

Sobre l'ampliació de l'Aeroport de Barcelona

5c 5centims.cat/sobre-lampliacio-de-laeroport-de-barcelona/

Francesc Robusté

8 de juliol de 2021



Lectures 1266

Temps de lectura 6 minuts

L'Aeroport Josep Tarradellas Barcelona-El Prat (Aeroport de Barcelona) va alçar el vol a partir dels Jocs Olímpics de 1992 en superar els 10 milions de passatgers (10 Mpax). L'*Organismo Autónomo de Aeropuertos Nacionales*, precursor d'Aena, l'havia predestinat a "aeroport de províncies" i va edificar el bloc tècnic a "primera línia" de la pista d'aterratge llarga (07L-25R). Malgrat l'estètica arquitectònica de Ricardo Bofill, que va suposar un canvi radical d'estil, es van haver de corregir més de vint tipologies d'errors funcionals, especialment a la banda terra.

Al Pla Delta es va pactar una ampliació de la terminal olímpica T2 (dissenyada per a 24 Mpax) que incloïa una pista d'aterratge "curta" propera al mar (07R-25L, de 2.660 m) i la nova terminal T1, inaugurada el 2009. Aquest pacte va preservar bona part de les zones humides de la Ricarda i el Remolar.

El president d'Aena, Manuel Abejón, ens va encarregar d'estudiar l'impacte econòmic de l'aeroport de Barcelona. En l'estudi que vam elaborar amb Joan Clavera de la UAB i Joan Rojas d'ALG (Robusté i Clavera, 1997) ja vam detectar una gran eficiència en les ràtios unitàries de mà d'obra/staff. El 1995 l'aeroport representava l'1,7% del PIB català; estudis recents apugen la xifra al 7,2%.

El 2009 els empresaris i institucions catalanes reivindicaven un paper proactiu i decisiu sobre la gestió de l'Aeroport de Barcelona (independent i arrelada al territori) coincidint amb la inauguració de la nova terminal T1.

La configuració infraestructural actual de l'Aeroport de Barcelona té dos colls d'ampolla de capacitat (poden haver-n'hi més, vegeu Robusté, Rojas i Sáenz, 1995): els edificis terminals i les pistes de vol. La capacitat de les terminals és de 55 Mpax/any (33 Mpax/any la T1 + 22 Mpax/any la T2). La terminal satèl·lit T1S, planificada per a estar operativa el 2026, aportarà 15 Mpax/any addicionals i, per tant, es podran assolir els 70 Mpax/any. Estirant aquesta capacitat teòrica, a costa de congestió, estrès i fiabilitat del sistema (recordem que la T2 el 2007 va assolir els 33 MPax), podríem arribar a **80 Mpax/any**.

Són suficients 80 Mpax/any per a un aeroport de connexió (*hub*) internacional? Sí. L'aeroport de connexió europeu més important és Londres-Heathrow amb 80,9 Mpax el 2019, i el segueixen París-Charles de Gaulle (76,2 Mpax), Amsterdam (71,7 Mpax), Frankfurt (70,6 Mpax) i Madrid (61,7 Mpax). Barcelona ja és el 6è aeroport europeu en nombre de passatgers per any.

Quant a edificis terminals només cal executar el que està planificat: que la terminal satèl·lit T1S estigui operativa el 2026. A partir de l'any que recuperem el trànsit aeri del 2019 (2024?) assolirem la capacitat actual en onze mesos: **necessitem la T1S per al 2026**. Sense la Covid-19 hauríem assolit la capacitat el novembre de 2020: com s'explica, doncs, aquest buit planificat de sis anys operant per sobre de la capacitat quan Barcelona és la "joia de la corona" d'Aena en resultats econòmics?

La qüestió de la capacitat del camp de vol és més complexa: un major nombre d'operacions està correlacionat amb externalitats com ara soroll i emissions (no entro en energia no renovable). Operativament, amb les dues pistes paral·leles 07-25 es poden assolir 90 operacions (aterratges i enlairaments) per hora (ops/h); la pista transversal 02-20 només es fa servir a la nit i en moments puntuals de vent transversal. Per a estimar la petjada sònica es fa servir el simulador INM (Integrated Noise Model); en aquest sentit, a Rojas i Robusté (1990) vam exposar un paquet de vint-i-tres menes d'accions de control de soroll. Una de fonamental és pagar un aïllament acústic als residents afectats.

La capacitat funcional de 90 ops/h de les dues pistes paral·leles es va reduir a 78 ops/h per afectació de soroll als residents (principalment de Gavà Mar), però funcionalment hi ha marge de creixement amb pistes operades de forma independent i amb optimització de la seqüenciació d'aeronaus. Efectivament, les operacions *hub&spoke* concentren les arribades en un interval horari (onada), es fan les transferències de passatgers i equipatges en una hora, i les aeronaus s'enlairen idealment alhora. Això implica aterratges simultanis primer i enlairaments simultanis després.

La segregació de pistes actual per tipus d'operació (la llarga o interior 07L-25R la fan servir per a aterratges i la curta o mar 07R-25RL per a enlairaments girant cap a mar) **és ineficient. Convé fer servir totes dues pistes de forma simultània** (tot aterratges i tot

enlairaments) i **independent**; això obliga a repensar tot el sistema de control de l'espai aeri (ATM). Naturalment, el 6% d'aeronaus pesants de llarg radi només poden fer servir la pista llarga interior (tot i que a la pràctica aquest percentatge és inferior). La preocupació que les pistes paral·leles estiguin "només" a 1.350 m de separació (menys dels normatius 1.500 m) s'esvaeix en observar l'Aeroport de San Francisco, amb dos blocs de dues pistes paral·leles molt juntes i que es fan operar de forma independent.

Aquesta ampliació del nombre d'operacions per a optimitzar l'oferta infraestructural existent sense tocar la Ricarda caldria estudiar-la en detall; d'una banda, fent simulacions de les operacions per a assolir un nivell estàndard de seguretat, i de l'altra, mesurant la petjada de soroll sobre els residents. Calen més de 90-100 ops/h per a ser un aeroport de connexió internacional? No. Londres-Heathrow també té 90 ops/h i San Francisco assoleix les 93-98 ops/h.

Per tant, **tenim les possibilitats de ser un aeroport de connexió internacional** (80 Mpax/any i 90-100 ops/h) **sense pertorbar** (més) **la Ricarda**. Primer gestionem el que ja tenim: **benvinguts al segle XXI en les ampliacions d'infraestructures**. En un futur podem parlar d'assignar part dels vols de radi curt a trajectes ferroviaris inferiors a 2,5 h d'estació a estació, o d'assignar alguns vols a Girona o Reus. La definició d'un Sistema Multiaeroportuari Català (MAS) és difícil però no impossible: l'existència d'infraestructura ferroviària ràpida entre aeroports és condició necessària però no suficient: caldria una coordinació institucional i operadors multimodals.

Benvinguts siguin els 1.704 M€ que Aena vol invertir (1.059 M€ són per la T1S): segur que trobarem projectes de recuperació de zones humides, de mitigació de soroll i de mobilitat sostenible adients. L'Aeroport de Barcelona difícilment pot convertir-se en una aeroport de connexió internacional sense una gestió independent (local) i sense ser la seu d'una aerolínia de bandera: si Aena desitja que l'Aeroport de Barcelona sigui un gran aeroport de connexió, el millor que pot fer és ser transparent i deixar-nos volar...

Referències:

Robusté, F. i J. Clavera (1997) *Impacto económico del aeropuerto de Barcelona*, Editorial Cívitas.

Robusté, F., J. Rojas i F. Sáenz (1995) *Análisis de la capacidad de las infraestructuras aeroportuarias*, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Madrid.

Rojas, J. i F. Robusté (1990), "El impacto sónico en los aeropuertos" *Obra Pública* 16, 74-83, Barcelona.

La fotografia de la capçalera té una llicència Creative Commons.



About Post Author

Francesc Robusté

Catedràtic de Transport de la UPC. Coordinador del grup de recerca BIT (Barcelona Innovació en Transport). Exdirector de l'Escola de Camins de Barcelona. Expresident del Foro de la Ingeniería del Transporte de España. Autor de més de 400 publicacions.

No et perdis cap publicació

Rebràs un correu setmanal amb les últimes novetats del blog. No enviem correu brossa (però comprova'n la safata)!