diversos aeroclubs sectorials locals. La seva gran activitat es deu tant a la seva situació geogràfica (entre 4 aeroports regionals i internacionals) així com a la possibilitat que ofereixen les instal·lacions d'operar-hi les 24 hores del dia, combinat amb unes infraestructures de categoria C. A més de donar cabuda a diferents aeroclubs, també allotja l'empresa EDF d'helicòpters i el centre departamental Meteo France.

## 31. Bagnères-de-Luchon

Aeròdrom gestionat i operat per l'aeroclub de Luchon, dedicat a l'aviació esportiva de caràcter recreatiu, tant amb avionetes i ulltralleugers com planejadors. A més, l'aeroclub també ofereix formació inicial per esdevenir pilot tant d'avioneta com d'ultralleuger. L'aeròdrom es beneficia de la seva situació geogràfica entre 5 valls als peus dels pics més alts dels Pirineus, que provoquen una aerologia molt propícia per a la pràctica del vol sense motor.

## 32. Castelsarrasin Moissac

Aeròdrom gestionat per un comitè de gestió propi i operat tant per l'aeroclub local i el centre de vol a vela de Tarn i Garona com, sobretot, per l'Escola Aeronàutica d'Occitània. Air Occitan monopolitza una bona part de les activitats que es desenvolupen a les instal·lacions, tant els serveis de treballs aeris (fotografia, publicitat i treballs agrícoles) com la formació, a diversos nivells i de diferents disciplines. Els aeroclubs presents a l'aeròdrom porten a terme tant activitats d'aviació esportiva com sense motor i acrobàtica.

## 33. Aéroport de Castres Mazamet

L'aeroport de Castres Mazamet és de construcció recent (1990) i està gestionat per un sindicat mixt liderat per la Cambra de Comerç i Indústria local. Amb capacitat per a 80.000 passatgers anuals (el 2006 va donar servei a 21.000 viatgers), allotja tant aeroclubs amb finalitats eminentment recreatives i de formació (Aeroclub de Castres-Mazamet i Les ailes de l'Autan) com dues línies d'aviació regular, Airlinair i Hexair, amb línies regionals de curt abast (Rodez, Lió i París) i un espai reservat per al paracaigudisme militar.

### *34. Figeac Livernon*

Aeròdrom gestionat pel seu propi comitè, i seu de l'aeroclub Figeac-Livernon, està dedicat a l'aviació esportiva de caire lúdic, tant amb avionetes com amb ultralleugers (tot i que també hi operen aeronaus de vol a vela i s'hi imparteix formació d'iniciació).

### *35. Graulhet Montdragon*

Instal·lacions gestionades per l'aeroclub local (construit l'any 1935 pel consistori de Graulhet atenent les peticions del propi aeroclub, fundat dos anys abans). L'aeroclub de Graulhet n'és també l'operador principal, malgrat que a les instal·lacions també hi operen associacions locals de promoció del vol a vela i amb ultralleugers. L'aeròdrom està orientat a l'aviació recreativa (també des del vessant de la formació) i a la promoció de les activitats socials, però també allotja la societat AEROTEC, dedicada a la revisió i reparació d'aeronaus així com a la modificació d'instal·lacions aeroportuàries.

### *36. Montauban*

Aeròdrom gestionat i operat per l'aeroclub Montalbanais, dedicat a l'aviació esportiva (avionetes i ultralleugers), als vols turístics i a la formació d'iniciació. Les instal·lacions també són adequades tant per al tràfic d'helicòpters com per a la pràctica del paracaigudisme.

### *37. Pamiers Les Pujols*

Gestionat per un sindicat mixt participat per les administracions públiques i liderat per la CCI de l'Ariège, fou construït l'any 1976 a iniciativa de la CCI local, del Consell General, de la vila de Pamiers i de les comunes de l'entorn. Les activitats que s'hi desenvolupen són diverses: vols recreatius amb avioneta i formació a diferents nivells operats per l'aeroclub de Pamiers, salts en paracaigudes (aproximadament uns 12.000 a l'any) a càrrec del Paraclub amb base a l'aeròdrom, treballs aeris (rescat, agrícoles, lluita contra els incendis forestals), aviació corportativa, vol acrobàtic, aeromodelisme i, també finalment, l'ús de les instal·lacions per part de l'exèrcit i la policia francesos (unitats especialitzades en paracaigudisme).

## 38. Saint Girons Antichan

Aeròdrom gestionat per la CCI de L'Ariège (igual que l'aeròdrom de Pamiers, però amb una forma jurídica diferent) i seu de l'aeroclub de l'Ariège, dedicat principalment al vol recreatiu (tant a motor com sense) i a la formació d'iniciació per a ambdues disciplines. Per al vol sense motor hi ha adaptades les instal·lacions de la pista de vol i l'activitat la centralitza l'aeroclub de vol a vela de la regió de Migdia-Pirineus. També opera vols sense motor, tot i que amb un caràcter diferenciat, la Union Nationale des Centres Sportifs de Plein Air, que utilitza l'aeròdrom de Saint Girons com a base per a les seves estades de formació.

## 39. Tolosa Lasbordes

Aeròdrom gestionat per Grand Toulouse (estructura intercomunal que comprèn la ciutat de Tolosa i les 25 viles i ciutats limítrofs), és la base de diverses associacions i aeroclubs (Aéro-club Toulouse, Aéro-club Les Ailes Toulousianes) dedicades a l'aviació recreativa i a la formació de nous pilots, tant per a vol a motor (avionetes) com per al vol a vela.

## 40. Alfés

Instal·lacions que l'any 2003 van rebre de la Generalitat de Catalunya la categoria d'aeroport d'aviació regional, aquest aeroport formava part d'una xarxa que ha de facilitar l'accessibilitat al transport aeri arreu del territori català, i que forma un segon nivell d'infraestructures (juntament amb l'aeroport de l'Alt Urgell) perifèriques de les infraestructures de primer nivell que actualment són de servitud de l'Administració catalana. Actualment, s'ha recategoritzat i es considera aeròdrom auxiliar (nivell IV); la Generalitat de Catalunya en manté la propietat i resta pendent l'adjudicació de l'entitat gestora.

Hi opera de manera activa el Reial Aeroclub de Lleida i els usos principals de la instal·lació són privats, esportius i de suport a les tasques d'extinció d'incendis. El Pla director (que reconeix que no s'han assolit cap de les fites plantejades en el Pla de 2003) preveu, en primer lloc, optimitzar les instal·lacions per a l'ús de l'aviació general i, a mitjà termini, permetre usos tant d'aviació corporativa com regional comercial (malgrat que això s'ha reconsiderat ateses les restriccions mediambientals i la irrupció del futur aeroport d'Alguaire en el nou Pla d'aeroports de Catalunya).

## 41. Empuriabrava

Aeròdrom d'aviació general i esportiva segons el Pla d'aeroports de Catalunya, és de promoció privada (de l'empresa Fórmulas y Propiedades, SA) i gestionada pel Centre de Paracaigudisme Costa Brava (que opera aproximadament 1.000.000 de salts anuals i organitza certàmens d'abast internacional). Des de l'any 1985 l'aeròdrom d'Empuriabrava és un centre mundial de paracaigudisme i caiguda lliure. Ha generat, al seu voltant, un clúster empresarial relacionat amb la seva activitat principal (des d'un alberg a empreses de formació o manteniment) situat tant a les pròpies instal·lacions aeroportuàries com a l'entorn proper (fabricants de material, agències de viatge especialitzades, escoles esportives...).

## 42. Igualada Òdena

El nou Pla director de l'aeròdrom, aprovat el juny de 2006, preveu que les instal·lacions han de preveure tant les necessitats de les activitats d'aviació general i esportiva com les necessitats de la indústria aeronàutica i el teixit empresarial local. En una primera fase, s'ampliarà i acondicionarà la pista així com les zones de rodatge i gir, i es milloraran els accessos, aparcaments, hangars i les instal·lacions aeroportuàries; en la segona fase, es preveu la construcció d'una zona lúdica, espais de reserva aeroportuària i altres usos i instal·lacions complementàries. La inversió prevista és d'1 milió d'euros en instal·lacions i 5,5 milions en obres i infraestructures, finançada pel DPTOP de la Generalitat. Paral·lelament a l'aprovació i execució del Pla director s'impulsa la constitució d'un consorci de gestió amb participació de les administracions públiques presents al territori i que tindrà per objecte licitar l'entitat gestora de l'aeroport.

## 43. La Cerdanya

Aeròdrom d'aviació general i esportiva de titularitat compartida entre la Generalitat i el Consell Comarcal que, en consorci, actuen també com a entitat gestora, pendents de l'adjudicació de l'operador principal de la instal·lació (que actualment és base tant de l'Aeroclub Barcelona-Sabadell, Heliswiss i Globus Pirineus). Recentment se n'ha millorat el camp de vols i les zones de seguretat de la pista, s'han ampliat les plataformes, s'han millorat els hangars i s'ha construit una estació de subministrament. Amb aquest paquet de millores s'han executat la pràctica totalitat d'intervencions previstes en el Pla d'aeroports de 2003.

## 44. Sabadell

Quan finalitzi l'execució del Pla director, l'aeroport de Sabadell serà la instal·lació d'aviació general més ben equipada de l'Estat espanyol. El Pla director modernitza les instal·lacions ja existents (zones de seguretat, ampliació carrers de rodatges...) i n'habilitarà de noves (bloc tècnic, central elèctrica, torre de control, aparcaments...), que han de permetre a l'aeroport de Sabadell esdevenir un referent de l'aviació comercial (en tota l'extensió del terme i de les possibilitats de negoci que aquest ofereix) i abandonar paulatinament el clixé d'aeroport esportiu i d'esbarjo.

De fet, ja avui el 70% de l'activitat de l'aeroport es concentra en els vols derivats de l'activitat de les quatre escoles de pilots d'avió i helicòpters localitzades a l'entorn de Sabadell (juntament amb una quarta, dedicada a la formació d'hostesses i personal de vol). El 30% restant es reparteix entre vols privats, de servei, institucionals, de fotografia i d'aerotaxi. D'aquest 30% en destaquen les 10.000 hores de vol anuals que acumulen els membres de l'Aeroclub Barcelona-Sabadell, el més antic de Catalunya i amb un alt grau d'activitat. L'aeroport de Sabadell gestiona gairebé 50.000 moviments anuals, lluny encara dels 60.000 registrats l'any 2001 però amb un increment significatiu des de la caiguda de 2003.

En un futur, la seva gestió serà traspassada a la Generalitat de Catalunya juntament amb els aeroports de Reus i Girona.

## 45. Sant Lluís

Camp de vols d'origen militar (1936) que cau en desús en acabar la Guerra Civil, quan hi operen només avions d'emergència i d'altres provinents de Son Sant Joan. L'any 49 el Ministeri de l'Aire obre Sant Lluís al tràfic civil, tant nacional com internacional, i s'hi inicien els primers vols regulars. A meitat dels anys seixanta, gràcies a l'eclosió del turisme a les Balears, s'arriba al límit de capacitat de la instal·lació i es plateja la necessitat de construir un nou aeroport a Menorca.

L'any 1968 l'aeroport és cedit al Reial Aeroclub de Maó, principal operador de les instal·lacions des d'aleshores i garant del mateniment tant de les instal·lacions com de l'Escola de Pilots. Actualment l'ús de les instal·lacions és de caràcter eminentment esportiu i recreatiu (ral·li aeri, exhibicions, vols turístics, vol acrobàtic, aeromodelisme), però també és una instal·lació auxiliar per a treballs aeris de vigilància forestal i mediambiental. Recentment, l'aeròdrom ha obtingut

les homologacions de la Federació Internacional d'Automobilisme, i s'hi porten a terme proves dels equips de Fòrmula 1.

## 46. Son Bonet

D'origen militar, es va reciclar per a ús civil i perdé rellevància els anys seixanta en ser substituït (per la impossibilitat d'absorbir el volum de tràfic) per l'actual aeroport de Palma de Mallorca, Son Sant Joan. Des d'aleshores s'ha dedicat a l'aviació general, amb un ús eminentment recreatiu, i els últims anys amb una disminució dels vols privats de passatgers compensada per la creixent importància dels vols de formació.

Les infraestructures heretades, tal com reflecteix el Pla director de 2001, van caure en desús i excepte alguns hangars que han tingut utilització continuada pel Reial Aeroclub de les Balears i particulars, la resta d'instal·lacions estaven en estat de deteriorament. El Pla director pretén garantir la capacitat de l'aeroport de respondre al volum de tràfic estimat així com d'oferir serveis d'aviació general de qualitat fins l'any 2015, amb l'ampliació de la plataforma de l'aeroport, l'adaptació de les instal·lacions a les normatives de seguretat, el condicionament de l'edifici terminal i d'una zona de serveis, la construcció d'un nou hangar d'aviació general i l'ampliació de l'aparcament de vehicles.

## 47. Barbastro

Camp de vols construït l'any 1993, orientat bàsicament a l'ús esportiu (ultralleugers i aeromodelisme) i a la formació d'iniciació per al vol amb ultralleuger. De propietat municipal (l'Ajuntament de Barbastro promociona el turisme aeri conjuntament amb l'operador de la instal·lació), l'operador principal és l'Associació per als Esports Aeris de l'Alt Aragó (ADAA), fundada l'any 1992. Té una zona d'ús social i recreatiu i hangars amb capacitat per a deu aparells ultralleugers.

## 48. Santa Cilia de Jaca

Aeròdrom inaugurat l'any 1998 a 14 km de Jaca d'ús eminentment esportiu (paracaigudisme, vol amb motor i sense) però també base de vols turístics sobre els Pirineus i base de suport per a treballs aeris (Aeronáutica de los Pirineus hi ofereix serveis de publicitat i fotografia aèria). És propietat del Govern d'Aragó, està gestionat per l'empresa pública APRISA (Aeronáutica de los Pirineos), i no allotja un operador principal malgrat que compta amb la col·laboració de la

Federació Aragonesa d'Esports Aeris (FADA). Està eminentment orientat a l'ús lúdic i té al seu entorn una sèrie d'instal·lacions accessòries tant per als usuaris (hangars, subministre de combustible...) com per al públic en general.
Està llastat per la inexistència d'una política pública integrada a nivell regional; conviuen els aeroports comercials de la regió, la gestió i promoció dels quals està fortament centralitzada, amb àrees de vols menors, de servitud municipal en la majoria dels casos o, quan ho és autonòmica (com el cas de Santa Cilia) no obeeix a una política estratègica de llarga abast d'integració del territori.

## *49. Villanueva de Gállego*

Instal·lacions privades construides l'any 1990, propietat del Club de Vol ULM de Villanueva de Gállego, que n'és també l'operador principal. Millorades recentment amb l'asfaltat de la pista principal, la seva calificació com a aeròdrom està actualment en tràmit. Comparteix espai amb una zona restringida d'ús militar.

## *50. Mutxamel*

Aeròdrom de propietat privada (Promociones Deportivas de Alicante, SA) i operat per l'aeroclub d'Alacant des de 1981. Els últims anys s'han millorat les instal·lacions, tant des del vessant estrictament aeronàutic (ampliació de la plataforma d'estacionament fins a la capacitat per a 20 aeronaus, edificació de l'escola de pilots) com des del lúdic i social. L'empresa explotadora encara té pendents projectes d'ampliació. L'ús de les instal·lacions és eminentment lúdic i esportiu, tant d'avions com d'helicòpters (amb una presència rellevant del Grupo Inaer), així com també de formació de pilots, per a la qual l'aeròdrom disposa d'un modern simulador de vol. El nombre d'operacions diàries oscil·la entre les 20 i les 45 (moltes a càrrec dels serveis de protecció civil i serveis contra incendis).

## *51. Pinar del Grao*

Aeròdrom propietat de l'Ajuntament de Castelló a través de la cessió del Ministeri de Defensa, amb la condició que mantinguessin les instal·lacions com a camp de vol esportiu, malgrat que el manteniment ha anat a càrrec de manera efectiva dels socis de l'aeroclub de Castelló. L'ús és principalment esportiu (amb una important presència de vols per a la pràctica del paracaigudisme), però també s'hi imparteixen cursos de formació de pilots. A través d'una subcontrata amb la Generalitat Valenciana, l'aeròdrom s'usa també com a pistes de suport per a tasques agrícoles (fumigació) i d'extinció d'incendis forestals.

Recentment ha patit diversos incidents que han provocat successius tancaments d'una de les pistes de l'aeròdrom, així com alguns problemes a causa de l'estat de manteniment de les instal·lacions (amb implicacions tant de seguretat com socials –queixes veïnals i enfrontaments entre l'Ajuntament i l'aeroclub–), que es veuen afectades pels projectes de reforma del Parc Litoral del Pinar.

### *52. Requena*

Aeròdrom de propietat i gestió privada (i eventualment operat pel Reial Aeroclub de València) inaugurat l'any 2005 amb unes infraestructures modernes i funcionals que el posicionen al capdavant de les instal·lacions d'aviació general euromediterrànies. Té un ús de caràcter generalista i té l'objectiu d'impulsar l'aviació general esportiva en pràcticament tots els seus vessants (paracaigudisme, vol a vela, ala delta i formació a diversos nivells) a la zona i pal·liar el defícit existen en infraestructures d'aquest tipus.

## 3.5. Els models de gestió presents als aeroports i aeròdroms de l'Euroregió

Els aeroports i aeròdroms de l'espai euroregional presenten una realitat molt diversa també pel que fa a les estructures de gestió que en fan possible el funcionament. Més enllà de la primera distinció que cal fer entre aeroports i aeròdroms, que per al cas que ens ocupa no esdevé massa rellevant, les diferències més importants les trobem a banda i banda de la frontera, entre les instal·lacions espanyoles i les franceses. Efectivament, tot i que aquesta qüestió es troba en procés de canvi a Catalunya i ha protagonitzat un intens debat en els darrers temps, l'Euroregió posa en evidència dues maneres ben diferents de concebre la gestió aeroportuària: una primera, l'espanyola, basada en una gestió absolutament centralitzada en un organisme depenent del Govern de l'Estat, com és Aena, i un altre model, el francès, també en procés de canvi des de fa alguns anys i que cerca la implicació de les administracions de proximitat, com els governs regionals o els ajuntaments, com també la participació en la gestió d'altres entitats no estrictament públiques però amb polítiques orientades al servei de la col·lectivitat, com són les cambres de comerç locals. De fet, històricament, la participació de les cambres en la gestió de la xarxa aeroportuària francesa ha estat molt rellevant i significadament més avançada que el model centralitzat espanyol, que ara podria variar a Catalunya segons planteja el nou Pla d'aeroports de la Generalitat.

**El model espanyol de gestió aeroportuària** s'ha basat en un concepció molt centralitzada. L'empresa pública Aena, que depèn del Ministeri de Foment, fins ara ha tingut la titularitat i la gestió de la xarxa aeroportuària espanyola, que en el cas de Catalunya comprèn els aeroports de Barcelona El Prat, Girona, Reus i Sabadell, els anomenats aeroports d'interès general. Fins al moment de la redacció d'aquest estudi, els aeroports anteriors restaven sota la titularitat d'Aena i aquest mateix organisme en duia a terme la gestió. Amb l'aprovació i entrada en vigor del nou Estatut d'autonomia de Catalunya, una de les qüestions que ha sorgit amb més força és el traspàs dels aeroports anomenats d'interès general al Govern de la Generalitat, perquè la gestió es pugui fer des de Catalunya. En aquest mateix sentit, la Generalitat ha presentat el nou Pla d'aeroports de Catalunya, que defineix un model aeroportuari propi on la gestió centra bona part dels esforços. Amb l'excepció feta de l'aeroport de Barcelona El Prat, que comptarà amb un model de gestió específic basat en la creació d'un consorci públic integrat per les administracions de l'Estat i la Generalitat, la resta de les instal·lacions aeroportuàries catalanes, tant aeroports com aeròdroms, respondran a un model de gestió basat en la creació de societats específiques per a la gestió de cadascuna de les instal·lacions.

El Pla d'aeroports de Catalunya preveu la posada en marxa d'una nova empresa pública, constituïda recentment, amb l'objectiu de definir l'estratègia de la xarxa aeroportuària catalana i dur a terme la seva promoció en l'àmbit internacional. Aeroports de Catalunya, com s'ha batejat aquest nou organisme, no intervindrà, però, directament en la gestió quotidiana de les instal·lacions presents al territori, que tindran total independència en la seva gestió i explotació quotidianes. Aquest model de gestió persegueix la constitució de societats específiques per a cada aeroport i aeròdrom públic, on la Generalitat mantindria la titularitat de la infraestructura tot aportant el 51% del capital de la nova societat constituïda. La intenció que persegueixen els responsables de la política aeroportuària catalana és que aquestes societats permetin la participació i la implicació d'altres administracions, especialment les locals, i entitats no necessàriament públiques, com les cambres de comerç, en la titularitat dels aeroports i aeròdroms catalans. Aquestes societats tindran total autonomia per definir el model de gestió de la infraestructura i podran donar entrada al sector privat en l'explotació de l'aeroport o aeròdrom. Es tracta de donar cabuda a la iniciativa privada en un sector, l'aeroportuari, que s'ha de gestionar des de l'eficiència i eficàcia empresarials.

**El model francès de gestió aeroportuària**, tot i que històricament ha gaudit d'un nivell de descentralització més important que l'espanyol (i, per extensió, que el català), també passa des de fa uns anys per una evolució molt interessant. Tradicionalment, les cambres de comerç

locals han participat d'una manera molt activa en la gestió i explotació dels aeroports francesos. A l'Euroregió, per exemple, aquest fet es manifesta clarament a la major part dels aeroports comercials que en formen part, on la participació de les cambres de comerç locals en la gestió és àmpliament majoritària. Només dos aeroports, els de Montpeller i Tolosa, presenten o ho faran en breu un model de gestió diferent i fruit de la transformació que ha posat en marxa el Govern francès en els darrers temps.

A França, i per extensió a l'Euroregió, trobem dues tipologies d'instal·lació des de l'òptica de la gestió. No esdevé rellevant si es tracta d'aeroports o aeròdroms ja que la discriminació en un sentit o en un altre es duu a terme en funció del volum de passatgers que registra la instal·lació i de l'interès que aquesta suscita. Així, a l'Euroregió podem trobar dues tipologies d'instal·lació: d'una banda, els aeroports o aeròdroms que l'Estat ha transferit, tant pel que fa a la titularitat com a la gestió, a les administracions de proximitat, és a dir, els governs regionals, locals o el que els francesos anomenen grups o col·lectius territorials integrats per diverses administracions de proximitat. Aquest és el cas, per exemple, d'aeroports o aeròdroms com els de Carcassone, Castelnaudary-Villeneuve, Lezignan-Corbières, Montpellier-Candillargues, Perpignan-Rivesaltes o Tarbes-Lourdes-Pyrénées. Es tracta d'instal·lacions que romanen completament sota la titularitat de les administracions a les quals han estat transferides, que són les responsables de definir amb més precisió el model de gestió i explotació per a cadascun dels aeroports, i donar entrada o no a la iniciativa privada en l'explotació. Hi ha encara molts aeroports francesos, inicialment n'hi havia 150, que no han estat transferits a les autoritats locals o regionals i que continuen, per tant, sota titularitat estatal. La majoria estan gestionats per les cambres de comerç locals, fins a un terç del total, i el procés encara ha de tenir continuïtat fins a la finalització dels traspassos.

L'altra categoria d'aeroports la formen un grup selecte de dotze instal·lacions, reconegudes per l'Estat francès com d'interès nacional, que romanen sota titularitat estatal i que el Govern francès no preveu de transferir a les administracions regionals i locals. Es tracta d'aeroports, però, gestionats tradicionalment per les cambres de comerç locals, i a l'Euroregió en trobem dos: Montpeller i Tolosa. El Govern francès ha posat en marxa un procés per a la reforma de la gestió dels grans aeroports regionals basat en el reconeixement d'una explotació descentralitzada i formada per diversos agents, inicialment públics, però que podrien esdevenir privats en un futur a curt i a mitjà termini. Així, han estat posades en joc noves societats aeroportuàries constituïdes inicialment, almenys, per l'Estat francès (que assumirà el 60% del capital de la societat gestora), les cambres de comerç (que n'assumiran, com a mínim, el 25%) i d'altres col·lectivitats locals, que es repartiran el 15% restant del capital de la societat constituïda. La nova societat té com a principal

objectiu la gestió i explotació de l'aeroport i la seva tasca serà seguida de ben a prop per un consell creat per fer-ho. Aquesta transició s'ha dut a terme a l'aeroport de Tolosa i està en procés al de Montpeller.