



PIANO NAZIONALE DEGLI AEROPORTI

Aggiornamento e revisione

Linee Guida





Executive Summary

L'Ente Nazionale Aviazione Civile ha ricevuto dal MIMS il mandato per procedere con l'aggiornamento e revisione critica del vigente Piano Nazionale degli Aeroporti.

L'aviazione civile rappresenta un comparto strategico per l'economia del Paese in quanto si relaziona in modo stretto con l'industria, le esportazioni dei prodotti italiani e soprattutto il turismo, vere eccellenze che dopo la grave crisi generata dalla pandemia da Covid-19 devono necessariamente tornare a crescere nello scenario globale.

Il processo di liberalizzazione e privatizzazione del trasporto aereo, avviato in Europa agli inizi degli anni Ottanta e ormai consolidato a valle di un ciclo di elaborazione normativa di carattere comunitario, lascia aperte le porte ad una nuova politica europea di settore, ispirata ai canoni dell'innovazione tecnologica e della tutela dell'ambiente, in cui trovano spazio, in un mercato in crescita esponenziale, gli scenari satellitari volti a delineare una più razionale utilizzazione degli spazi aerei e a risolvere il problema della saturazione della capacità aeroportuale dei grandi scali europei. Solo in tal modo sarà possibile, infatti, il superamento di una datata politica dirigitica legata all'esigenza di tutelare vecchi monopoli, il rafforzamento dell'Italia in ambito comunitario ed europeo, intercettando i bisogni legati alla mobilità dei cittadini in un contesto territoriale – l'Europa – che non solo geograficamente ma anche culturalmente rappresenta l'identità nazionale, quanto meno, per le nuove generazioni.

Cogliendo le opportunità che la ripresa globale dell'economia porterà, il sistema Paese – tramite le competenze dell'ENAC – è pronto per le nuove frontiere e per la grande sfida che ci attende per passare dal trasporto aereo al comparto aerospaziale. E' necessario trovare la capacità sistemica per realizzare un governo coeso dell'intero comparto aerospaziale, che va *"dall'ultraleggero allo spazio"*, per ottenere *"il giusto ritorno"* nell'attuazione dei programmi comunitari, derivanti dai processi decisionali europei che interessano lo sviluppo del trasporto aereo. In questo ambito, il ruolo di regolazione dell'ENAC, che mira a essere sempre di più una amministrazione pubblica non interdittiva, ma di effettivo e proattivo supporto del cittadino, dell'industria e del territorio, è fondamentale per la gestione dell'innovazione tecnologica in sicurezza e in armonia con le linee guida europee, anche al fine di stimolare l'insediamento di aziende start up innovative localizzate in Italia.

Naturalmente, il tema *spazio* va affrontato con la consapevolezza della sua natura intrinsecamente duale, inteso come luogo fisico che rende sempre più sfumata la linea di demarcazione tra attività civili e militari.

A tal riguardo va evidenziato che, a partire dagli anni Cinquanta, con la messa in orbita dei primi satelliti, lo Spazio è stato percepito come un nuovo dominio di confronto (c.d. *"warfighting domain"*), dimensione imprescindibile per ogni tipo di attività militare. Oggi lo Spazio si configura come una dimensione altamente congestionata, contesa e competitiva, i cui equilibri risentono gradualmente anche



delle minacce di tipo asimmetrico. Non a caso, la NATO dopo l'annuncio di elevare lo Spazio a quinto dominio operativo, ha ufficializzato un Comando per lo Spazio.

Da ultimo ma non per ultimo, nel nuovo Piano Nazionale va sottolineata la necessità di valorizzare gli aeroporti minori che possono offrire una utile rete di collegamenti legati anche alle nuove forme di mobilità aerea, oltre a rappresentare un complemento per la rete principale riguardo ipotesi di delocalizzazione turistica o di riserva di capacità in genere.

Nell'ambito di queste descritte nuove visioni del perimetro di interesse dell'aviazione civile, va sottolineato che la pandemia COVID-19, non pienamente superata ad oggi, ha avuto istantaneamente forti impatti sul traffico aereo globale e segnatamente su quello del nostro Paese. Gli organismi internazionali hanno seguito e studiato in continuo il fenomeno, pubblicando report periodici contenenti i possibili scenari di ripresa, dipendenti dall'efficacia delle campagne vaccinali; negli ultimi mesi, queste previsioni si sono fatte più ottimistiche rispetto al recente passato e una piena ripresa del traffico ante-COVID è ora prevista già entro il 2023, con un rateo di crescita incoraggiante.

Ed è per questo che il concetto di *resilienza* ben si adatta al mondo del trasporto aereo ed a quello aeroportuale in particolare. *Resilienza* non solo come capacità di adattamento ai cambiamenti imposti da improvvisi mutamenti delle condizioni al contorno ma anche come ripensamento della filosofia stessa di sviluppo delle infrastrutture aeroportuali in funzione di un quasi automatico bisogno di adattamento alla evoluzione delle necessità.

In questi ultimi tempi si sta affermando il concetto di "*resilienza trasformativa*" intesa nel senso di un percorso che non riporti semplicemente, attraverso la capacità di adattamento, alle condizioni precedenti lo shock vissuto ma si evolva "rimbalzando in avanti" su un sentiero di sviluppo sostenibile.

La *resilienza trasformativa*, quindi, non deve riportarci indietro nel tempo ma deve costituire un elemento appunto di *rimbalzo* che dovrà, necessariamente, portare ad un ripensamento delle precedenti politiche sviluppo. Questo concetto deve trovare applicazione nel settore del trasporto aereo.

Sicché, bisogna guardare ad un nuovo concetto di sviluppo per le infrastrutture aeroportuali, capace di riconciliare il trasporto aereo con l'ambiente, impiegando le *best available techniques* per ridurre l'impronta ecologica degli scali sul territorio, incrementando il traffico aereo inalterata la capacità infrastrutturale che, con interventi legati all'innovazione tecnologica, permetta di sviluppare una diversa e maggiore capacità operativa.

Andrà quindi condotta una revisione critica del precedente Piano operando una valutazione della rete aeroportuale e il relativo sviluppo dovrà essere condizionato ad un'analisi approfondita dello stato attuale delle dotazioni e delle tecnologie innovative disponibili, fissando come presupposto l'efficientamento delle esistenti prima di



prevederne di nuove, nel rispetto rigoroso delle condizioni di sostenibilità alla base del Recovery Found.

Il nuovo Piano nazionale, seppur all'interno del processo di liberalizzazione e privatizzazione del settore, dovrà garantire la qualità e la sicurezza del servizio, nel riconoscimento della centralità dei diritti del passeggero, scongiurando l'applicazione di pratiche e commerciali aggressive di altri soggetti che operano nel comparto.

Il profilo del passeggero che tornerà pienamente a volare dopo l'emergenza sanitaria è sensibilmente cambiato: si parla di "*health concern passenger*" proprio in virtù delle mutate aspettative e abitudini che caratterizzeranno la ripresa globale del traffico; a questo nuovo profilo di passeggero va assicurata una "*safe & quality passenger experience*", attraverso la modifica dei parametri posti alla base dei livelli di servizio (LoS) e l'adozione di nuove procedure per le verifiche del passeggero, l'uso flessibile del terminal e l'implementazione di dispositivi per limitare al massimo l'interazione fisica all'interno dell'area terminale. L'aeroporto e più segnatamente i terminal non saranno più solamente presidi a garanzia della security e della safety ma anche della sicurezza sanitaria.

Si dovrà procedere sulla via segnata con il programma ENAC "seamless passengers experience" volto a favorire l'interconnessione tra vari sistemi e tecnologie digitali per offrire ai passeggeri un percorso fluido, veloce e autonomo, in grado di elevare la qualità del servizio e minimizzare i tempi di attesa (attraverso, ad esempio, il riconoscimento biometrico, la smart security, i sistemi contactless).

In tale nuovo contesto, è evidente che il Piano Nazionale Aeroporti approvato nel 2015 presenta, oggi, tutti i suoi limiti e criticità, generati anche dalle mutate condizioni socio-economiche intercorse nell'ultimo quinquennio e dalle misure messe in campo dagli stati nazionali per farvi fronte. Inoltre, i limiti del precedente Piano riguardano:

- il mancato avvio della VAS prima dell'approvazione del Piano e i pochi riferimenti al concetto di sostenibilità ambientale, di *green airport*, di investimenti *green* e di digitalizzazione dei processi;
- la scarsa integrazione tra le diverse modalità di trasporto e l'assenza di una regia unica per lo sviluppo dei programmi dei diversi gestori delle componenti trasportistiche (gestori aeroportuali, ANAS, RFI, autorità portuali);
- la mancanza di un'analisi critica integrata delle singole capacità aeroportuali, in grado di stimare le potenzialità non ancora espresse dal sistema e capace di valutare al contempo tra le possibili opzioni di sviluppo, quelle sostenibili per l'ambiente e le comunità locali;
- l'individuazione di Bacini di traffico poco rappresentativi e la scarsa valenza attribuita alle reti aeroportuali su base territoriale (ad esempio regionale);



- il mancato indirizzo per lo sviluppo del cargo aereo, degli aeroporti minori e di quelli di aviazione generale, aprendo alla movimentazione dei velivoli ultraleggeri avanzati (VDS).

Di talché con la visione odierna, il nuovo Piano Nazionale degli Aeroporti vuole essere il *capitolo primo* del più ampio Piano Generale dei Trasporti che il MIMS intenderà varare, in cui l'integrazione intermodale deve essere l'elemento fondante insieme alla sostenibilità ambientale.

Partendo dai propri limiti, il Piano, per essere pienamente efficace, dovrà sicuramente colmare le carenze emerse con la precedente pianificazione strategica, ma soprattutto dovrà aprire all'innovazione tecnologica per far spazio ad uno sviluppo del settore in chiave ecologica. Infatti, la rete aeroportuale nazionale dovrà affrontare una transizione verso sistemi meno impattanti che deve essere percepita come un'opportunità per l'aviazione.

E', dunque, necessario accelerare i processi tecnologici che possano determinare un cambiamento nella società in cui viviamo. La rapida diffusione delle nuove tecnologie, incide infatti in modo significativo anche sul settore della mobilità urbana dei beni e delle persone, avviando una riconciliazione tra trasporto aereo e tutela dell'ambiente. Questo stravolgimento epocale porterà alla graduale implementazione di nuovi modelli integrati e intermodali di mobilità intelligente, sia aerea che terrestre, tali da sviluppare soluzioni innovative ed ecosostenibili (come ad esempio *l'advanced air mobility* e l'aerospazio) su cui si baseranno nuovi scenari di business per la realizzazione della mobilità come servizio e saranno elementi naturali nella quotidianità delle nuove generazioni.

Affinché l'Italia possa raggiungere anche in questo la leadership a livello globale, è fondamentale che si realizzi un coordinamento significativo tra le azioni di governo, il regolatore aeronautico, i territori e lo sviluppo industriale che tenga conto degli indirizzi europei per la costituzione di un sistema resiliente ai cambiamenti futuri.

Riguardo l'impronta ecologica delle infrastrutture aeroportuali, le trasformazioni in senso sostenibile dovranno tradursi in un uso più razionale dell'energia, delle risorse primarie e di quelle alternative; in una migliore gestione dei rifiuti; un investimento sui carburanti sostenibili (sustainable aviation fuels, SAF), sulla mobilità green negli aeroporti (green airport mobility), nonché sulla rilevazione e il monitoraggio dei consumi. Il raggiungimento di questi target ambientali dovrà avvenire rispettando le *milestone* del 2030 per l'obiettivo della decarbonizzazione della rete aeroportuale nazionale e del 2050 per l'impiego dei nuovi biofuel.



Il Piano Nazionale degli Aeroporti vigente

Il Piano Nazionale degli Aeroporti vigente è stato approvato come allegato al DPR 17 settembre 2015 n. 201 in esito ad una lunga procedura iniziata nel 2011 con lo *Studio* predisposto dall'ENAC.

Il Piano si proponeva di ottimizzare l'offerta trasportistica nazionale nel settore aereo, in connessione con le altre modalità di trasporto e di individuare le priorità infrastrutturali su cui concentrare gli investimenti, ai fini di una migliore allocazione delle risorse allora disponibili, nonché di delineare gli interventi di razionalizzazione dei servizi di navigazione aerea e degli altri servizi resi in ambito aeroportuale.

Il vigente PNA prevede al 2030 un traffico annuale passeggeri a scala nazionale pari a 250 milioni, con un CAGR (Compound Annual Growth Rate o tasso annuo di crescita composto) pari al +3,3%.

Tale crescita, rispecchiava il trend comunitario e globale derivante dalla ripresa della domanda di traffico aereo dopo le significative flessioni dovute agli effetti della crisi economica del 2008 - 2009.

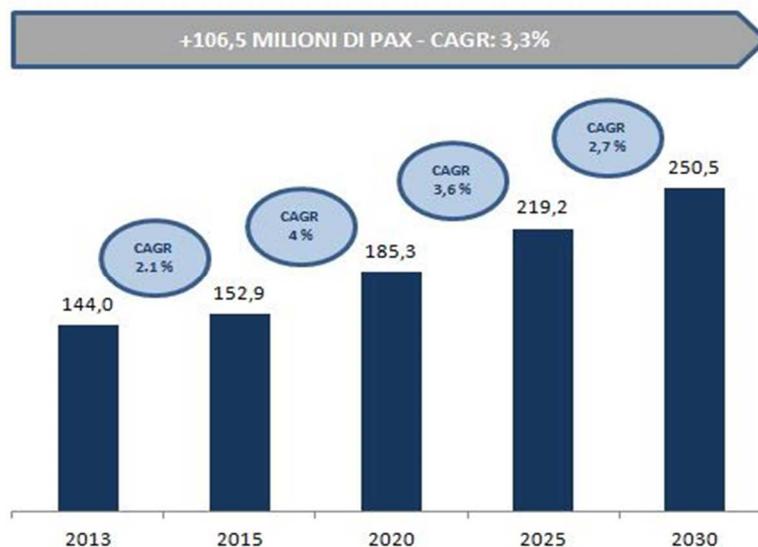


Figura 1 - Piano Nazionale Aeroporti 2015, previsioni di traffico al 2030

La struttura del Piano del 2015 consiste in una ampia relazione, delineata in due parti principali: una prima parte descrittiva di tutte le tematiche che concorrono alla definizione dello sviluppo futuro della rete nazionale e una seconda parte contenente l'action plan per ciascuno scalo considerato.

Nella formulazione del Piano, il MIMS all'epoca determinò una configurazione dei bacini diversa rispetto allo *Studio* ENAC, suddividendo il territorio nazionale in 10 bacini di traffico omogenei e all'interno di questi sono stati definiti i 38 aeroporti "di interesse nazionale" elencati dal DPR; tali scali sono tutti rispondenti alle condizioni e ai requisiti descritti nel dettaglio dal PNA e, tra questi, 12 sono stati definiti



“strategici” (con Fiumicino, Malpensa e Venezia riconosciuti quali Gate Intercontinentali).

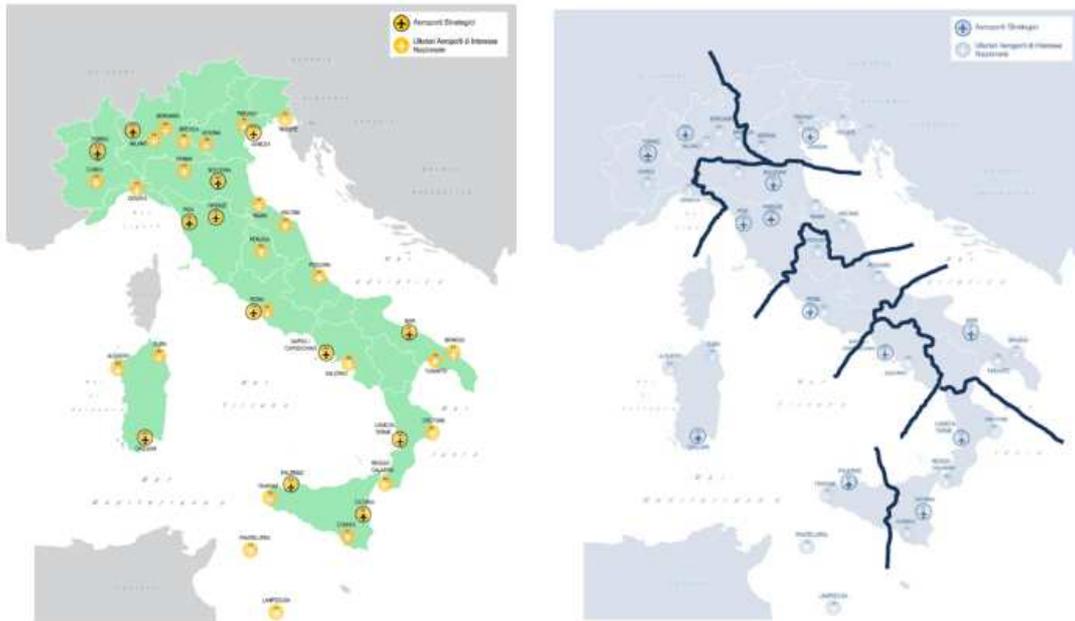


Figura 2 – MIT - Piano Nazionale degli Aeroporti, rete aeroportuale e bacini di traffico

Tale suddivisione non teneva completamente conto di opportune valutazioni relativamente alle caratteristiche socio-economiche delle aree di riferimento e da concetti di integrazione sinergica tra gli scali e specializzazione di ruolo degli stessi in un’ottica di efficientamento della rete nazionale e di integrazione intermodale, superando anche il concetto di collegamenti *point-to-point*, tralasciando una diversa esperienza di viaggio del passeggero.



Limiti del Piano vigente

Oltre ai necessari aggiornamenti dovuti alla pandemia COVID-19, il Piano, dopo un quinquennio dalla adozione, risulta avere i seguenti limiti e criticità:

- mancata visione di sistema di medio-lungo periodo nelle prospettive di sviluppo della rete nazionale in considerazione del suo posizionamento nella rete continentale e globale;
- difficile gestione della progettazione dei nodi di scambio modali nonostante la pianificazione intermodale proposta dal Piano per gli scali nazionali le cui motivazioni vanno ricercate nel poco efficace coordinamento tra i piani strategici nazionali dei trasporti su ferro e su gomma con il PNA;
- l'analisi del fabbisogno infrastrutturale per l'intera rete appare solo accennata all'interno degli action plan, con particolare riferimento alla realizzazione di nuove piste di volo: infatti il Piano, per far fronte alla domanda di traffico prevista al 2030, non indicava dove e come allocare le nuove quote di traffico da servire (nuovi aeroporti, ottimizzazione degli esistenti, impiego di nuove tecnologie per gli incrementi capacitivi lato aria);
- i bacini di traffico risultano essere svincolati da logiche socio-economiche utili per lo sviluppo degli scali secondo le richieste del mercato;
- il mancato sviluppo del concetto di rete e/o sistema aeroportuale all'interno dei singoli bacini, dovuto all'assenza di forme di incentivazione e precise indicazioni;
- seppur presente nel Piano una Sezione dedicata, la tematica del cargo è affrontata marginalmente e non è sviluppata attraverso la definizione di specifiche strategie a scala nazionale;
- gli *action plan* sono un tassello importante nella definizione della strategia nazionale per lo sviluppo della rete ma ad oggi questi documenti non hanno alcun valore cogente nei confronti degli altri strumenti di programmazione e pianificazione nazionale, di settore e non;
- l'attivazione della Valutazione Ambientale Strategica presso il MATTM avvenuta solo dopo l'emanazione del DPR 17 settembre 2015 n. 201 e la sua mancata conclusione che ha comportato numerose rilievi nel corso delle procedure approvative dei masterplan dei singoli aeroporti.

I punti sopra rappresentati e la necessità di recepire le modifiche dello scenario di contesto e del trend di crescita del trasporto aereo nazionale e globale inducono l'esigenza di operare – a cinque anni dalla sua approvazione – un aggiornamento e una revisione critica del Piano, basandosi sulle stime e valutazioni che l'ENAC ha prodotto negli ultimi anni.



Evoluzione del quadro previsionale nell'ultimo quinquennio

Il quadro previsionale riportato nel vigente PNA 2015 – come accennato in precedenza – nell'ultimo quinquennio è stato profondamente impattato da fattori di diversa natura, sia in sviluppo che in recessione, così riassumibili.

- Eventi eccezionali, come l'emergenza sanitaria generata dalla pandemia COVID-19, che influenzeranno sicuramente la ripresa del trasporto aereo negli anni a venire.
- Modifica del profilo e della propensione al volo del passeggero, con meno domanda di voli intercontinentali a vantaggio delle rotte comunitarie, meno richiesta di voli business visto il massiccio impiego delle riunioni da remoto.
- Conseguente vantaggio per le compagnie low cost, caratterizzate da passeggeri leisure, rotte comunitarie e rapida capacità di adattamento al mercato.
- Accentuata competitività del mezzo di trasporto ferroviario e maggiori possibilità di tratte integrate aereo/treno che comporterà con ragionevole certezza l'eliminazione delle tratte aeree brevi;
- Dinamiche di crescita della domanda di traffico, in un'analisi di medio - lungo periodo, a livello globale e comunitaria.
- Tendenziale esaurimento della riserva di capacità aeroportuale presso gli scali con maggiore potenzialità commerciale, riferita sia alle dotazioni attuali e sia all'interno del quadro previsionale fornito dai piani di sviluppo approvati o in corso di approvazione.
- Circostanze ed evenienze influenti sullo sviluppo degli aeroporti nazionali come previsto in generale all'interno della programmazione strutturale del PNA 2015, ed in dettaglio negli strumenti di pianificazione a cura dei gestori, che hanno portato all'allungamento, sospensione o mancata chiusura dei relativi iter approvativi.

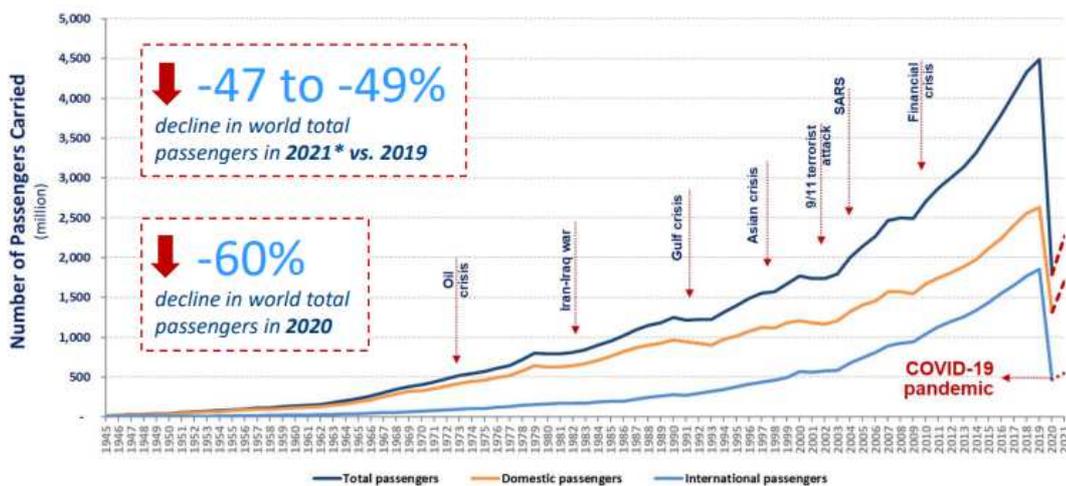


Figura 3 - ICAO - trend crescita traffico globale dal 1945 a oggi



Crescita della domanda al 2035

L'orizzonte temporale della revisione del Piano Nazionale degli Aeroporti è al momento fissato al 2035, traslato quindi di cinque anni rispetto a quello della vigente versione.

Al netto delle correzioni che saranno necessarie nel breve periodo, per tenere conto dell'impatto della pandemia di cui al punto precedente, la previsione di traffico passeggeri può essere fissata in un volume di riferimento riconducibile ad un valore di 300 milioni di passeggeri al 2035.

Tali stime andranno comunque confermate alla luce delle previsioni contenute nelle pubblicazioni di settore e aggiornate con cadenza almeno quinquennale in modo da rendere "resilienti" i dati posti alla base della pianificazione strategica nazionale.

Uno dei documenti maggiormente considerati per le previsioni di lungo periodo è la pubblicazione quinquennale Eurocontrol "*Challenges of growth*", l'ultima delle quali è stata prodotta e diffusa nel 2018.

Il Report segue l'impostazione già consolidata nelle precedenti pubblicazioni Eurocontrol riguardanti le previsioni di traffico a livello comunitario, basando queste su quattro possibili scenari di crescita; tali scenari sono denominati *Global Growth*, *Regulation & Growth*, *Happy Localism* e *Fragmented World* e si differenziano tra loro a seconda degli input di base assunti, dipendenti da diversi fattori socio-economici e dalla maggiore o minore propensione al volo dei passeggeri comunitari.

Per lo scenario più probabile (*Regulation & Growth*) Eurocontrol prevede che nei prossimi anni ci sarà un incremento dei voli sui cieli europei caratterizzato da un tasso di crescita medio annuo del 1,9%, capace di raggiungere nel 2040 i 16,2 milioni di voli (+53% rispetto al traffico registrato nel 2017).

Nel Report, Eurocontrol sottolinea come tale domanda di traffico rischia di non essere intercettata da un'adeguata capacità delle infrastrutture aeroportuali: infatti, l'incremento di voli atteso genererà nelle previsioni 4 milioni di movimenti in più (arrivi e partenze) sulle piste di volo europee.

Al contrario, gli interventi attualmente pianificati allo scopo di incrementare la capacità aeroportuale dei primi 20 scali europei per volume di traffico, sono in grado di gestire solo 2,4 milioni di movimenti in più al 2040, risposta infrastrutturale insufficiente per una tale previsione di crescita.

Senza un cambio di passo nella programmazione della capacità aeroportuale a scala continentale, da qui al 2040, 160 milioni di passeggeri non potranno essere processati presso gli scali europei e si registrerà un'esplosione dei ritardi; i voli con ritardi fino a 2 ore saranno nel 2040 in numero 7 volte maggiore di quello attuale e i minuti di ritardo medio passeranno da 12 a 20 min. Il numero di passeggeri impattati da ritardi maggiori di due ore passeranno dagli attuali 50.000 pax/giorno a 470.000 pax/giorno.



Eventi eccezionali: emergenza sanitaria COVID-19

La pandemia COVID-19, attualmente in corso, avrà impatti sul settore dell'aviazione civile su scala globale al momento di incerta valutazione; ciascuno dei player internazionali del settore sta avanzando prime stime basandosi sui dati registrati nel primo quadrimestre del 2020, riportando uno scenario preoccupante.

L'ICAO pubblica periodicamente il documento "effects of novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: economic impact analysis", nel quale si descrive – allo stato tendenziale attuale – una crisi del settore senza eguali dal 1945 ad oggi, con una concentrazione temporale delle flessioni e delle perdite impressionante. Basti riflettere sul fatto che la perdita di traffico passeggeri su scala globale registrata nei primi 3 mesi del 2020 a causa della pandemia in corso (-106 mln pax) eguaglia in eccesso la flessione dei 12 mesi del 2009 dovuti all'ultima crisi economica mondiale.

Nel report pubblicato a fine 2020, si rappresentava un quadro preoccupante in particolare per la nostra regione globale di riferimento: infatti, nei 12 mesi del 2020 si è registrato un -58% per la capacità, -769 milioni di pax, - 100 miliardi di dollari nei ricavi.



Figura 4 - ICAO - COVID-19, Air Traffic dashboard, impatti a scala globale e per area territoriale

A oltre sei mesi da quelle statistiche, il trend del traffico aereo inizia a risalire i grafici, recuperando sempre più rapidamente quanto perso nei mesi scorsi.

Per valutare gli impatti sul settore su scala globale, l'ICAO prospetta 2 scenari riguardanti la ripresa della domanda di traffico che considera l'efficacia delle campagne di vaccinazioni, incidenza delle nuove varianti del virus e il più o meno rapido ritorno ad una maggior tendenza all'uso del mezzo aereo: lo scenario 1 (Nike Swoosh & W shaped) prevede una ripresa più immediata, quasi un rimbalzo mentre lo scenario 2 (U & L shaped) considera una progressione più lenta.



Declinando la previsione globale al contesto nazionale, con buona approssimazione si dovrà considerare il primo scenario (U & L shaped) per descrivere la ripresa del traffico negli scali italiani.

La previsione a scala globale della riduzione del numero di pax processati a dicembre 2021 è pari a circa - 30 % per entrambi gli scenari (- 20% per la regione Europe, con raggiungimento dei volumi del 2019 per il traffico Domestic).

Sul fronte comunitario, anche EUROCONTROL pubblica periodicamente il monitoraggio degli impatti indotti dalla pandemia sul settore del trasporto aereo. Nel report di fine giugno 2021 si registrava una riduzione del numero dei voli nello spazio aereo italiano pari al 67% rispetto allo stesso periodo del 2019.

Per quanto riguarda le previsioni di ripresa del sistema comunitario, anche EUROCONTROL ha sviluppato tre possibili scenari; il più ottimistico di questi prevede il ritorno al volume di traffico (numero voli) registrato nel 2019 non prima del 2023 (sei mesi fa si prevedeva nel 2024).

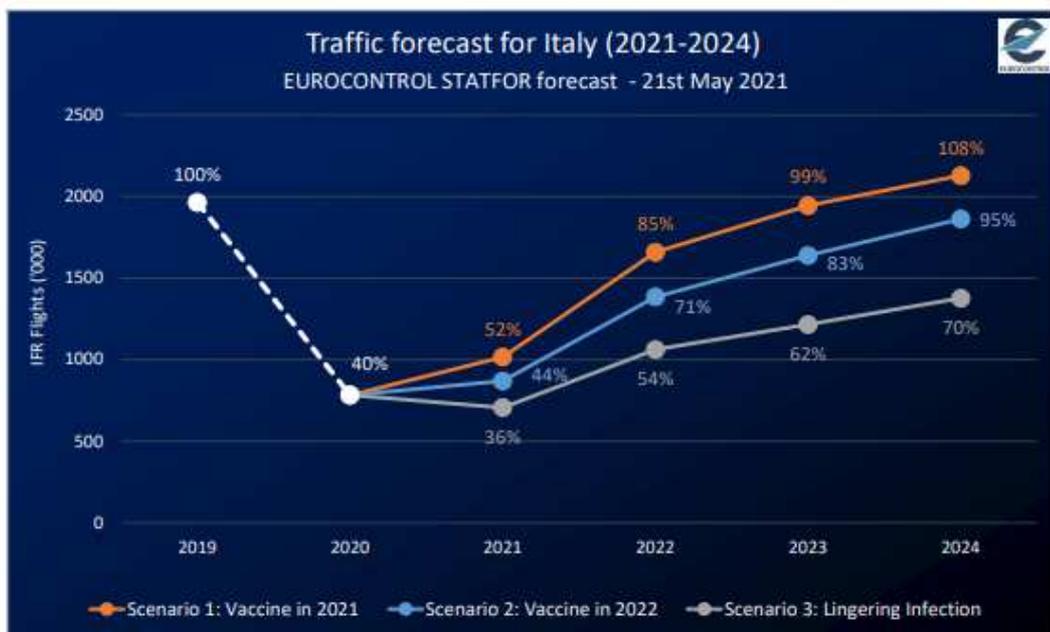


Figura 5 - EUROCONTROL, Report COVID-19 giugno 2021



Proposte per la nuova struttura del Piano Nazionale

Partendo dai limiti del precedente Piano del 2015, tenuti in debito conto gli impatti della pandemia in corso, raccolte le istanze capaci di garantire un sostenibile, innovativo ed efficace sviluppo futuro della rete di trasporto aereo nazionale, l'ENAC ritiene di basare l'aggiornamento e revisione del PNA sui seguenti punti, sommariamente descritti.

1. Scenario di riferimento e potenzialità

Prima dell'emergenza sanitaria COVID-19, il settore dell'aviazione dell'UE occupava direttamente tra 1,4 e 2,0 milioni di persone, e, più in generale, da esso dipendevano tra 4,8 e 5,8 milioni di posti di lavoro.

Il contributo diretto del settore al PIL dell'UE era pari a 110 miliardi di euro, mentre l'indotto complessivo, che include anche il turismo, raggiungeva, grazie all'effetto moltiplicatore, i 510 miliardi di euro (fonte: *.EU Commission - Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «Il futuro del trasporto aereo dell'UE durante e dopo la crisi del Coronavirus – dicembre 2020*). Il contributo diretto era quindi riconducibile al 21% dell'indotto complessivo.

In alcuni Stati membri, il turismo rappresenta fino al 25% del PIL nazionale, nel caso italiano tale percentuale fino al 2019 si attestava al 13%.

Questo dato chiarisce in quale misura la ripresa del settore dell'aviazione civile commerciale sia di vitale importanza per l'economia nazionale e comunitaria.

A fine 2019 l'Associazione Internazionale del Trasporto Aereo (IATA) ha pubblicato un nuovo studio che mostra che il trasporto aereo sostiene 714.000 posti di lavoro e contribuisce all'economia con 46 miliardi di euro, pari a circa il 2,7% del PIL italiano; ma un settore del trasporto aereo più competitivo in Italia potrebbe generare circa 20 miliardi di euro in più di PIL e oltre 200.000 posti di lavoro aggiuntivi entro il 2037.

2. Previsioni di traffico

Come detto in precedenza si ritiene, al momento, che gli effetti della pandemia COVID-19 condizioneranno sensibilmente il trend del traffico aereo nel brevissimo periodo, con una possibile ripresa dei livelli registrati prima del 2020 prevista non prima del 2024; con buona approssimazione, il recupero dei tassi di crescita registrati negli ultimi 5 anni sarà possibile nel medio periodo, mentre la robusta crescita dei volumi di traffico sarà possibile nel lungo periodo, entro 15 anni.

Il Piano dovrà analizzare i cambiamenti (temporanei nel breve periodo o comunque persistenti nel lungo periodo) relativi ad alcuni fattori che caratterizzano il traffico aereo nazionale, come la ripartizione (nazionale, internazionale, intercontinentale), lo schema di connettività (hub&spoke – point to point), la tipologia (low-cost, compagnie tradizionali) e il profilo e i modelli comportamentali del passeggero (health-concerned passenger). Infatti, specie nel medio periodo, è ragionevole prevedere ad esempio una più rapida ripresa del traffico continentale rispetto all'intercontinentale e riduzione del traffico business legato alle mutate metodologie di lavoro. Per assicurare la resilienza delle previsioni di traffico, se ne prevede l'aggiornamento almeno ogni 5 anni.



Lo scenario temporale del Piano è quindi fissato al 2035, con una previsione di traffico aereo nazionale posizionata all'interno di un range tra i 250 e i 300 milioni di pax. Le previsioni di traffico andranno rideterminate periodicamente con cadenza almeno quinquennale, tenendo in debita considerazione gli impatti della pandemia nel breve periodo e aggiornando i modelli di ripartizione, tipologia e profilazione del traffico aereo nazionale.

3. Piano Nazionale Generale dei Trasporti

Se si vuole assicurare una omogenea e coerente pianificazione strategica di tutte le reti modali di trasporto, in modo da garantire il raggiungimento del requisito intermodale dei nodi aeroportuali della rete, il Piano Nazionale degli Aeroporti dovrà essere il primo tassello di un nuovo Piano Generale dei Trasporti.

Assicurare il raggiungimento dell'intermodalità degli scali Italiani considerando il PNA come primo elemento del più ampio Piano Generale dei Trasporti

4. Nuove aree omogenee di traffico

I bacini di traffico individuati dal Piano vigente – come detto – non tengono conto di aspetti socio-economici; infatti, basandosi su un ampio set di fattori, lo Studio individuava 5 macroaree geografiche, permettendo un'analisi delle interrelazioni tra scali più efficace e una maggior razionalizzazione della rete.

Si valuterà una suddivisione del territorio nazionale alternativa agli attuali 10 bacini di traffico, in una logica di semplificazione e ulteriore razionalizzazione.

5. Gerarchia degli scali e dei relativi ruoli

La rete nazionale impostata sugli attuali bacini ha portato all'individuazione di un set di aeroporti "di rilevanza strategica" che – in ragione del mutato quadro nazionale e globale – potrebbe essere non più ottimale comunque, individuando gli scali che determinano la maggior parte del traffico distinguendoli nettamente dagli altri. La pianificazione al 2035 dovrà verificare l'assetto sistemico incentrato su valutazioni di rete aeroportuale, di concentrazione del traffico ovvero di policentricità aeroportuale. Inoltre, va operata una più chiara specializzazione degli aeroporti con traffico annuo passeggeri maggiore di 10 milioni: fornendo alcuni esempi, lo scalo di Venezia Tessere potrebbe essere considerato un *Hub* vocazionale con ruolo spiccatamente turistico; il sistema Catania-Comiso invece potrebbe rappresentare l'*Hub* del Mediterraneo. Naturalmente i sistemi aeroportuali di Roma e Milano vanno identificati come hub istituzionali.



Si valuterà una revisione dell'insieme attuale degli aeroporti strategici anche attraverso una rivisitazione della suddivisione attuale. La specializzazione dei ruoli degli scali sarà quindi analizzata anche sulla base delle loro prospettive di sviluppo; andrà verificato il ruolo degli aeroporti di Fiumicino, Malpensa, Venezia e degli altri con traffico annuo passeggeri superiore ai 10 mln, in una visione policentrica di rete.

6. Analisi della capacità nazionale

La rete nazionale è chiamata ad intercettare al 2035 una significativa quota di mercato continentale e globale che l'attuale gap infrastrutturale non permetterà di raggiungere; al contempo va valorizzato il concetto di "green airport" riducendo l'impronta ecologica prodotta dagli scali nazionali, specie alla luce dei sempre più numerosi ricorsi avverso le procedure approvative dei piani di sviluppo aeroportuali.

Sarà necessario quindi pianificare il fabbisogno di infrastrutture aeroportuali al 2035 partendo per ciascuno scalo dalla massimizzazione della capacità sviluppabile alle dotazioni attuali, impiegando la più avanzata tecnologia disponibile, arrivando alla pianificazione e progettazione di una infrastruttura di volo solo in presenza di benefici ambientali per il territorio.

Condurre l'analisi delle infrastrutture esistenti e l'analisi delle tecnologie impiegabili al fine di prospettare l'ottimizzazione della capacità della rete a condizioni invariate, limitando il ricorso a nuove realizzazioni solo nel caso di evidenti benefici ambientali.

7. Integrazioni delle gestioni aeroportuali e reti territoriali

Si ritiene possibile e realizzabile la costituzione di gestioni unificate e/o sistemi a rete caratterizzando l'integrazione degli scali su base territoriale, andando ad interessare, previa modifica normativa, ulteriori realtà aeroportuali del Paese oltre quelle già costituite; con questo strumento, si conta di superare la conflittualità tra scali situati a distanze medio-brevi, nell'ottica di specializzazione dei ruoli di ciascun aeroporto rispetto a quelli di rilevanza strategica. Tale integrazione può avere efficacia a prescindere dalla gestione unitaria, riconducendo il concetto di rete alla scala territoriale regionale.

Si proporrà di favorire ed incentivare la creazione di Reti e Sistemi Aeroportuali regionali o macroregionali, iniziative che consentirebbero di fronteggiare meglio le criticità del mercato, migliorando la competitività e sviluppando il potenziale di crescita dei singoli aeroporti.



8. Aerospazio e Urban/advanced Air Mobility

Come strumento nazionale di pianificazione strategica, il PNA dovrà comprendere gli elementi coerenti con gli indirizzi politici del Governo in materia di ricerca e sperimentazione in ambito aerospaziale. Nello stesso modo, il tema dell'Urban/advanced Air Mobility dovrà essere presente nel PNA e dovrà essere garantita la coerenza dei programmi nazionali di questo settore con i piani di sviluppo degli scali.

Il Piano dovrà trattare il tema dell'aerospazio recependo quanto finora fornito come indirizzo dal Governo e quanto già operato nel merito dall'ENAC. Si tratterà anche dell'Urban/advanced Air Mobility

9. Aeroporti con basso livello di traffico

In occasione dell'aggiornamento del Piano, si indicheranno i criteri guida per la pianificazione nazionale degli aeroporti con traffico inferiore al milione di passeggeri/anno, per i quali la sostenibilità economica costituisce la difficoltà prevalente.

Il nuovo Piano dovrà contenere indicazioni per lo sviluppo a scala nazionale degli aeroporti caratterizzati da bassi livelli di traffico, rendendoli organici alle strategie dell'intera rete

10. Aeroporti minori

Inoltre, il Piano definirà la rete degli aeroporti minori, rilevando le attuali dotazioni e identificando i ruoli di ciascuna infrastruttura attraverso la definizione delle attività operate, aprendo alla movimentazione dei velivoli ultraleggeri avanzati (VDS). L'attuazione delle previsioni del PNA per la rete nazionale di tali scali sarà poi affidata alle competenti strutture dell'ENAC, come la Società in-house "ENAC Servizi", previo sviluppo dei relativi piano di utilizzo.

La predetta valorizzazione degli scali minori tende a sviluppare una rete di collegamenti che favoriranno la delocalizzazione turistica, i presidi logistici territoriali e la mobilità con velivoli di nuova generazione.

Il nuovo Piano dovrà individuare ruoli e attività degli aeroporti di aviazione generale il cui sviluppo sarà attuato a cura delle strutture preposte dell'ENAC



11. Cargo

L'integrazione del PNA potrà consentire la definizione di una rete aeroportuale del cargo aereo, che potrebbe essere costituita su diversi livelli di connettività ed integrazione con la rete mondiale.

Va comunque tenuto conto che, al momento, gli aeroporti che sostengono una limitata domanda cargo sono di fatto i due principali Hub (MXP e FCO).

Si evidenzia, comunque, come ogni azione di sviluppo del cargo non possa prescindere da un miglioramento dell'integrazione con le altre modalità di trasporto, necessaria per garantire una adeguata copertura del territorio che favorisca le tempistiche di scambio e consegna delle merci.

Oltre quanto sopra si rappresenta che al momento lo scenario che si sta sviluppando nel Paese non sembra caratterizzato da previsioni importanti sulle due isole; in particolare sulla Sicilia dove si intravede una significativa potenzialità di scambi commerciali ed anche la disponibilità di adeguate infrastrutture aeroportuali.

Si procederà con l'individuazione degli scali principali (comprendenti quelli già ad oggi dotati di infrastrutture adeguate), secondari e/o di supporto; tale scelta dovrà essere condotta identificando – come per il traffico commerciale passeggeri – delle aree omogenee attraverso le quali suddividere il territorio nazionale, considerando adeguatamente l'appartenenza o meno di ciascun nodo infrastrutturale alle Reti TEN-T.

12. Sostenibilità ambientale degli scali e cambiamenti climatici

La tematica della sostenibilità a tutto tondo degli aeroporti dovrà essere un pilastro del Piano anche in occasione del suo aggiornamento, rappresentandone, di fatto, uno dei driver principali su cui definire sia le strategie di sviluppo della rete che l'individuazione dei principali interventi di potenziamento infrastrutturale dei singoli aeroporti. Andrà approfondito il tema degli impatti che i cambiamenti climatici stanno avendo sull'operatività aeroportuale.

Si proporrà l'ottimizzazione dei processi per massimizzare la salvaguardia dell'ambiente e la sostenibilità energetica, anche attraverso l'introduzione di nuove tecnologie, attrezzature e strumentazioni a basso impatto ambientale; si valuteranno gli impatti dei cambiamenti climatici sull'operatività.



13. Integrazione modale tra trasporto aereo, ferroviario, autostradale e portuale
Sempre sul tema della sostenibilità, l'efficientamento della rete di trasporto aereo nazionale dovrà trovare la sua genesi in una maggior integrazione con quella delle altre modalità di trasporto a vantaggio della determinazione delle catchment area e dell'accessibilità aeroportuale di ciascuno scalo in senso lato. Un efficace collegamento ferroviario tra scali appartenenti a bacini di traffico contigui permetterà la razionalizzazione delle rotte aeree nazionali, prevedendo l'eliminazione dei collegamenti già serviti, in modo efficiente ed efficace, da altre modalità di trasporto.

Il nuovo Piano dovrà favorire una maggiore complementarità della pianificazione della rete di trasporto aereo con quella delle altre modalità di trasporto (gomma, ferro, navigazione).

14. Digitalizzazione degli aeroporti
Le infrastrutture di volo e le aree terminali per i passeggeri sono, ormai, un terreno di coltura delle nuove tecnologie digitali per l'efficientamento della gestione dei processi.

Si prevederà il potenziamento delle dotazioni fruibili dai passeggeri quali, ad esempio, Wi-Fi, sistemi di gestione e monitoraggio delle code, web app per conoscere l'offerta dello scalo e i digital locker per i bagagli, piattaforme di e-commerce che consentano di monitorare le tappe del passeggero e decifrare i tempi di attesa nell'interesse del comfort del passeggero; uso di device portatili dotati di ricevitore GPS per il personale operativo per prevenire eventi che possano ridurre la sicurezza delle operazioni aeroportuali; inoltre si prevede di migliorare la cyber security a protezione delle attività e passeggeri dagli attacchi informatici.

15. Cabina di regia per l'attuazione delle strategie di sviluppo infrastrutturale previste nel Piano

L'esperienza maturata nel corso della redazione, approvazione e prima attuazione del Piano Nazionale pubblicato nel 2015 ha dimostrato, in diversi casi, l'esigenza di contemperare i diversi interessi pubblici tra i competenti organi dello Stato; è il caso di alcune procedure autorizzative di piani di sviluppo, bloccate in ragione dei ricorsi presentati avverso agli atti emanati dai competenti Ministeri in seno alle verifiche di compatibilità ambientale o urbanistica. Inoltre, per alcuni temi di carattere come ad esempio l'intermodalità, la pianificazione e l'attuazione di progetti tra loro integrati ma di competenza di soggetti diversi, si è rivelata particolarmente complessa.

Si propone l'istituzione di una cabina di regia "intermodale" capace di assicurare periodicamente una condivisione e un monitoraggio riguardo temi di rilevanza strategica nazionale trattati dal Piano (primi tra tutti quelli della integrazione modale,



della sostenibilità e della digitalizzazione del sistema aeroportuale nazionale), come pure di offrire un confronto “top level” tra le diverse competenze pubbliche che svolgono un ruolo nell’attuazione delle previsioni di questo strumento di pianificazione, nell’ottica di costruire le migliori condizioni per favorirne l’approvazione, a sicuro guadagno di tempo.

Si propone al MIMS di farsi parte attiva per l’istituzione di una cabina di regia intermodale per la definizione e l’attuazione del nuovo PNA



www.enac.gov.it