

Il traffico aereo nel 2040: le sfide da affrontare

Il trasporto aereo europeo negli ultimi anni sta vivendo un periodo di crescita, che sta facendo dimenticare i precedenti anni di stagnazione e regressione dei volumi di traffico aereo. In alcune regioni in Europa, come ad esempio quella controllata dal centro di controllo di Brindisi ACC, stiamo addirittura assistendo a crescite percentuali a doppia cifra, anche se nel caso specifico non del tutto legate a nuovi voli, ma piuttosto a nuove rotte che interessano uno spazio aereo diverso rispetto al passato.

Per meglio analizzare questi *trend* Eurocontrol, l'organizzazione il cui scopo principale è di sviluppare e mantenere un efficiente sistema di controllo del traffico aereo a livello europeo, ha recentemente pubblicato uno studio chiamato "**Challenges of Growth**" che mira a fornire le informazioni migliori per supportare la pianificazione a lungo termine di questo settore in Europa. I temi trattati dal suddetto studio affrontano principalmente due domande: quali sono le sfide della crescita per il trasporto aereo in Europa tra oggi e il 2040? E i cambiamenti climatici come influenzeranno il traffico aereo nel 2040?

Sfide della crescita

Per rispondere alla prima domanda sono stati definiti quattro possibili scenari (si veda il relativo box), ognuno dei quali descrive un diverso futuro. Lo scenario più probabile, chiamato "regolazione e crescita", prevede un aumento del traffico aereo del 53% e un numero totale di 16,2 milioni di voli in Europa. Si tratta di una crescita media del 1,9 % con punte, nei prossimi anni, di poco inferiori al 3%. Tuttavia vi sono molti fattori dei quali bisogna tenere conto e che potrebbero portare a una maggiore crescita; non è quindi da sottovalutare un altro scenario che prevede un aumento fino all'84% di traffico con un numero totale di 19,5 milioni di voli entro il 2040.

Questo incremento del traffico porterà a una saturazione delle strutture esistenti, soprattutto quelle aeroportuali, e i piani di espansione previsti su alcuni aeroporti non saranno sufficienti ad assorbire la domanda di traffico attesa. Anche tenendo conto degli attuali piani di sviluppo, entro il 2040, ci saranno 1,5 milioni di voli richiesti in più di quelli che potranno essere ospitati, corrispondenti a circa 160 milioni di passeggeri che non riusciranno a volare. Nello scenario più ottimistico, il divario è addirittura di 3,7 milioni di voli, ovvero circa il 16% della domanda prevista. Questa crescita si concentrerà sui 20 maggiori aeroporti, che prevedono una crescita del 28%, ovvero 2,4 milioni di movimenti di pista.

Aumento della congestione

Anche se si dovesse verificare lo scenario con minore crescita di traffico, la rete rimarrà altamente congestionata, che significa in media 20,1 minuti di ritardo per aeromobile. Il numero di aeroporti europei che operano vicino alla capacità massima per gran parte della giornata, come Heathrow, saliranno dai 6 avuti nell'estate 2016 a 16 nel 2040, o addirittura a 28 secondo le stime più alte, aumentando di 7 volte il numero di traffici con un ritardo medio previsto tra una e due ore. Ciò significa che circa 470.000 passeggeri ogni giorno subiranno un ritardo di 1-2 ore nel 2040, rispetto ai circa 50.000 di oggi.

La congestione aeroportuale tuttavia non è un fenomeno nuovo e, esaminando i dati storici, possiamo identificare una serie di risposte che l'industria ha utilizzato in passato. Una delle principali

è, chiaramente, la costruzione di nuove infrastrutture aeroportuali, anche se tali piani di sviluppo richiedono uno sforzo economico e industriale notevole e quindi non sono sempre facili da mettere in atto.

A ciò si possono aggiungere altre soluzioni quali l'uso di aeroporti minori vicino alle grandi città, l'uso di aerei *widebody*, la migliore gestione degli schedati e, da ultimo, l'implementazione di un sistema di trasporti integrato con una rete ferroviaria ad alta velocità.

Ma per trovare la risposta più adeguata al congestionamento degli aeroporti bisogna tenere conto dei singoli elementi che determinano questa saturazione. Nella elaborazione di questo studio è stato preso in considerazione un ampio numero di fattori; andiamo ad analizzarne alcuni:

- **Droni:** Nel 2017 ci sono stati solo 6 voli al giorno di droni nello spazio aereo controllato, appena lo 0,02% dei voli totali. Verso la fine dell'orizzonte 2040, potrebbero esserci numeri significativi di aerei pilotati in remoto o del tutto automatizzati, ma tali voli, pur rappresentando una sfida dal punto di vista normativo e di sicurezza, non aumenteranno la domanda complessiva. La stima è di soli 100 voli supplementari al giorno entro il 2040 e principalmente riguarderà attività di pattugliamento marittimo e di frontiera.
- **Low-cost Carriers (LCC):** Tralasciando ai fini di questa analisi i ben noti risvolti sociali e di rispetto dei diritti dei lavoratori da parte di alcune compagnie low cost, è indubbio che il dinamismo dei vettori LCC ha aiutato il traffico a crescere nuovamente nell'ultimo decennio. Gli LCC sono entrati nei mercati principali degli aeroporti maggiori e, più recentemente, stanno cercando di farsi spazio anche nel lungo raggio. Tale nuova espansione delle compagnie aeree low-cost (Norwegian, WOW Air, LEVEL e via elencando) nel lungo raggio si è concentrata al momento sui flussi del Nord e del Medio Atlantico, con alcune destinazioni asiatiche.
- **Chiusura spazi aerei:** Dal 2014, la chiusura di alcune zone di spazio aereo come in Ucraina orientale, Siria e Libia ha modificato in modo significativo i flussi di traffico nell'Europa sudorientale, costringendo gli operatori aerei a cambiare improvvisamente le loro rotte per motivi di sicurezza, percorrendo inevitabilmente rotte più lunghe. Il problema principale, anche in termini di attendibilità delle previsioni di traffico, è che queste chiusure dello spazio aereo non sono prevedibili. Sebbene a livello europeo queste ripianificazioni non influiscano molto sul numero totale di voli, tuttavia la differenza nelle rotte di sorvolo assume una grande rilevanza quando si tratta di attribuirli a uno Stato piuttosto che al suo vicino (ad esempio come successo in Moldavia che ha visto il traffico aereo dimezzare da un giorno all'altro a seguito della crisi in Crimea).
- **Middle class asiatica:** L'ascesa dei mercati asiatici dell'aviazione e il conseguente aumento della domanda esterna influenzano i flussi di traffico in Europa. La classe media in espansione in questi mercati ha una forte aspirazione ai viaggi aerei e considera l'Europa una destinazione privilegiata.
- **Aumento delle dimensioni degli aerei:** Negli ultimi anni c'è stato un continuo aumento delle dimensioni medie degli aerei in Europa. Il numero di posti per aeromobile è aumentato in media dell'1,8% all'anno negli ultimi cinque anni, da un valore tipico di 126 posti a 139 per volo. Questo incremento è un effetto combinato dell'introduzione nella flotta europea di aeromobili più grandi, oltre alla maggiore crescita del trasporto a lungo raggio rispetto al corto raggio. Alcuni operatori aerei hanno anche riconfigurato la cabina passeggeri con l'introduzione di sedili più leggeri e più sottili.
- **Allargamento dell'Ue:** Le previsioni fin qui esposte sono state costruite considerando un'Unione europea di 28 stati membri. Tuttavia, l'immagine cambierà a partire dal 2019, in quanto il Regno Unito lascerà l'Unione. Lo studio tiene conto anche di alcuni stati balcanici e la Turchia, attualmente candidati ufficiali o potenziali, che potrebbero entrare a far parte dell'UE prima del 2040.
- **Alternative al trasporto aereo:** I treni ad alta velocità (HST) sono i principali concorrenti per il volo a corto raggio. L'HST può offrire tempi di trasporto comparabili per distanze comprese tra 400 e 800 km ed è sempre preferibile per distanze inferiori. Per migliorare la precisione, lo studio è stato ricalibrato nel 2014 con dati più recenti e migliorato con una riduzione dei voli a breve raggio che deriva dallo sviluppo dell'HST. I progetti ferroviari inclusi in questa previsione sono solo quelli per i quali si troveranno miglioramenti nel tempo di viaggio entro l'orizzonte di previsione (2023-2040).

- **Piani di capacità aeroportuali:** La capacità aeroportuale è il limite maggiore nelle previsioni. Per alcuni aeroporti, le capacità sono impostate in modo da variare tra scenari che implicano conseguenze diverse sul traffico aereo. Confrontando i piani dichiarati dagli aeroporti nelle precedenti previsioni a 20 anni (CG13) con quelli presi in considerazione per questa previsione (CG18), il confronto mostra un aumento della capacità dal 13 al 16 %.
- **Capacità dello spazio aereo:** In questo studio, si ipotizza che la rete sarà limitata a livello di aeroporto, ma non a livello di spazio aereo. In base alle attuali stime, l'aumento del traffico previsto genererà un aumento della domanda a livello di centri di controllo. Sarà una sfida fornire un'adeguata qualità del servizio, giorno dopo giorno, in queste circostanze. L'ipotesi di uno spazio aereo non limitato implica che la sua capacità verrà ampliata attraverso risorse aggiuntive o nuove tecnologie, al momento allo studio nei progetti Sesar.

Gli scenari considerati coprono solo una gamma limitata di possibilità. Inoltre, si basano su una previsione a medio termine elaborata in un periodo economico instabile. Le principali fonti di incertezza nelle previsioni sono:

- Le previsioni economiche qui utilizzate sono state aggiornate a dicembre 2017. Le prospettive economiche rimangono incerte, ma presentano un mix di rischi al rialzo e al ribasso. Più in generale, le future modifiche alla rete (ad esempio nuove rotte) e la scelta delle compagnie aeree di cambiare rotte non può essere prevista.
- Le tendenze del turismo sono piuttosto variabili e non possono essere predeterminate. In più, gli attacchi terroristici hanno portato a una maggiore variabilità nelle destinazioni turistiche e i sorvoli in Europa rischiano di essere influenzati, sia in crescita che al ribasso, da questi cambiamenti.
- I prezzi del petrolio restano variabili: questo è sempre più un elemento di speculazione e investimento. Con il carburante che rappresenta circa il 20-25%, o anche più, dei costi delle compagnie aeree, ciò può avere un effetto sulle tariffe e sui costi di viaggio per l'utenza.

I cambiamenti climatici

La seconda parte degli studi è relativa ai cambiamenti climatici e a come questi potranno influenzare l'aviazione civile nei prossimi anni. La analizzeremo velocemente.

Il clima sta cambiando molto velocemente ed è di evidenza comune l'aumento esponenziale delle temperature negli ultimi decenni. Nel medio e lungo termine, ci saranno cambiamenti di temperature, di condizioni meteorologiche come pioggia, neve, venti e modelli di tempesta oltre che del livello del mare. Tutto questo avrà un impatto anche sulle infrastrutture aeronautiche, sui modelli di domanda e sulle operazioni aeroportuali quotidiane.

Gli impatti e le misure di adattamento richiesti varieranno in base alla zona climatica, alla posizione geografica e al tipo di operazioni; sicuramente ogni organizzazione dovrà prendere le proprie decisioni per adattarsi a questi cambiamenti pianificando delle contromisure adatte. Dato l'orizzonte temporale a lungo termine degli investimenti nelle infrastrutture aeree, alcuni di questi effetti del cambiamento del clima sono già all'interno degli orizzonti di pianificazione, ad esempio prima del 2040. Tuttavia dallo studio appare che solo la metà (52%) delle organizzazioni interpellate ha riferito di aver iniziato a pianificare delle azioni di adattamento e mitigazione agli impatti dei cambiamenti climatici.

Di seguito i principali rischi potenziali dovuti a questo fenomeno per il settore aeronautico europeo che sono stati identificati in questo studio:

- **Aumento della temperatura:** Il riscaldamento non sarà uniforme. Alcune parti dell'Europa potrebbero sperimentare un aumento della temperatura fino a 4-5°C. In tali circostanze, le prestazioni degli

aeromobili verrebbero influenzate e potrebbero esserci danni alle infrastrutture e possibili cambiamenti geografici e stagionali nelle richieste dei passeggeri.

- **Cambiamenti delle precipitazioni (pioggia e neve):** Le forti precipitazioni aumenteranno nella maggior parte dell'Europa. La neve generalmente diminuirà, sebbene con un potenziale aumento degli eventi nevosi pesanti. Le forti precipitazioni e la neve potrebbero interrompere le operazioni o aumentare i ritardi.
- **Modifiche ai modelli di tempesta:** Rimangono incertezze su come i cambiamenti climatici avranno un impatto sulle tempeste, ma possiamo stimare che le tempeste più grandi e più dannose aumenteranno di numero.
- **Cambiamenti nei modelli di vento:** Le modifiche alla corrente a getto alterano i tempi di volo e aumentano la turbolenza dell'aria. Su questo aspetto i dati in possesso non sono ancora sufficienti e sono necessarie ulteriori ricerche.
- **Aumento del livello del mare e mareggiate:** Nel lungo periodo assisteremo anche a un innalzamento del livello del mare. Ci possono essere costi economici per proteggere gli aeroporti, o potenziale perdita di capacità aeroportuale (si pensi ad esempio a tutti gli aeroporti italiani costruiti vicino al mare).

Conclusioni

Chiudiamo questa analisi con alcune considerazioni. Sicuramente il problema dei cambiamenti climatici dovrà fare parte dell'agenda politica di qualsiasi governo futuro e un sindacato moderno e propositivo, come la Fit-Cisl si è sempre dimostrata, non potrà esimersi dall'affrontare queste tematiche anche proponendo dei cambi radicali negli attuali sistemi di mobilità o di produzione dell'energia.

Come emerso dallo studio, il futuro che attende il settore dei trasporti potrebbe essere orientato a un uso della rete ferroviaria in sostituzione del trasporto aereo per il corto raggio (collegamenti al di sotto delle 4 ore di treno), ma con un forte aumento della domanda di mobilità globale e a medio-lungo raggio. È evidente che con dei dati di crescita di questo tipo, ipotizzando anche le stime più contenute presentate nello scenario più probabile, avremo una crescita del traffico di circa il 50% a livello europeo; più nel particolare è prevista una crescita media per l'Italia di circa il 2% annuo e stime molto simili sono state inserite anche nel recente *"An Industry Proposal for the Italian National Airspace Strategy"*, redatto in collaborazione da Iata, Enav, Alitalia e Assaerporti.

È difficile in questo contesto immaginare un sistema del trasporto aereo italiano, che già oggi vale il 3,6% del Pil, senza uno o più vettori nazionali in grado di gestire una domanda, di passeggeri e di merci, in crescita con nuove opportunità che arriveranno anche dai mercati emergenti (Cina in primis, ma in generale tutto il mercato asiatico).

È fermo convincimento della Fit-Cisl che previsioni di questo tipo non possano essere affrontate senza degli investimenti adeguati a livello infrastrutturale, puntando a un sistema di trasporti sinergico tra aeroporti e ferrovie che consenta di poter assorbire e beneficiare di questi aumenti previsti nel traffico passeggeri e merci.

In questo senso, come confermato dal Segretario generale della Fit-Cisl Salvatore Pellicchia in numerose dichiarazioni pubbliche, è ovviamente di interesse sindacale l'offerta di Ferrovie dello Stato Italiane per l'acquisto dei rami di azienda di Alitalia ed è, ad esempio, per tale motivo che la nostra Federazione ha fortemente cercato un confronto con il Ministro dello Sviluppo economico e con l'Amministratore delegato del gruppo Fs Italiane sull'evoluzione del percorso finalizzato al rilancio della compagnia.

Questo spirito di confronto e la volontà di partecipare ai processi evolutivi del sistema dei trasporti per favorire la crescita di tutto il settore, è da sempre ciò che guida le azioni che la Fit-Cisl porta avanti sia sul fronte nazionale sia su quello internazionale (tramite Etf e Itf).

Tornando quindi al primo tema di questo studio, è proprio per garantire sia la crescita del settore che la tutela dei lavoratori chiamati a gestire il traffico aereo in Italia (il personale operativo di Enav) che abbiamo espresso le nostre perplessità sulla volontà aziendale di voler gestire flussi di traffico così elevati con l'attuale Piano Industriale. Tale Piano, infatti, sembra essere più orientato a un contenimento dei costi del personale, piuttosto che all'aumento della capacità del sistema e a nuove assunzioni di controllori del traffico aereo che possano gestire in sicurezza i voli nei cieli italiani.

Sebbene le posizioni espresse dalla nostra Organizzazione siano al momento molto distanti da quelle aziendali, non ci siamo mai sottratti al confronto e sentiamo appartenerci quel ruolo di sindacato propositivo che può realmente fornire valide alternative a un Piano Industriale che non riteniamo adeguato a rispondere alle future necessità dell'azienda e del sistema Paese. A nostro avviso in un periodo di forte aumento di traffico e nel quale la maggior parte dei providers europei sta ricominciando a effettuare selezioni e assunzioni, sembra quantomeno in controtendenza un Piano Industriale che punti al ridimensionamento delle unità di controllo e che non preveda neanche la sostituzione del personale che andrà in pensione nei prossimi anni.

Per tali motivi abbiamo presentato, insieme alle altre rappresentanze sindacali, un piano alternativo a quello proposto da Enav, chiedendo il mantenimento dell'attuale assetto organizzativo e una rivalutazione del progetto aziendale di spostamento dei servizi.

Nei prossimi incontri illustreremo la nostra visione del Piano Industriale, che mira alla salvaguardia dei posti di lavoro esistenti e a un ampliamento dell'organico, con nuove selezioni e nuove assunzioni, e che soprattutto intende favorire la valorizzazione e la crescita delle professionalità già presenti nelle diverse unità territoriali.

Marcello Di Giulio

Referente attività Internazionale
SAS Enav FIT-CISL

Roma, 23 gennaio 2019