

anche in questo caso sussistono diverse realtà in cui la capacità dei piazzali risulta minore di quella delle piste, o comunque non in grado di soddisfare i movimenti attesi.

Operando una distinzione tra breve e medio periodo, al primo appartengono gli aeroporti di Roma Fiumicino, Milano Linate, Bergamo, Napoli, Palermo, Bologna, Pisa, Bari; mentre al secondo gli aeroporti di Venezia, Verona e Torino.

Per il sistema dei terminal il totale delle capacità dei terminal italiani ammonta a 190 Milioni di passeggeri, molto al disotto della capacità totale delle piste e dei piazzali.

Analizzando i singoli aeroporti, ed in particolare i principali scali, emerge una sottodotazione generalizzata delle aerostazioni, che in alcuni casi appaiono satute già oggi, come il terminal di Bergamo, Catania, Napoli, Ciampino, Palermo, Pisa, Verona, Firenze e Treviso.

Nel cap.10 vengono illustrate le nuove infrastrutture aeroportuali programmate di Viterbo e Grazzanise con una descrizione delle attività tecnico amministrative finora svolte e le loro potenzialità trasportistiche.

Nel cap.11 viene trattata la rete aeroportuale minore valutandone ruolo e consistenza. Questi numericamente sono 47 (più 8 scali militari aperti al traffico civile), pur non essendo funzionali al grande trasporto di linea, svolgono prevalentemente attività di Aviazione Generale, ovvero tutte quelle operazioni di aviazione civile che non sono comprese nel trasporto aereo commerciale (trasporto di persone e cose a pagamento).

Dal punto di vista della consistenza è stata effettuata una comparazione del numero totale degli aeroporti del nostro Paese rispetto agli altri europei, dalla quale è risultato che il numero di scali italiani è in linea con gli altri; si registra infatti un aeroporto ogni 600 mila abitanti e ogni 3.000 Kmq, con valori di densità molto minori alla media dei paesi comparati.

PAESE	Superficie kmq	Popolazione 2008 mil	Traffico MI/pax	Aeroporti totali	Rapporto ab/apt	Densità Kmq/apt
ITALIA	301.338	60,04	133,00	101	594.455	2.984
GERMANIA	357.000	82,00	185,72	355	230.986	1.006
SPAGNA	505.000	45,82	203,86	79	580.000	6.392
FRANCIA	675.000	64,35	147,80	326	197.393	2.071
REGNO UNITO	230.000	61,63	234,93	190	324.368	1.211
PAESI BASSI	41.500	16,48	50,41	74	222.703	561
DANIMARCA	43.100	5,51	24,62	42	131.190	1.026

Per quanto attiene al ruolo, la rete degli aeroporti minori svolge una rilevante funzione di supporto ai grandi scali, costituendo la struttura base per rispondere a diverse esigenze del territorio in materia di controllo, protezione civile, soccorso aereo nonché emergenza, non solo nelle situazioni di calamità naturali, ma soprattutto per la

lotta agli incendi; a queste funzioni si aggiungono le altre attività di carattere sportivo e turistico, ma anche attività di addestramento e formazione.

Nel cap. 12 vengono riassunti gli aspetti amministrativo-gestionali riguardanti le concessioni aeroportuali, con la rappresentazione dell'attuale stato delle gestioni.

Nel cap. 13 viene svolta un'analisi del traffico aereo con la previsione degli scenari di sviluppo futuro. L'orizzonte di studio ha riguardato dapprima la dimensione globale per poi analizzare le prospettive della domanda di trasporto aereo - Internazionale, comunitario e italiano, contemplando gli aspetti socio-economici relativi.

Il modello per la stima del traffico aereo futuro è stato costruito tenendo conto della proiezione del trend storico, delle proiezioni econometriche e di fattori specifici per aeroporto arrivando alla definizioni di tre scenari (alto, medio e basso).

Le risultanze indicano che nel periodo 2008-2030 il traffico passeggeri italiano raddoppi, passando da circa 133 milioni di passeggeri nel 2008 a circa 266 milioni nel 2030 (CAGR +3,2%); inoltre, scomponendo il traffico passeggeri atteso tra nazionale ed internazionale, risulta che gran parte della crescita sia legata all'incremento del traffico passeggeri internazionale, tale traffico dovrebbe crescere ad un CAGR del 4%, rispetto all'1,8% del nazionale. Il traffico internazionale passerà quindi da 78,3 milioni nel 2008 a 185 milioni nel 2030, incrementando la propria incidenza sul traffico totale dal 59% del 2008 al 70% del 2030.

Per il traffico passeggeri nazionale si prevede una crescita in termini assoluti di circa 25 milioni di passeggeri (da 54,6 milioni nel 2008 a 80,4 milioni nel 2030), ma una contrazione della quota di tale traffico sul traffico totale, che nel 2030 dovrebbe essere di circa il 30%, rispetto al 41% del 2008.

Le Regioni con il maggior incremento in valore assoluto saranno il Lazio e la Lombardia, che evidenziano tassi di crescita in linea con il CAGR italiano (+3,2%).

Il maggior incremento in percentuale si prevede per la Valle d'Aosta (CAGR 9,6%) e per il Trentino Alto Adige (+7,6%), che però in termini assoluti continueranno a movimentare volumi relativamente modesti.

La Sicilia è l'unica Regione che, pur avendo volumi di traffico passeggeri elevati (terza regione italiana per numero di passeggeri movimentati), registra tassi di crescita notevolmente superiori alla media nazionale (CAGR +4,2%).

I tassi di crescita più bassi si prevede che siano quelli del Friuli Venezia Giulia (CAGR +1,3%), dell'Abruzzo (CAGR +1,8%) e delle Marche (CAGR +1,9%).

Nella seconda parte del 2° volume dal titolo *"Linee di indirizzo strategico per lo sviluppo del sistema aeroportuale nazionale"* vengono illustrati i limiti attuali di capacità e le potenzialità dei diversi aeroporti letti nell'ambito delle cinque macroaree come sistemi coordinati.

La lettura alla scala territoriale ha consentito di inquadrare gli scali nel contesto socio-economico, infrastrutturale e programmatico di riferimento e di analizzare sia i rapporti tra gli aeroporti e il territorio che le relazioni esistenti o possibili tra gli scali, nell'ottica della formazione di una rete con l'individuazione delle strategie di intervento definendo conseguentemente il ruolo di ciascun aeroporto, con l'attribuzione di un *indice qualitativo* di riferimento all'interno di 3 possibilità.

Per ciascun macrobacino pertanto sono state verificate le capacità attuali e prospettive degli aeroporti in relazione alle potenzialità socio-economiche espresse dal territorio ed ai traffici attesi, verificandone la coerenza con le previsioni dei Piani di Sviluppo di ciascun scalo, con i livelli di accessibilità e le connessioni con le altre modalità di trasporto, nonché con le potenzialità legate alla realizzazione dei principali interventi infrastrutturali programmati relativi alle principali reti stradali e ferroviarie, con particolare riferimento alle linee dell'Alta Velocità

Queste "indicazioni qualitative" non vogliono costituire una metodologia di classificazione che atterrà al successivo documento "Piano degli aeroporti" o "*implementation plan*" che dir si voglia con gli indirizzi politico istituzionali.

I tre indici *qualitativi* individuati sono specificati a seguire:

- aeroporto strategico;
- aeroporto primario;
- aeroporto complementare.

Aeroporti strategici: sono gli aeroporti che, a prescindere dal volume di traffico attuale, rispondono efficacemente alla domanda di trasporto aereo di ampi bacini di traffico e che sono in grado di garantire nel tempo tale funzione, per capacità delle infrastrutture e possibilità del loro potenziamento con impatti ambientali sostenibili, per i livelli di servizio offerti e grado di accessibilità, attuale e potenziale.

All'interno di questa specie viene data distinzione ed evidenza ai tre aeroporti che presentando una vocazione ai collegamenti intercontinentali, assumono carattere di "Gate intercontinentale".

Aeroporti primari: sono gli aeroporti che, a prescindere dal volume di traffico attuale, non risultano attualmente possedere i requisiti di scali strategici per una serie di limitazioni, derivanti da vincoli ambientali, da accessibilità inadeguata, da limiti allo sviluppo delle infrastrutture, etc., che però contribuiscono a soddisfare la domanda di traffico dei loro bacini, in rapporto di sussidiarietà con gli scali strategici.

Aeroporti complementari: sono gli aeroporti che per la ridotta estensione dei bacini di traffico risultano rispondere ad una domanda di traffico alla scala locale, in zone remote o non adeguatamente servite da altri scali, e che pertanto svolgono un servizio complementare nella rete.

Gli aeroporti complementari non presentano i requisiti rispondenti ai fattori di sviluppo, ma possono svolgere nel medio-lungo periodo il ruolo di riserve di capacità di quote aggiuntive di traffico di uno o più scali strategici dell'area di riferimento.

Nell'analisi dei singoli aeroporti l'arco temporale preso in esame per determinare i corrispondenti limiti capacitativi, i fabbisogni infrastrutturali ed il ruolo nella rete è fino al 2025 (l'arco dei 15 anni è stato assunto quale limite di previsione ragionevolmente attendibile), seppure l'analisi delle previsioni di traffico globale siano state spinte fino al 2030.

L'analisi effettuata ha consentito di individuare come fattori per lo sviluppo:

1. Volumi e caratteristiche di traffico dello scalo;
2. Servizio strategico;
3. Tipologia di traffico;
4. Capacità delle infrastrutture;
5. Pianificazione degli sviluppi;
6. Livelli di accessibilità;
7. Grado di multimodalità;

8. Ruolo di riserva di capacità.

Per ogni infrastruttura aeroportuale devono essere soddisfatti sostanzialmente i requisiti sottesi dai fattori sopra definiti al fine di poter considerare "strategico" il relativo scalo nel sistema aeroportuale italiano.

Per ciascuna macroarea la trattazione tematica è stata articolata con i seguenti sottocapitoli:

- Quadro di riferimento - nel contesto geografico, socio economico e trasportistico;
- Previsioni di traffico e capacità aeroportuale – riassumendo le previsioni dei master plan di ciascun aeroporto in raffronto con gli scenari derivanti dall'analisi dello studio e la misura capacitativa della rete aeroportuale di riferimento sui tre sottosistemi essenziali piste, apron e terminal;
- Le infrastrutture di collegamento programmate - sia come assi stradali ed autostradali che ferroviari;
- Bacini di traffico attuali e previsti – con l'individuazione delle aree di riferimento attraverso la costruzione di isocrone (a 90 minuti) sia su gomma che su ferro;
- Potenzialità degli aeroporti, posizionamento e ruolo – con una sintesi delle principali caratteristiche di ciascun aeroporto in quanto al contesto intermodale, ruolo e prevedibili sviluppi;
- Indirizzi strategici – vengono focalizzati gli aspetti che possono risultare condizionanti per la crescita delle infrastrutture idonee a rispondere alla prevista domanda di traffico al 2030;
- Interventi prioritari negli aeroporti strategici.

Dopo la trattazione dell'assetto aeroportuale delle macroaree viene illustrata, al cap 11 *"Indirizzi per lo sviluppo della rete aeroportuale"*, la mappatura della rete aeroportuale futura, con l'assetto delle reti intermodali da cui la configurazione e distribuzione delle aree servite del territorio nazionale attraverso l'interfaccia aria - gomma - ferro.

Altresì viene dettagliata, in forma grafica oltreché descrittiva, la consistenza delle diverse categorie qualitative secondo cui vengono distinti gli aeroporti, ovvero: n°14 aeroporti strategici; n°10 aeroporti primari; n°24 aeroporti complementari.

Nell'ambito delle caratterizzazioni anzidette viene anche individuata un'interessante ulteriore specifica qualitativa riguardante alcuni aeroporti le cui attività e sviluppo futuro sono strettamente correlati dal punto di vista trasportistico (prescindendo perciò dagli aspetti gestionali), con gli scali limitrofi più importanti con le aggregazioni seguenti:

- Milano (Malpensa, Linate), Bergamo, Brescia;
- Venezia, Treviso, Trieste;
- Pisa, Firenze;
- Roma, Ciampino, Viterbo;
- Napoli (Capodichino, Grazzanise), Salerno;
- Bari, Brindisi, Foggia, Taranto;
- Palermo, Trapani;
- Catania, Comiso.

Per ciascun aeroporto vengono poi riportate le ipotesi di distribuzione del traffico al 2030 secondo tre scenari (minimo, medio e massimo), nonché gli indirizzi strategici con la programmazione infrastrutturale al 2030 per le modalità ferro/gomma relativamente alle diverse macroaree e la riconfigurazione dei bacini d'utenza a questo orizzonte temporale con la doppia opzione con/senza il Ponte sullo Stretto di Messina.

Risultanze dello studio

La rilevazione compiuta sul sistema aeroportuale italiano, tenuto conto di una uniforme crescita futura del mercato, porta a ritenere che la somma degli scali strategici, primari e complementari esistenti, è in grado di rispondere ai livelli di traffico che lo stesso Studio prospetta per il prossimo ventennio.

La soddisfacente risposta alla futura domanda di traffico rimane però condizionata:

- alla realizzazione delle infrastrutture attinenti alle altre forme di trasporto, prevalentemente ferro/gomma, per attuare un'efficace intermodalità con l'aria, ampliando non solo l'estensione dei bacini serviti, ma anche la partecipazione al servizio di rete di quel patrimonio aeroportuale esistente che oggi gioca un ruolo di complemento;
- alla realizzazione degli interventi di adeguamento e potenziamento riguardanti la maggior parte degli aeroporti, pianificati e indicati nello Studio anche oltre l'orizzonte dei Piani di sviluppo aeroportuali.

Fatti salvi l'aeroporto di Napoli Grazzanise e quello di Viterbo, quale nuovo terzo scalo del Lazio, non è prevista la realizzazione di nuovi scali nell'intero Paese entro il prossimo ventennio.

Gli interventi aeroportuali di valore strategico sono i seguenti:

- potenziamento ed espansione dell'aeroporto di Fiumicino;
- potenziamento ed espansione dell'aeroporto di Milano Malpensa;
- pianificazione dell'espansione del sedime dell'aeroporto di Venezia;
- realizzazione di una nuova pista di volo dell'aeroporto di Firenze,
- prolungamento della pista di volo dell'aeroporto di Catania,
- pianificazione del nuovo scalo di Grazzanise,
- pianificazione del nuovo scalo di Viterbo.

Dal punto di vista dell'intermodalità le reti ferro/gomma a cui dovrà essere riservata un'attenzione prioritaria sono quelle a servizio dei seguenti aeroporti:

Roma Fiumicino; Milano Malpensa; Venezia; Milano Linate; Bergamo; Brescia; Genova; Verona; Bologna; Pisa; Viterbo; Napoli Capodichino; Grazzanise; Bari; Lamezia Terme; Catania; Palermo; Cagliari.

Il quadro generale della rete aeroportuale nazionale futura, come rappresentato nella mappa generale, denota una equilibrata uniformità di copertura del territorio, tenuto conto delle differenze socio-economiche e delle dotazioni di infrastrutture e servizi tra le diverse aree del Paese.

Adempimenti per il consolidamento istituzionale dello studio

Per avvalorare la valenza dello studio in termini di fattiva attendibilità infrastrutturale e strumento a supporto di successive scelte ed indirizzi nella politica di sviluppo della componente terrestre del trasporto aereo, occorre dar luogo ad una serie di procedimenti ed attività che valgano alla condivisione dei contenuti con riferimento a tre specifici aspetti di seguito esplicitati.

Trasportistico

Lo studio quale strumento di analisi dell'attuale disegno della rete aeroportuale del Paese, nonché dello sviluppo futuro della domanda di traffico e delle potenzialità delle infrastrutture, esaurisce compiutamente il tema trasportistico ma, collateralmente, richiede una condivisione con i diversi organismi istituzionali che governano il settore.

In particolare dopo la prima formalizzazione da parte del Ministro delle Infrastrutture e Trasporti si renderà necessario l'inoltro:

- alla Commissione Parlamentare Trasporti della Camera;
- alla Conferenza Stato Regioni;
- al CIPE per una formale presa d'atto;
- al Ministero dell'Ambiente;
- al Ministero della Difesa;

ciò essendo lo studio la base di orientamento propedeutico alla redazione di un documento successivo, a carattere strategico, che avrà a delineare ruoli e priorità nella rete, fissando anche una policy dell'offerta, con riferimento all'uso e la salvaguardia della capacità delle diverse realtà aeroportuali sia in forma singola che coordinata.

Ambientale

L'orizzonte delle analisi e valutazioni contenute nello studio ha ad oggetto la rete complessiva degli aeroporti nazionali con una scomposizione per macroaree del territorio che prescinde dai limiti fisici delle singole regioni, cogliendo le diverse realtà del Paese in una correlazione funzionale delle diverse modalità di trasporto.

Il disegno della rete che scaturisce dalla sintesi/rappresentazione dell'intero studio è quindi un piano di settore delle infrastrutture aeroportuali in cui già emerge, con chiarezza, quali punti di rete dovranno essere oggetto di potenziamento; in tal senso le valutazioni di ordine trasportistico, devono trovare conferma della fattiva attendibilità sotto il profilo della opportunità ambientale attraverso una procedura di VAS che è proprio finalizzata alla valutazione di piani e programmi ad area vasta per apprezzare le valenze ambientali in termini di precauzione, secondo il principio guida che consiste nell'integrazione dell'interesse ambientale rispetto agli altri interessi tipicamente socio-economici.

Gli adempimenti necessari, in tema, sono oltre alla preventiva trasmissione dello studio al Ministero dell'Ambiente la successiva redazione di uno studio di Valutazione Ambientale Strategica con l'attivazione formale della relativa procedura.

Territoriale/urbanistico

Lo studio nasce come analisi della componente infrastrutturale dell'organizzazione del territorio nell'ambito del trasporto aereo; quindi, per sua natura, è un riferimento di pianificazione strutturata nella politica del territorio e delle infrastrutture del trasporto, da cui l'esigenza di un confronto con le regioni (in sede di Conferenza Stato Regioni) per una opportuna condivisione delle strategie nella tutela delle potenziali riserve di capacità infrastrutturale, nell'ottica di un uso parsimonioso del territorio e minimizzando le incidenze ambientali.

Esigenza di uno strumento operativo in forma di piano strategico nazionale

Esaurita la fase di consolidamento dello studio, attraverso la condivisione istituzionale allargata, è possibile derivare da questo uno strumento operativo qualificabile come piano strategico e programmatico di politica delle infrastrutture nel settore aeroportuale incardinato, in una visione intermodale, sul territorio nazionale.

Nella visione strategica si rende altresì necessario dare riscontro a temi che hanno di recente assunto carattere pressante nel settore aeroportuale, come per esempio quello delle capacità aeroportuali rispetto alle indicazioni che provengono dalla Comunità Europea in vista della futura applicazione dei requisiti europei sul rispetto del Regolamento sul cielo unico di cui al S.E.S 2; oppure quello degli Aeroporti e sistemi aeroportuali d'interesse nazionale di cui all'art 698 del Codice della

Navigazione aerea anche in relazione all'applicazione dei principi di autonomia di cui al titolo V della Costituzione in materia di legislazione concorrente.

Si tratta quindi di elaborare un "*Implementation plan*" ovvero un documento che oltre ad assolvere alle predette funzioni di indirizzo strategico politico con le specifiche in merito a ruoli, classificazione e valenza degli aeroporti, fornisca una visione attuativa integrata delle diverse componenti infrastrutturali sul territorio, al fine di individuare anche un coordinamento temporale tra i diversi soggetti deputati alla loro realizzazione.