

PROPOSTES PIMEC PER AL CONSENS SOBRE EL MODEL AEROPORTUARI CATALÀ I LA MILLORA DE L'AEROPORT JOSEP TARRADELLAS – EL PRAT– BARCELONA

***Model integral i integrat, de progrés,
sostenible i de governança compartida i
concertada***



SUMARI

| | |
|---|----|
| 1. PREÀMBUL _____ | 3 |
| 2. UN AEROPORT EFICIENT EN LES OPERACIONS _____ | 6 |
| 3. UN AEROPORT RESPONSABLE AMB L'ENTORN _____ | 8 |
| 4. UN AEROPORT SOSTENIBLE AMB EL MEDI AMBIENT _____ | 9 |
| 5. UN AEROPORT COMPROMÈS AMB LA SOCIETAT _____ | 11 |
| 6. UN AEROPORT INTEGRAL I INTEGRAT EN EL PAÍS _____ | 13 |
| 7. CONCLUSIONS I PROPERS PASSOS _____ | 15 |



Un nou Aeroport per a Barcelona i Catalunya

1. PREÀMBUL

La proposta d'ampliació de la tercera pista de l'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat i la construcció d'una nova terminal satèl·lit han generat un intens i llarg debat social i polític a Catalunya.

Els dos anys de Covid-19 havien reduït el trànsit aeri a nivells molt inferiors als d'anys anteriors, alhora que l'emergència climàtica planteja la necessitat d'impulsar mitjans de transport menys contaminants i amb una menor petjada de CO₂.

El sector del transport es considera un dels principals emissors de CO₂ al món, amb un 24% del total de les emissions estimades, segons dades de l'Agència Internacional de l'Energia (IEA), però dos terços d'aquestes corresponen al transport privat per carretera.

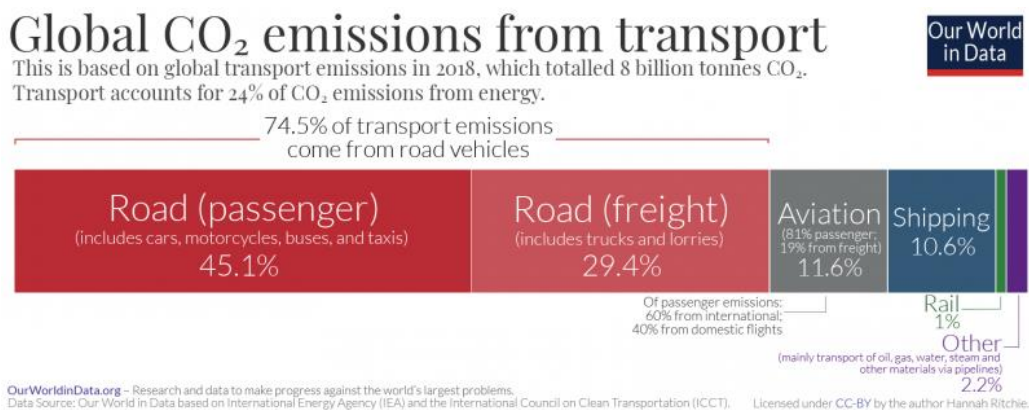
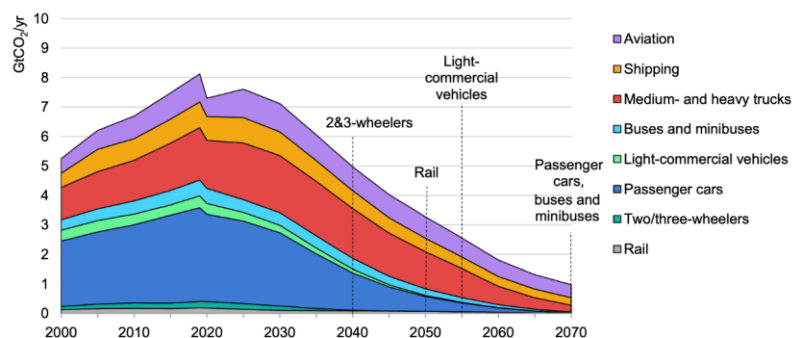


Figure 3.16 Global CO₂ emissions in transport by mode in the Sustainable Development Scenario, 2000-70



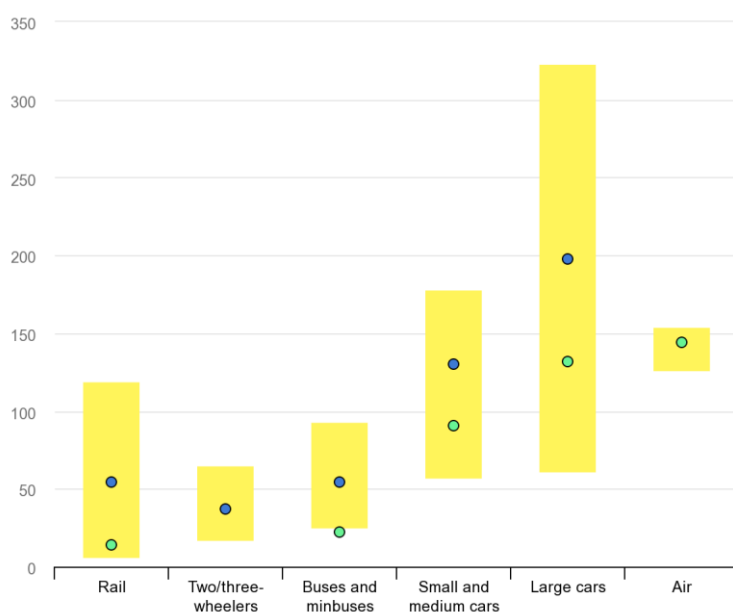
Notes: Dotted lines indicate the year in which various transport modes have largely stopped consuming fossil fuels and hence no longer contribute to direct emissions of CO₂ from fossil fuel combustion. Residual emissions in transport are compensated by negative emissions technologies, such as BECCS and DAC, in the power and other energy transformation sectors.



La Comissió Europea va reconèixer l'efecte contaminant de l'aviació mitjançant la seva inclusió dins el sistema de *Negociació de Drets d'Emissió de CO₂ des del 2012*. De cara als propers anys, el sector **haurà de reduir les seves emissions en un 55% fins al 2030 i en un 90% fins al 2050**, en línia amb el Pacte Verd Europeu¹.

Tanmateix, el transport aeri de llarga distància, sobretot intercontinental, té un impacte inferior per quilòmetre respecte de mitjans com els vehicles privats en entorns urbans, i no està gaire lluny d'altres, tal com manifesta la mateixa Agència Internacional de l'Energia (IEA):

Emissions de CO₂ (g) per km recorregut per un passatger



Font: IEA, <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/ghg-intensity-of-passenger-transport-modes-2019>

Convertit ja en el **12è aeroport europeu per volum de trànsit**, Barcelona recuperarà a finals del 2022 els nivells d'activitat previs a la pandèmia i espera reprendre la tendència a l'alça en la demanda, sobretot en vols internacionals i intercontinentals, els menys contaminants en termes relatius.

¹ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/delivering-european-green-deal/aviation-and-eu-ets_en



La infraestructura catalana **és ja un pol d'activitat i un motor de creixement del país**, que caldria consolidar en el futur. Diversos estudis han demostrat que els aeroports tenen un clar impacte positiu sobre el **creixement econòmic, l'atracció de talent i l'ocupació**.

Els aeroports nord-americans, per exemple, aporten ocupació en un radi de fins a 400 km al seu voltant², mentre que un estudi sobre l'aeroport de Schipol d'Amsterdam **ha posat de manifest la creació de dos llocs de treball indirectes** per cada lloc de treball directe a l'Aeroport³.

Recerques fetes als Estats Units indiquen que el **talent tendeix a instal·lar-se prop d'aeroports internacionals**, mentre que les regions sense aeroports acaben patint una "fuga de talent"⁴. Altres estudis mostren un major impacte positiu dels aeroports en forma d'ocupació i riquesa, enfront l'externalitat negativa del soroll i les emissions contaminants⁵.

Barcelona i Catalunya necessiten un aeroport de talla internacional, amb les millors connexions possibles, que ens permeti generar ocupació i atraure talent i inversions en els propers anys.

Després de dècades d'infrainversió en infraestructures, no podem perdre l'oportunitat d'una gran aportació econòmica al país.

Fruit de reunions i trobades amb experts i empresaris d'arreu de Catalunya, PIMEC reclama que el debat actual serveixi per a plantejar un nou model d'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat, al servei del país i amb un seguit de característiques que el facin més eficaç, resiliència, sostenible i responsable de cara al futur.

² Nicholas Sheard, "The Network of US airports and its effects on Employment". *Journal of Regional Science*, 61, 2021.

³ Hakfoort et al. "The regional economic Impact of an Airport: The Case of Amsterdam Schipol Airport". *Regional Studies*, 35 (87), 2001.

⁴ Chen et al. "Do Airports boost economic Development by attracting talent? An empirical investigation at the subcounty level". *Social Science Quarterly*, 9 (1), 20108.

⁵ Cherie Lu. "Is there a Limit to Growth? Comparing the Environmental Cost of an Airport's Operations with its economic Benefits". *Economies*, 5, 2017.



2. UN AEROPORT EFICIENT EN LES OPERACIONS

Les propostes plantejades per evitar l'ampliació de la tercera pista i l'afectació de la Reserva Natural de La Ricarda-Ca l'Arana, inclouen millores en les operacions de l'Aeroport, com la gestió independent de la primera i tercera pistes, així com augmentar el nombre d'operacions per hora i rebaixar la distància entre avions. Alhora, es podria ampliar l'horari d'operacions si l'aeroport es fa més responsable amb l'entorn veïnal, tal com plantegem al punt 3.

Els premis a l'eficiència aeroportuària atorgats anualment per l'Air Transport Research Society (ATRS) han inclòs els darrers anys aeroports europeus de diverses dimensions, com Amsterdam i Zuric, però també Stuttgart, Copenhagen o Basilea. **En les edicions del 2017 al 2022 no hi trobem cap aeroport espanyol guardonat entre els 205 analitzats arreu del món, 100 dels quals a Europa⁶.**

Alguns estudis han demostrat com l'eficiència dels aeroports **no depèn necessàriament de la seva grandària**, sinó que els aeroports mitjans poden assolir un millor rendiment que els grans i petits⁷. A Itàlia s'ha demostrat que **un millor ús de la infraestructura i de les noves tecnologies contribueix a millorar l'eficiència i productivitat** dels aeroports⁸.

En aquest sentit, **plantejar una nova terminal satèl·lit s'ha de fer cercant la seva funcionalitat, facilitant la seva operativa i buscant altres usos per a l'antiga Terminal 2**, la qual segurament es podria rehabilitar i renovar. Alhora, el futur desenvolupament de l'Aeroport exigeix repensar el creixement urbanístic al seu sector de l'oest a Gavà Mar, un tema massa sovint oblidat, que permetria millores en la operativitat.

Per altra banda, convé considerar les millors pràctiques per generar l'eficiència que un entorn responsable exigeix. L'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat pot incrementar encara el nombre d'operacions per hora amb les instal·lacions actuals si es redueix la distància entre avions amb l'ús de noves tecnologies, amb la introducció de slots amb temps més curt com en el cas de Londres, o, també, introduint sistemes de guiatge diürn i nocturn, o bé de seguretat en el control d'enlairament i aterratge amb l'ús de la gestió de dades massives que permeten discriminar entre destinacions finalistes i les d'enllaç.

⁶ <https://www.atrsworld.org/past-conferences-1>

⁷ Tracey Tshivshase, "Does operational efficiency depend on the airport size?". *International Journal of Management Science and Business Administration*, 4 (4), 2018.

⁸ Carlucci et al. "Measuring and Explaining Airport Efficiency and Sustainability: Evidence from Italy". *Sustainability*, 10, 2018.



Així mateix, també es poden estudiar opcions de connexions punt a punt com el cas de París per als aeròdroms secundaris, o bé l'especialització com el cas de Memphis per a mercaderies. En tot cas, avenços, tecnologies, bones pràctiques, que permetin evidenciar l'oportunitat de valorar diferents escenaris i opcions.

L'Aeroport de Barcelona hauria de millorar la seva gestió operativa, la tecnologia que s'hi utilitza, l'aprofitament real de les seves pistes i l'entorn, així com les infraestructures existents, i valorar totes les opcions a l'hora de prendre les millors decisions de futur.



3. UN AEROPORT RESPONSABLE AMB L'ENTORN

Una part important del debat sobre l'ampliació de l'Aeroport s'ha centrat en les possibles afectacions a la Reserva Natural de La Ricarda-Ca l'Arana, zona natural protegida dins la Xarxa Natura 2000. Es tracta d'un espai natural no només rellevant per la seva biodiversitat sinó també perquè acull un complex sistema hídric que proveeix aigua potable als municipis del voltant.

Són molts els exemples de convivència entre aeroports i espais naturals, com Atenes, Londres o Vancouver⁹. Fins i tot, a la sovint poc ecològica Xina es modelitzen les rutes dels ocells per evitar-ne afectacions a l'hora de dissenyar aeroports¹⁰.

Tanmateix, evitar aquesta potencial afectació natural implica ampliar les operacions a les altres pistes, la qual cosa generaria més soroll sobre els veïns de Gavà.

Sens dubte, el soroll ha estat una preocupació habitual en molts aeroports i són múltiples les solucions. En alguns casos s'ha demostrat, fins i tot, que el soroll devalua el valor dels immobles més propers¹¹.

A Londres Heathrow es va modificar la curvatura de les maniobres d'aterratge i enlairament per tal de guanyar més altura i alleugerir el soroll, mentre que a Tòquio Narita, l'autoritat aeroportuària ha subvencionat obres d'aïllament als habitatges propers¹².

L'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat ha de preveure mesures de compensació al seu entorn més immediat si volem preservar La Ricarda, fins i tot considerant alternatives que ponderin els costos reals i l'interès general.

⁹ https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/EnvironmentalReports/2022/ENVReport2022_Art71.pdf

¹⁰ Zhao et al. "Searching a site for a civil airport based on bird ecological conversation: An expert-based selection (Dalian, China)". *Global Ecology and Conservation*, 20, 2019.

¹¹ Daniel P. McMillen, "Airport expansions and property values: the case of Chicago O'Hare Airport", *Journal of Urban Economics*, 55, 2004.

¹² Heyes et al. "The Role of Communication and Engagement in Airport Noise Management", *Sustainability*, 13, 2021.

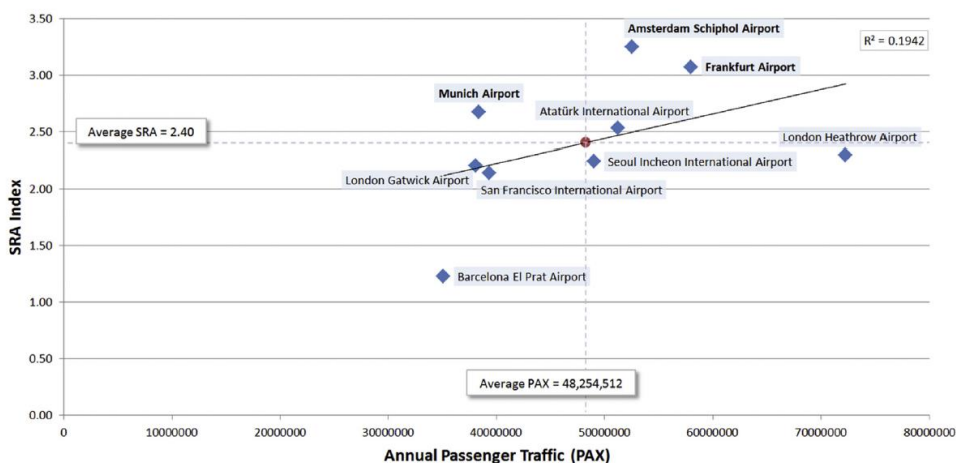


4. UN AEROPORT COHERENT AMB EL REpte DE LA CRISI CLIMÀTICA

L'emergència climàtica exigeix que els aeroports s'adaptin per a reduir al màxim la seva petjada ecològica. Es considera que un 25% de les emissions del sector aeri són derivades dels aeroports i un 75%, dels avions pròpiament¹³.

Un primer exercici de classificació dels aeroports segons la seva sostenibilitat ambiental, amb una mostra de 40 aeròdroms de tot el món, **va situar Barcelona a la cua**, com indica el següent gràfic¹⁴. Per això, és fonamental reforçar la sostenibilitat de l'Aeroport amb mesures sobre eficiència energètica, reutilització de l'aigua, rehabilitació de terminals i **foment dels biocombustibles**.

Correlació entre classificació de sostenibilitat i trànsit de l'aeroport



Font: San Killis i Siir Kilkis, "Benchmarking airports based on a sustainability ranking index", *Journal of Cleaner Production*, 130, 2016.

Des del 2020, ja es produeix a l'Estat espanyol (Refineria de Puertollano) el biofuel necessari per a l'aviació, que redueix un 80% les emissions de CO₂ i altres contaminants, tot i que encara en quantitat insuficient per satisfer el tràfic aeri actual. En aquest sentit, l'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-El Prat hauria de liderar el desplegament d'aquest combustible, instal·lant magatzems i subvencionant-ne l'ús a les aerolínies. Sense una intervenció decidida dels poders públics, com s'ha

¹³ Greer et al. "Airports and environmental Sustainability: A comprehensive Review". *Environmental Research Letters*, 15, 2020.

¹⁴ San Killis i Siir Kilkis, "Benchmarking airports based on a sustainability ranking index", *Journal of Cleaner Production*, 130, 2016.



fet amb el vehicle elèctric, difícilment s'aconseguirà una transició del sector aeri cap als biocombustibles, avui encara massa cars i escassos.

L'Aeroport de Barcelona ha de redoblar els seus esforços en sostenibilitat i esdevenir pioner en el desplegament dels biocombustibles al sud d'Europa.



5. UN AEROPORT COMPROMÈS AMB LA SOCIETAT

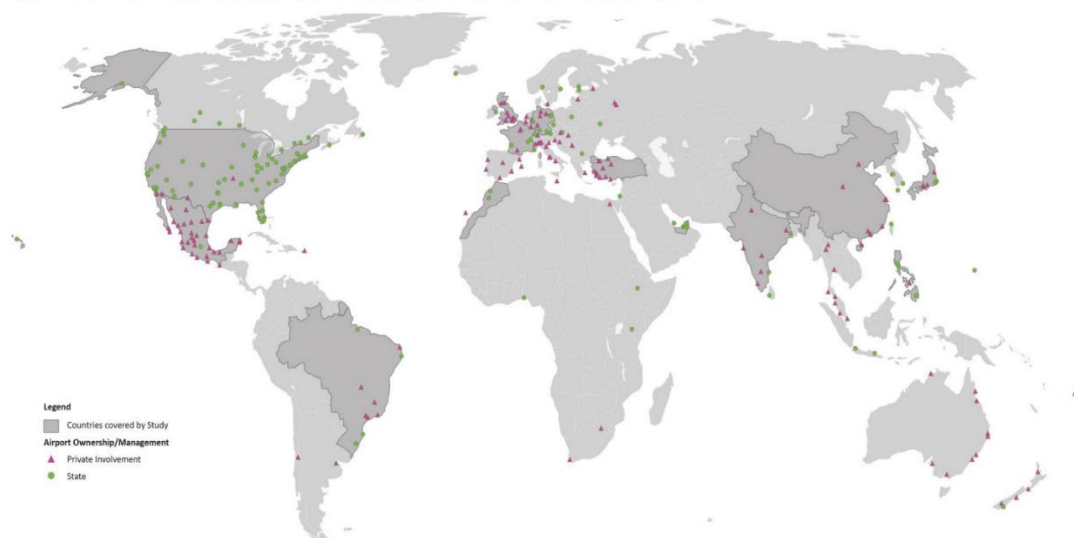
Històricament els aeroports han estat titularitat de l'esfera pública, però des dels anys vuitanta han anat permetent l'entrada del sector privat, ja sigui com a operadors o bé mitjançant la integració de les infraestructures en empreses públiques, posteriorment privatitzades, tal com recull un estudi de la Comissió Europea¹⁵.

Aquest darrer model és el que s'ha aplicat a l'Estat espanyol mitjançant la societat AENA, que gestiona els aeroports d'interès general. El mateix sistema es reproduïx a altres estats com Sud-àfrica, Turquia o l'Índia, on la titularitat de la majoria dels aeroports correspon a un únic ens estatal amb participació privada.

Als Estats Units els aeroports són de titularitat pública local, mentre que arreu d'Europa predominen entitats publicoprivades, algunes de les quals han crescut fins a esdevenir grans actors internacionals, com és el cas d'Aéroports de Paris, Aeroporti di Roma/Atlantia o Fraport (Frankfurt).

Aeroports públics (verd) i privats (vermell) arreu del món

Figure 4.1: Map of selected major airports showing private sector involvement (in either ownership or management)*



<https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2016-06-airports-and-gh.pdf>

¹⁵ <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2016-06-airports-and-gh.pdf>



El model públic local nord-americà i també el privat o publicoprivat europeu mostren en qualsevol cas que la **gestió individual dels aeròdroms** estimula la competència i n'afavoreix el creixement, tal com han corroborat alguns estudis¹⁶. No obstant això, la gestió privada, en benefici de l'eficiència, no ha d'anar en perjudici de la governança concertada de l'estratègia pública.

És fonamental, doncs, avançar cap a un nou model de gestió de l'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat, amb una major **descentralització de les seves decisions i una major implicació concertada de la societat del seu entorn**, tal com succeeix per exemple en les autoritats portuàries. Gestió amb esperit privat i amb governança d'estratègia pública com a model d'èxit.

Això exigirà esmenar la Llei estatal 18/2014, de 15 d'octubre, d'aprovació de mesures urgents per al creixement, la competitivitat i l'eficiència, que regula en el seu capítol 1 els aeroports d'interès general.

L'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat ha d'adoptar un model de gestió més descentralitzat de gestió privada eficient i incorporar un model concertat de governança de l'estratègia amb les entitats més representatives, mitjançant una propera modificació de les lleis que regulen els aeroports d'interès general.

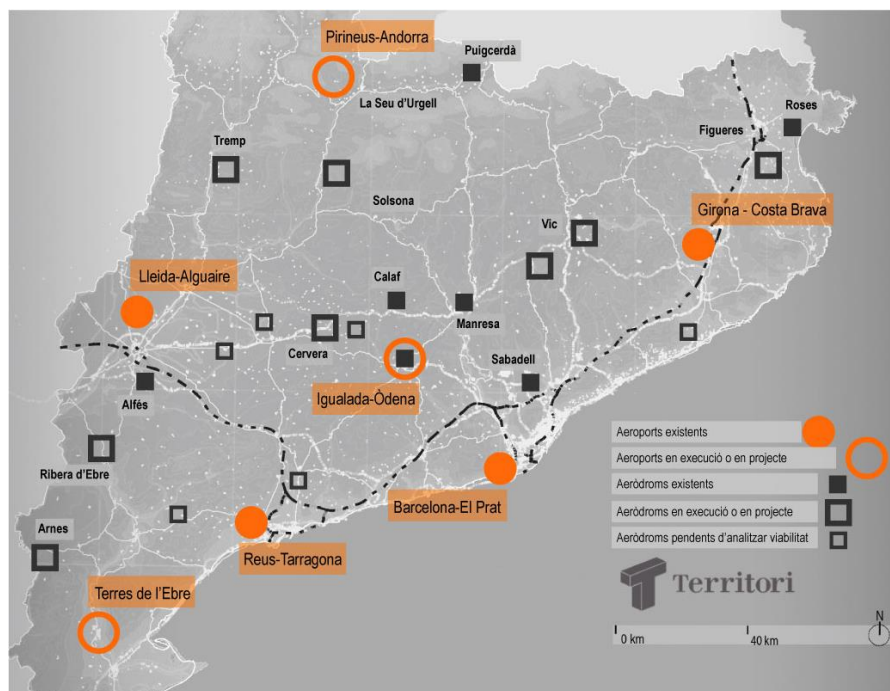
¹⁶ Anne Graham, "Airport privatisation: A successful journey?", *Journal of Air Transport Management*, 89, 2020.



6. UN AEROPORT INTEGRAL I INTEGRAT EN EL PAÍS

Catalunya disposa d'altres aeròdroms que haurien de complementar el rol de l'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat. Mentre que els aeroports de Girona i Reus són ideals per a les connexions punt a punt i descongestionen Barcelona, l'Aeroport de Lleida-Alguaire ofereix excel·lents condicions per als vols de càrrega i Sabadell i la Seu d'Urgell, per als vols corporatius i regionals, respectivament.

Les regles del joc estan canviant en la mesura que el 2024 entraran en vigor les noves normes d'Ajuts d'Estat de la UE, que limiten els ajuts als aeroports regionals¹⁷. Només els aeroports amb menys de 700.000 passatgers per any es podran beneficiar de subvencions operatives, que en el cas català serien Lleida-Alguaire i la Seu d'Urgell. Els aeroports amb menys de 3 milions de passatgers deixaran de rebre subvencions operatives el 2024, la qual cosa afectarà els aeroports de Reus i Girona-Costa Brava.



Tot plegat exigeix, més que mai, coordinar els plans i accions dels diferents aeroports, tot creant una governança integral de l'espai aeri català que aglutini tots els aeròdroms existents, per mitjà d'una comissió mixta entre AENA i Aeroports de Catalunya i el conjunt d'administracions i organitzacions més representatives de la societat civil.

¹⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/memo_14_121



Aquesta governança integral i integrada, i per tal d'aconseguir l'objectiu de disposar d'un veritable Hub internacional, hauria d'anar complimentada amb la **ciutat aeroportuària** projectada per l'aeroport.

Per fer-ho, caldria optar per un format multiaeroportuari en què, des d'una perspectiva de governança integral de tot l'espai i les seves potencialitats, es gestionin les oportunitats territorials amb una visió integrada. En aquest sentit, la proposta es concreta també en potenciar la intermodalitat dels aeroports, amb millors connexions amb el ferrocarril i el transport col·lectiu per carretera¹⁸.

Caldria configurar una governança de l'espai aeri català en un sistema integral de gestió de les potencialitats amb el centre en l'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat, però amb un sistema integrat per aquest i la resta d'aeroports catalans, d'acord amb un model de gestió multiaeroportuària que s'hauria d'integrar en una comissió mixta entre administracions i amb participació de les organitzacions més representatives per a planificar i optimitzar tot el seu potencial.

¹⁸ <https://www.bcnregional.com/treballs/encaix-ambiental-de-laeroport-de-barcelona-el-prat-josep-tarradellas-2/>



7. CONCLUSIONS I PROPERS PASSOS

Fruit de la reflexió i del debat amb els seus òrgans de govern, empresaris del territori i experts en infraestructures en els darrers mesos, PIMEC reclama superar les postures frontistes actuals al voltant de l'ampliació de l'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat, per tal de buscar els majors i millors consensos que permetin avançar cap a una proposta que pugui agregar progrés, atracció de talent i inversions, eficiència, sostenibilitat i governança compartida.

Convé avançar cap a un nou model integral i integrat aeroportuari a Catalunya que esdevingui una peça fonamental, però convertint les infraestructures en **més eficaces i eficients, resilients, responsables, sostenibles, compromeses i integrades.**

Per tot plegat, des de **PIMEC** proposem:

1. La constitució d'una **comissió de consens per a l'impuls aeroportuari**, liderada pel Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya i pel Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana, els Ajuntaments del Prat i Barcelona, amb presència de les organitzacions empresarials més representatives de Catalunya, per tal **d'abordar un pla de futur aeroportuari del Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat** i com a motor del país en el conjunt de **l'espai aeri català.**
2. Confegir la governança del model en una **comissió mixta** entre les diferents administracions, és a dir Govern central, Generalitat de Catalunya, Consell Comarcal i ajuntaments de l'entorn, i amb participació de les organitzacions més representatives per a planificar i optimitzar tot el seu potencial.
3. La proposta ha de tenir com a eixos inspiradors la **major i millor connexió transoceànica i internacional** de Catalunya que permeti transformar l'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat en un **hub internacional.**
4. La governança ha de promoure un sistema de **gestió descentralitzada i mancomunada entre les diferents administracions**; estatal, autonòmica i local; sistema que, promovent el principi d'eficiència i eficàcia de la gestió privada, preservi la governança estratègica pública, tal com es fa en altres infraestructures com les portuàries. Gestió privada sota governança pública i concertada entre les diferents administracions i la societat civil per **garantir el màxim interès comú i aprofitament dels recursos, les oportunitats i els valors que defensem**



com a societat. Per tal d'aprofundir en aquest model, caldrà promoure les modificacions legislatives oportunes.

5. Un sistema aeroportuari que **millori la seva gestió integral i operativa, així com la tecnologia, amb l'aplicació de les millors pràctiques internacionals de tot tipus**, per a un aprofitament total de les seves pistes i de tots els aeròdroms, així com del conjunt d'interconnexions possibles i la resta d'infraestructures existents.
6. L'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat s'ha de regir pel **principi de sostenibilitat amb el seu entorn, aplicant mesures de compensació o ponderació del seu impacte més immediat**, preservant l'interès general per sobre de l'interès particular, i assumint els costos reals amb compensacions raonables. **El progrés sostenible ha de ser compatible en totes les seves dimensions: progrés i sostenibilitat.**
7. Configurar un sistema **integral i integrat. Sistema integral** de gestió única de l'espai aeri català i de les seves potencialitats, configurant el centre d'aquest model l'Aeroport Josep Tarradellas-Barcelona-el Prat, però amb **un sistema integrat per aquest i la resta d'aeroports catalans**, d'acord amb un model de gestió **multiaeroportuària** que sigui connectada, eficient, flexible, eficaç i en què es potenciïn les especialitzacions, com per exemple la de mercaderies a Alguaire. Catalunya, a diferència d'altres territoris, disposa d'aeroport repartits de forma equidistant, que dona una configuració territorial amb un potencial i flexibilitat a tenir en compte en qualsevol estratègia.

Barcelona, 7 de novembre del 2022