



Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale in
Marketing e Comunicazione

Tesi di Laurea

**L'impatto dei vettori low cost negli aeroporti
secondari:
il caso dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso**

Relatore

Ch. Prof. Michele Tamma

Laureando

Massimo Lucchetta
Matricola 893767

Anno Accademico

2022/2023

INDICE

CAPITOLO PRIMO	1
1. I PRIMI VOLI	1
1.1. LE PRIME COMPAGNIE AEREE	1
2. PRIMA DELLA LIBERALIZZAZIONE E DEREGULATIONS	2
2.1. Usa	2
2.2. Europa	5
2.3. Effetti della liberalizzazione in Europa.....	11
3. ASCESA DELLE COMPAGNIE LOW COST	14
3.1. Modello di business Low cost.....	16
4. CONFRONTO fra FSC e LCC	20
4.1. Cask	23
4.2. Le compagnie low cost non sono tutte uguali.....	25
4.3. L'offerta Low cost	27
CAPITOLO SECONDO	33
1. LE INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI	33
2. LA GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE AEROPORTALI	34
2.1. Individuazione delle Aree Strategiche di Affari (ASA).....	36
2.2. Gli attori che operano all'interno del sistema aeroportuale	38
2.3. Classificazione delle strutture aeroportuali.....	40
3. AIR SIDE E LAND SIDE	42
3.1. Air side.....	42
3.2. Land side.....	43
4. L'ASSEGNAZIONE DEGLI SLOTS.....	48
5. I LIVELLI DI ATTIVITÀ AEROPORTUALE.....	52
6. LE PRINCIPALI TASSE AEROPORTUALI	56
7. IL TRAFFICO PASSEGGERI	57
8. TRAFFICO AEROPORTUALE.....	60
CAPITOLO TERZO	62
1. L'IMPATTO DEL LOW COST SUGLI AEROPORTI SECONDARI	62
1.1. Gli effetti dell'incremento dell'offerta di voli	63
1.2. La spesa dei passeggeri low-cost.....	69
2. DESTAGIONALIZZAZIONE DEI FLUSSI	72
2.1. La destagionalizzazione: Aeroporto di Treviso, come è cambiato il trend dal 2007 ad oggi	73
3. AEROPORTO "A. CANOVA" DI TREVISO	76
3.1. Il sistema aeroportuale Venezia-Treviso	76
3.2. Storia e amministrazione dell'aeroporto Sant'Angelo	78
3.3. Obiettivi e strategie di sviluppo dell'aeroporto.....	80
4. Critiche e contestazioni	89

PREMESSA

Il presente elaborato si è occupato di analizzare l'impatto che hanno avuto i vettori low cost negli aeroporti secondari, attori di fondamentale importanza per l'espansione e la diffusione dei vettori economici in Europa.

In particolare, sarà esaminato questo effetto nell'aeroporto A. Canova di Treviso, scalo membro insieme a quello di Venezia del sistema aeroportuale di Venezia-Treviso.

L'interesse verso questa tematica è nato durante il mio periodo erasmus in Canada; quando insieme ad altri ragazzi stavamo cercando all'interno di un noto motore di ricerca delle soluzioni per organizzare un viaggio durante le vacanze. In quel momento ho fatto una scoperta inaspettata, nel nuovo continente non vi sono praticamente più vettori low cost, si possono contare sulle dita delle mani, tutti si muovono con vettori tradizionali, l'esatto contrario di quanto avviene nel continente europeo.

Le motivazioni vere e proprie di questo cambio di rotta sono riconducibili in parte alle conseguenze della pandemia da Covid-19 e in parte ad una deviazione dei gusti e delle preferenze dei consumatori. Per fare un paragone, basti pensare a com'è cambiato il trend dei film in streaming, nel 2010 nessuno voleva pagare per guardare film in rete, erano tutti disponibili su Megavideo gratuitamente. A distanza di 7 anni, la stragrande maggioranza della popolazione, tra le app dei propri dispositivi, possiede Netflix, applicazione a pagamento. Vi è stato quindi un cambio di trend radicale.

Il lavoro di tesi si articola in tre capitoli. Il primo fornisce una panoramica completa del mondo dell'aviazione, vengono forniti alcuni cenni storici su come sia nata, dal primo volo compiuto dai fratelli Wright nel 1903 a Kitty Hawk in Nord Carolina, agli anni 20 quando vi fu il primo volo oltreoceano decollato da New York e atterrato 33 ore dopo a Parigi compiuto dall'aviatore postale C. Lindbergh. La nascita delle prime compagnie aeree di bandiera agli inizi del '900 e durante le due guerre mondiali, i successivi atti volti a regolare e, in seguito liberalizzare (Airline Deregulation Act, USA, 1978) l'industria aeronautica negli Stati Uniti che si sono rivelati poi, punto di riferimento per i processi di liberalizzazione nei paesi occidentali (pacchetti regolatori, 1987-1997).

Successivamente, sempre nel primo capitolo, viene definito il modello di business low cost, il funzionamento e le caratteristiche che lo identificano e lo differenziano dai vettori tradizionali.

Queste specificità commerciali, tecniche e organizzative, tra i due differenti tipi di vettori vengono trattate e esplicate nel corso del capitolo in questione.

Per concludere il capitolo viene proposto un paragrafo sull'offerta di voli dei vettori economici, paragonando la situazione attuale a quella prima della pandemia.

Il secondo capitolo invece si focalizza sulle infrastrutture aeroportuali, definendo che cos'è un aeroporto e le zone che lo costituiscono: aerea, terrestre e il terminal. A queste tre aree vengono dedicati dei punti all'interno del capitolo al fine di offrire una migliore comprensione delle funzioni e degli elementi che compongono ognuna di queste parti della struttura.

Successivamente un paragrafo è dedicato a come vengono gestite queste infrastrutture, sia storicamente che attualmente, esplicitando anche tutti i provvedimenti che sono stati emanati in materia e che hanno portato alla situazione odierna. Viene poi presentata una classificazione delle strutture aeroportuali in base al tipo di traffico e alla loro capacità: internazionali, nazionali e di terzo livello. *La tabella 2.3* presenta un elenco dettagliato degli aeroporti italiani, indicando quelli di interesse nazionale, strategico e internazionale.

Verso la metà del capitolo si parlerà di attività legate e non legate all'aviazione e di quali voci rientrano nell'una o nell'altra sezione, anche in questo caso *la tabella 2.4* riassumerà in modo semplice gli introiti delle società di gestione per attività aviation e non aviation.

Verranno poi citati ed esplicitati due concetti fondamentali per la regolazione del traffico aereo e dell'accesso agli aeroporti: gli slots aerei e le bande orarie.

Sempre in tema di regolazione dell'attività aeroportuale, le *Figure 2.1, 2.2 e 2.3* identificano tre livelli di attività aeroportuale (non coordinato, ad orario facilitato e coordinato) che consentono la classificazione delle strutture aeroportuali.

In ultima battuta, sarà presentata la situazione del traffico aereo italiano nel 2022, facendo un confronto con il 2019 per constatare le differenze in termini di passeggeri e numero di aerei movimentati con il pre pandemia.

Il terzo e ultimo capitolo tratta il cuore del presente elaborato, il primo paragrafo è a scopo introduttivo, mostrando come sia cresciuto esponenzialmente il numero di movimenti aerei low cost in alcuni dei principali aeroporti secondari della penisola.

Questa crescita del traffico aereo ha prodotto un impatto significativo anche sui territori coinvolti, a livello ambientale, sociale ed economico-turistico, con un focus sull'occupazione: diretta, indiretta e indotta.

Viene poi analizzato un fenomeno che è una diretta conseguenza della diffusione dei vettori economici: la destagionalizzazione dei flussi. Grazie all'aumento della disponibilità di voli durante tutto il corso dell'anno sono cambiate le abitudini dei viaggiatori, che hanno comportato una domanda più uniformemente distribuita nel corso dell'anno, e non più una concentrazione forte in determinati periodi dell'anno.

Per illustrare come è avvenuto il cambiamento del trend, vengono proposti i *grafici 3.3, 3.4, 3.5 e 3.6*, che mostrano l'evoluzione a partire dal 2007 (anno in cui il low cost inizia ad essere presente con costanza nella penisola) fino ad oggi.

Il capitolo termina con dei paragrafi dedicati allo scalo A. Canova di Treviso, il quale viene preso come caso di studio in quanto rappresenta l'aeroporto a me più "familiare" vista la vicinanza e perché nel corso degli ultimi 20 anni ha avuto uno sviluppo e una crescita degna di nota, grazie al traffico generato dai vettori economici.

Viene analizzata la sua evoluzione, come è cambiato ed è cresciuto negli ultimi anni per fronteggiare l'incremento del traffico aereo dei vettori low cost ed anche le conseguenti critiche che sono arrivate in seguito a questa evoluzione dello scalo.

Vengono dapprima spiegate la composizione e la storia del sistema aeroportuale Venezia-Treviso, successivamente il Masterplan dell'aeroporto di Treviso, ovvero il programma articolato in progetti e sotto progetti del quale verranno presentate ed esplicate le iniziative e le manovre programmate per raggiungere gli obiettivi indicati nel piano.

CAPITOLO PRIMO

1. I PRIMI VOLI

La storia dell'aviazione civile ha inizio il 17 dicembre 1903, con il leggendario volo dei fratelli Wright, Wilbur e Orville, a bordo del loro Flyer. Questo momento segna l'origine dell'aeroplano, la prima macchina volante motorizzata più pesante dell'aria a compiere un volo controllato e prolungato con un pilota a bordo (*E. Castagneri, 2015*). Tuttavia, è durante i periodi di conflitto che l'aviazione civile riceve una spinta significativa. Durante la Prima Guerra Mondiale, vennero sviluppati aerei con motori potenti e strumentazione dettagliata a bordo. Gli anni Venti videro il compimento di un volo che avrebbe cambiato per sempre la storia dell'aviazione: il 20 maggio, a bordo dello "Spirit of St. Louis", l'aviatore postale Charles Lindbergh decollò da New York e atterrò a Parigi dopo 33 ore di volo. Questo evento segnò un punto di svolta epocale (*WeBuildValue.com, 2017*). Anche la Seconda Guerra Mondiale giocò un ruolo cruciale nel progresso dell'aviazione. Durante questo periodo, lo sviluppo di strumenti fondamentali come il radar ebbe un impatto duraturo. Le esigenze belliche, che richiedevano aerei sempre più grandi e potenti, diedero il via al trasporto aereo contemporaneo (*F. Rotondo, 2008*). Fu in quegli anni che vennero aperte le prime rotte internazionali e si accorciarono le distanze tra le persone.

Le compagnie aeree trassero vantaggio dalle tecnologie sviluppate durante la Seconda Guerra Mondiale. Tutti questi progressi fecero sì che il trasporto aereo gradualmente superasse il trasporto marittimo, che venne progressivamente abbandonato.

1.1. LE PRIME COMPAGNIE AEREE

In passato, le compagnie aeree avevano origine da quanto rimaneva degli aerei militari impiegati durante i conflitti. Un esempio è la Royal Air Force (RAF) britannica, che dopo la Prima Guerra Mondiale trasformò alcuni aeroplani militari in velivoli civili e inaugurò i primi voli tra Londra e Parigi.

La pioniera delle compagnie aeree nel mondo fu la DELAG¹, fondata nel 1909 a Francoforte sul Meno dal progettista tedesco di dirigibili Ferdinand Graf Von Zeppelin. Tra il 1910 e il 1913, la DELAG trasportò circa 34.000 passeggeri. Va notato che i mezzi di trasporto di questa compagnia non erano aerei, ma dirigibili.

In Europa, durante e subito dopo la Prima Guerra Mondiale, emersero numerose compagnie aeree. La prima compagnia aerea con velivoli ad ala fissa fu l'inglese Aircraft Transport and Travel, fondata nel 1916, considerata l'antenata dell'attuale British Airways. Seguirono la nascita di numerose compagnie aeree nei principali paesi europei, tra cui la KLM fondata nel 1919, che è tutt'ora la compagnia di bandiera dei Paesi Bassi (*Britannica, 2018*). Queste compagnie si contraddistinguevano per una flotta modesta, aeroplani di piccole dimensioni e capacità limitate, e un numero esiguo di rotte che furono sospese durante lo scoppio della Seconda Guerra Mondiale.

Negli Stati Uniti, secondo *Britannica*, lo sviluppo dell'aviazione civile seguì un percorso diverso rispetto all'Europa. Solo dopo l'impresa di Lindbergh nel 1927, le linee aeree americane iniziarono a espandersi. Nel 1926 se ne contavano 12, saliti a 25 nel 1928. Durante gli anni '30, le compagnie aeree statunitensi avevano già completato più del doppio dei voli delle controparti europee.

2. PRIMA DELLA LIBERALIZZAZIONE E DEREGULATIONS

2.1. USA

Il settore dell'aviazione civile ha sperimentato una crescita più veloce negli Stati Uniti e un progresso più lento nei paesi europei dopo la Seconda Guerra Mondiale, in gran parte a causa di accordi bilaterali tra nazioni che miravano esplicitamente a controllare l'accesso al mercato attraverso la limitazione del numero di rotte servite, i diritti di traffico e la designazione esclusiva delle compagnie per specifiche tratte (*Daganino I., 2008*).

¹ **Deutsche Luftschiffahrts-Aktiengesellschaft** - Società Tedesca Dirigibili da Trasporto

Le tariffe venivano stabilite mediante procedure definite dall'International Air Transport Association (IATA), con successive approvazioni governative e talvolta una suddivisione concordata delle capacità e dei ricavi delle rotte condivise. All'interno di ciascun paese, operavano esclusivamente le compagnie di bandiera, creando così un monopolio di stato.

Tuttavia, negli Stati Uniti il mercato interno ha subito una liberalizzazione nell'anno 1978 grazie all'Airline Deregulation Act, approvato durante l'amministrazione Carter. Questo atto ha innescato un'ampia e rapida deregolamentazione, rovesciando il precedente regime di stretta gestione del mercato. Tale modello regolatorio era stato istituito negli anni '30 e si basava sul ruolo del Civil Aeronautic Board (CAB), al quale erano assegnate le seguenti responsabilità:

- Autorizzare l'ingresso di nuove imprese nel settore, l'espansione verso nuovi mercati (rotte) da parte dei vettori già presenti e la possibilità per le compagnie di abbandonare rotte assegnate;
- Assegnare le rotte basandosi sui volumi di traffico (con monopolio sulle rotte minori e un massimo di tre compagnie per le rotte ad alto traffico);
- Regolare le tariffe per ciascuna rotta in base ai costi di un vettore efficiente;
- Sorvegliare le politiche commerciali delle compagnie aeree e garantire che non ostacolassero la concorrenza;
- Concedere sovvenzioni alle compagnie aeree per stimolare lo sviluppo dei servizi aerei nelle aree periferiche;
- Autorizzare processi di fusione e acquisizione.

L'obiettivo principale era mantenere un livello di competizione nel mercato che fosse compatibile con la sua stabilità. Tuttavia, questo modello veniva contestato per la sua scarsa efficienza produttiva. Le principali compagnie aeree nazionali avevano costi simili a quelli delle compagnie minori, sollevando dubbi sull'efficacia delle economie di scala o sulla capacità delle compagnie più grandi di sfruttarle. Inoltre, alcune compagnie minori, come la Southwest Airlines, riuscivano a offrire tariffe inferiori a quelle stabilite dal Civil Aeronautic Board (CAB), suggerendo che maggior concorrenza potesse portare a gestioni più efficienti.

La deregolamentazione mirava a favorire i consumatori, riducendo le tariffe, aumentando l'accessibilità ai voli, aprendo nuove rotte tra le città e potenziando la presenza delle compagnie aeree statunitensi sulle rotte internazionali grazie alla maggiore efficienza conseguente alla competizione. Tutto ciò senza destabilizzare il mercato domestico. I risultati di questa deregolamentazione includono:

- L'ingresso di nuovi operatori sul mercato, soprattutto vettori a basso costo, con requisiti tecnici ed economici adeguati;
- Un aumento dell'offerta di voli e lo sviluppo di rotte precedentemente non coperte dalle grandi compagnie;
- Un incremento del numero di passeggeri;
- Una riduzione delle tariffe praticate.

La deregolamentazione ha introdotto due principali innovazioni organizzative: la formazione di reti hub-and-spoke, (di cui se ne parlerà più avanti sempre in questo elaborato) da parte delle compagnie principali e l'adozione di strategie produttive a basso costo da parte dei nuovi operatori. La ragione, individuata da Giuricin A. (2006) alla base della prima innovazione risiede nell'ineconomicità di alcune rotte interne.

Pertanto, fu necessario riorganizzare l'offerta attraverso la sostituzione dei collegamenti diretti tra due città con servizi che prevedevano uno scalo intermedio presso l'hub della compagnia aerea prima di raggiungere la destinazione finale. I benefici offerti erano di due tipologie:

Questo approccio consentiva una maggiore efficienza grazie alla riduzione complessiva delle rotte necessarie per collegare un numero specifico di destinazioni all'interno di una rete. In aggiunta, rendeva possibile l'impiego di aeromobili più capienti ed efficienti per i viaggi tra gli hub. I vantaggi di efficienza si estendevano anche alla pianificazione dei voli. I voli provenienti da destinazioni prossime (rotte brevi) venivano concentrati in determinati orari della giornata, ottimizzando l'utilizzo di aeromobili di maggiore capacità per i voli a lungo raggio.

Oltre a ciò, questo modello consentiva ai principali vettori di stabilire la loro leadership in specifiche aree geografiche e su rotte particolari. Inoltre, il sistema hub-and-spoke contribuiva

ad innalzare le barriere all'entrata per i nuovi vettori, i quali avrebbero trovato difficile ottenere spazi di parcheggio (gate) e slot di atterraggio negli aeroporti principali.

Gli svantaggi emergono in una diminuzione della concorrenza, in virtù del maggiore potere di mercato detenuto dai vettori, e in un incremento delle tariffe per le rotte che coinvolgevano l'hub. Questo scenario ha contribuito allo sviluppo dei vettori a basso costo, che adottano un modello di business caratterizzato, da un lato, da collegamenti frequenti e diretti su rotte brevi e ad alta domanda e, dall'altro, da costi unitari di produzione notevolmente inferiori rispetto ai vettori principali. L'offerta di voli frequenti su rotte brevi ha ridotto significativamente il vantaggio dei vettori principali derivante dalla vastità dei flussi di traffico agevolati dal sistema hub-and-spoke. Di fatto, l'alto traffico su una singola rotta non richiedeva la combinazione con il traffico di una rotta di connessione per rendere economicamente sostenibile il servizio.

Tuttavia, per competere con le grandi reti di collegamenti, questo fattore non era sufficiente a meno che non fosse accompagnato dalla capacità di operare con costi di produzione considerevolmente inferiori (Arrigo U., 2006). Questo vantaggio competitivo in termini di costi, ottenuto dalla Southwest Airlines, ha consentito:

- l'offerta di servizi a tariffe notevolmente più convenienti, pur mantenendo una redditività solida;
- l'ingresso in nuove rotte, sfidando così i vettori principali sui loro hub;
- i vettori tradizionali si sono trovati costretti a ridurre le tariffe, portandoli talvolta a operare in perdita o addirittura a dismettere alcune rotte brevi per focalizzarsi sul lungo raggio, una nicchia non coperta dalla Southwest Airlines.

2.2. EUROPA

Secondo Cirà et al. (2011) l'esperienza statunitense ha costituito un punto di riferimento per i successivi processi di liberalizzazione nei Paesi Occidentali. La scelta di questi Paesi di seguire l'esempio degli Stati Uniti era in un certo modo inevitabile, considerando la natura internazionale del mercato dell'aviazione. Sarebbe stato complesso immaginare che il settore dei trasporti aerei potesse operare sotto regimi giuridici ed economici radicalmente divergenti

nelle diverse parti del mondo. L'attività dell'aviazione commerciale è intrinsecamente globale e necessita quindi di regolamentazioni condivise all'interno delle aree in cui si svolge.

Per diverse ragioni, il settore dell'aviazione non può subire una liberalizzazione completa. Piuttosto, può essere soggetto a regolamentazioni più o meno rigorose. Infatti, il processo seguito in Europa potrebbe essere meglio definito come una deregolamentazione anziché una pura liberalizzazione (G. Lanza, 2011). Una tappa chiave è rappresentata dal 1919, anno in cui venne stipulata la Convenzione di Parigi, che impose un approccio di protezionismo rigido nel trasporto aereo, soprattutto basato sulla sovranità degli Stati sui loro spazi aerei. Questo principio fu ulteriormente rafforzato dalla Convenzione di Chicago del 1944, che portò gli Stati europei ad adottare politiche protezionistiche per il mercato dell'aviazione, attraverso l'introduzione nelle loro legislazioni di norme atte a favorire le compagnie di bandiera tramite negoziati bilaterali.

Proprio questi negoziati bilaterali rappresentavano lo strumento chiave con cui ogni Stato garantiva alle proprie compagnie di bandiera il monopolio su specifiche rotte. Questi negoziati erano disciplinati da quattro regole rigide:

- Per ogni tratta, era consentita la partecipazione di una singola compagnia aerea rappresentante di ciascuno Stato coinvolto, solitamente la compagnia di bandiera;
- Era consentito operare solo sulle rotte specificate nell'accordo;
- La capacità operativa delle rotte internazionali era equamente ripartita tra le compagnie aeree dei due Stati, seguendo la regola del 50-50;
- Le tariffe concordate tra i governi delle due nazioni diventavano vincolanti soltanto dopo aver ottenuto l'approvazione da entrambe le parti, in base alla regola della doppia approvazione.

Nel corso degli anni '70, gli Stati europei si trovarono nella necessità di riesaminare la loro politica a causa di due fattori chiave. In primo luogo, gli Stati Uniti d'America avevano implementato una nuova politica nel settore del trasporto aereo, la deregulation, che avrebbe avuto conseguenze anche sulle compagnie aeree europee. Inoltre, insieme alla loro politica di liberalizzazione interna, avevano introdotto modifiche simili negli accordi bilaterali, rivisitando tali accordi con l'obiettivo di ridurre la regolamentazione dell'offerta. Questa rivisitazione portò all'introduzione di tre principi fondamentali:

- Multiple designation: Questo principio garantiva a ciascuna parte coinvolta nell'accordo il diritto di nominare più di una compagnia aerea per operare su una specifica rotta.
- Combination rights: Questo principio consentiva a un vettore di esercitare contemporaneamente la terza² e la quarta libertà³ su più Stati attraverso un unico servizio, con uno scalo intermedio in cui non era permesso imbarcare passeggeri o merci dirette alla destinazione finale (per questo era necessaria la sesta libertà⁴).
- Double disapproval: Con questo principio, una nuova tariffa poteva essere respinta solo se entrambi i governi interessati manifestavano il loro dissenso.

Queste modifiche rispecchiarono un cambiamento di approccio nel settore dell'aviazione, motivato dalle nuove politiche adottate dagli Stati Uniti e dalla necessità di adeguarsi alle sfide emergenti nell'arena internazionale.

Inoltre, c'era una crescente pressione da parte dell'opinione pubblica per rivedere gli accordi bilaterali e le norme di protezione su cui si basavano. Si riteneva che le posizioni di monopolio, create da tali accordi, fossero responsabili delle tariffe più elevate rispetto a quelle praticate negli Stati Uniti. Il processo di deregolamentazione europea è stato graduale e ha coinvolto l'introduzione di pacchetti legislativi che hanno gradualmente sostituito i precedenti regimi regolatori nazionali. Questi pacchetti erano comunemente conosciuti come il "Primo", il "Secondo" e il "Terzo Pacchetto" e sono stati implementati tra il 1987 e il 1997. È stato proprio nel 1997 che la libera prestazione dei servizi è diventata applicabile anche ai traffici di cabotaggio⁵, segnando un importante passo nella direzione della deregolamentazione completa del settore aereo europeo.

² 3ª libertà: il permesso di far scendere passeggeri/merce in uno Stato diverso da quello in cui la compagnia aerea ha sede.

³ 4ª libertà: il diritto di far salire passeggeri/merce in uno Stato diverso da quello di appartenenza del vettore aereo, con destinazione verso il Paese di provenienza del vettore.

⁴ 6ª libertà): il diritto di trasportare passeggeri/merce tra due Stati diversi attraverso due tratte che si collegano nel Paese di base della compagnia aerea.

⁵ Il termine "cabotaggio" si riferisce al trasporto di persone/merce tra due aeroporti di un Paese differente rispetto alla nazionalità del vettore.

2.2.1. 1° Pacchetto

Adottato dal Consiglio dei Ministri dei Trasporti della CEE, questo pacchetto è costituito da quattro normative: i Regolamenti del Consiglio n. 3975/87 e n. 3976/87, entrambi datati 14 dicembre 1987; la Direttiva del Consiglio n. 87/601 e la Decisione del Consiglio n. 87/602, entrate in vigore il 1° gennaio 1988. Con questa serie di disposizioni, si è introdotto un contesto più aperto in relazione alle tariffe (riducendo il potere dei governi di respingere tariffe che non ritenevano adeguate e aprendo la possibilità all'uso di tariffe scontate), si è abbandonato il principio di parità di capacità operativa sulle rotte all'interno della Comunità Europea (implementando invece un criterio di "country pair basis", che prevede la suddivisione della capacità complessiva tra i collegamenti che legano una coppia di Paesi) e si è semplificato l'accesso al mercato per nuovi concorrenti (consentendo alle compagnie aeree di modificare l'offerta su specifiche rotte senza necessaria autorizzazione preventiva).

2.2.2. 2° Pacchetto

È composto da due regolamenti distinti: il Regolamento CEE del Consiglio n. 2342/90, che riguarda le tariffe dei servizi aerei di linea, e il Regolamento CEE del Consiglio n. 2343/90, che tratta dell'accesso dei vettori aerei alle rotte intracomunitarie tra gli Stati Membri. Questi due regolamenti hanno sostituito le direttive precedentemente adottate nel primo pacchetto normativo (87/601 e 87/602). Questo nuovo pacchetto risulta più esteso del precedente poiché, oltre a rivedere le norme esistenti, introduce nuovi principi guida. In particolare, sono emersi quattro punti di interesse significativi:

- Si è apportata una modifica alla suddivisione percentuale della capacità operativa (che ora passa dal 50-50 al 60-40), con la possibilità di aumentare la quota di capacità per ogni Stato Membro fino al 5% annualmente. Tuttavia, sono stati stabiliti limiti che consentono agli Stati di adottare misure protettive nel caso in cui le nuove regole causino gravi danni finanziari alle compagnie aeree locali.
- Gli Stati Membri sono ora tenuti a autorizzare l'ingresso di nuove compagnie aeree nel mercato, a condizione che queste rispettino determinati requisiti tecnici ed economici.

- È stato concesso il cabotaggio su qualsiasi tratta all'interno degli Stati Membri, ma con un limite del 30% della capacità operativa (cosa precedentemente non ammessa nel primo pacchetto) e solo come parte iniziale o finale di un collegamento internazionale⁶.
- È stato introdotto il principio della "doppia disapprovazione", secondo il quale le tariffe presentate dalle compagnie aeree vengono considerate approvate a meno che gli Stati Membri non comunichino congiuntamente la loro disapprovazione.
- È stato aumentato al 50% della capacità operativa il diritto di trasportare tra due Stati membri diversi dalla nazionalità del vettore passeggeri/merce attraverso una rotta che ha origine o destinazione nel Paese di appartenenza del vettore⁷.

2.2.3. 3° Pacchetto

Entrato in vigore il 01.01.1993, il pacchetto normativo è stato approvato dal Consiglio dei Ministri il 22 giugno 1992. L'obiettivo di questo pacchetto è di adeguare la politica comune dei trasporti aerei alle sfide poste dal mercato comune e comprende cinque Regolamenti emanati dal Consiglio CEE. Questi regolamenti sono i seguenti:

1. Il Regolamento n. 2407/92 del Consiglio, che riguarda il rilascio delle licenze ai vettori aerei. Questo regolamento assicura che le compagnie aeree europee possano effettivamente beneficiare dell'apertura del mercato, purché soddisfino i requisiti tecnici ed economici appropriati.
2. Il Regolamento n. 2408/92 del Consiglio, che disciplina l'accesso dei vettori aerei della Comunità alle rotte intracomunitarie.
3. Il Regolamento n. 2409/92 del Consiglio, che si occupa delle tariffe aeree per il trasporto di passeggeri e merci.

⁶ (8ª libertà): il permesso di trasportare passeggeri/merce tra gli aeroporti di un altro Stato mediante una rotta che abbia come punto di partenza o destinazione il Paese di origine del vettore.

⁷ (5ª libertà): il diritto di trasportare passeggeri/merce tra due Stati diversi attraverso una rotta che abbia come punto di partenza o destinazione il Paese di origine del vettore.

4. Il Regolamento n. 2410/92 del Consiglio, che apporta modifiche al precedente Regolamento n. 3975/87 riguardo alle modalità di applicazione delle regole di concorrenza alle imprese di trasporti aerei.
5. Il Regolamento n. 2411/92 del Consiglio, che modifica il precedente Regolamento n. 3976/87 in relazione a determinate categorie di accordi e pratiche concordate nel settore dei trasporti aerei.

Questi regolamenti compongono un quadro normativo mirato a favorire l'adeguamento dell'industria dei trasporti aerei alle esigenze e alle dinamiche del mercato comune europeo.

Gli effetti generati da questo "Terzo Pacchetto" sul mercato del trasporto aereo sono i seguenti:

- Introduzione di una liberalizzazione tariffaria estesa, con limitazioni applicate solo in circostanze eccezionali in cui gli Stati possano contestare le tariffe selezionate dai vettori (tariffe eccessivamente elevate o eccessivamente basse).
- Eliminazione di ogni restrizione nella determinazione della capacità operativa delle compagnie aeree.
- Riconoscimento della piena libertà di accesso alle rotte per tutti i vettori comunitari che soddisfano i requisiti economici e tecnici stabiliti.
- Liberalizzazione completa del cabotaggio, con effetto dal 01-04-1997. Questo ha eliminato la restrizione che consentiva il trasporto tra due aeroporti di un Paese diverso dalla nazionalità del vettore solo come tratta iniziale o terminale di un collegamento internazionale.
- Armonizzazione dei requisiti tecnici ed economici per l'ingresso nel mercato. È stato eliminato il vincolo che limitava l'ottenimento della licenza alle compagnie aeree di proprietà di soggetti nazionali, richiedendo ora solo la proprietà di soggetti comunitari.

In sintesi, il "Terzo Pacchetto" ha apportato significative trasformazioni nel panorama del trasporto aereo, contribuendo a una maggiore liberalizzazione e apertura del mercato, nonché a un maggiore allineamento delle normative tra i paesi membri.

Attraverso questi tre Pacchetti normativi, l'Unione Europea ha attuato un'ampia liberalizzazione del mercato interno dei servizi di trasporto aereo, creando le basi per una maggiore concorrenza. È fondamentale sottolineare che la stretta correlazione tra liberalizzazione e intensificazione della concorrenza non è automatica. Allo stesso modo degli Stati Uniti, è importante notare che la liberalizzazione apre le porte al mercato, consentendo l'ingresso di nuovi operatori e creando opportunità per strategie competitive da parte degli attori preesistenti che altrimenti non sarebbero state possibili. Tuttavia, essa non può garantire che nuovi vettori effettivamente colgano l'opportunità di entrare nel mercato, né che gli attori già presenti rivedano le loro strategie per aumentare la pressione competitiva sui concorrenti⁸.

2.3. Effetti della liberalizzazione in Europa

Gli impatti della liberalizzazione normativa europea sembravano abbastanza limitati per l'intero decennio degli anni Novanta; tuttavia, essi iniziarono a manifestarsi nei primi anni duemila con la diffusione del modello low cost anche nell'Europa continentale.

Esistono vari modi per analizzare l'efficacia dei provvedimenti di liberalizzazione (Timpani C., 2015):

1. Nel periodo a metà degli anni Novanta, circa due terzi delle rotte nell'ambito del traffico intraeuropeo erano ancora gestite da una singola compagnia aerea, meno del 30% da due vettori e solamente il 6% coinvolgeva più di due compagnie. Nei mercati nazionali, ancora non aperti al cabotaggio, oltre il 90% delle rotte erano operate da un unico operatore.
2. Se si esamina il traffico in termini di passeggeri per chilometro, la crescita media annua nell'ambito del traffico intraeuropeo è stata del 6,7% nel periodo 1993-1999, rispetto al 7% nel periodo 1985-1993. Invece, il traffico tra l'Europa e il resto del mondo ha registrato una crescita media annua del 6,8% nel periodo 1993-1999, rispetto al 6,5% nel periodo 1985-1993.

⁸ (9° libertà): il diritto di effettuare il trasporto di passeggeri/merci tra aeroporti di uno Stato diverso senza la condizione che la rotta debba necessariamente avere origine o destinazione nel Paese di registrazione del vettore.

3. Riguardo all'evoluzione delle tariffe, è possibile trarre alcune osservazioni basate sui ricavi per passeggero per chilometro, riportati annualmente dall'AEA⁹ (Associazione Europea delle Compagnie Aeree) per tutte le sue compagnie associate. In termini reali, i ricavi unitari sono diminuiti del 18% tra il 1993 e il 1999 nel settore intraeuropeo e sono rimasti stabili nel segmento domestico. È interessante notare che la diminuzione nei collegamenti intraeuropei è paragonabile a quella riscontrata nelle rotte extraeuropee: i proventi unitari per le rotte a lungo raggio sono calati del 19% nello stesso periodo, mentre per le rotte a medio raggio verso l'Africa mediterranea si è registrata una riduzione del 17%, e per le rotte verso il Medio Oriente una diminuzione del 16%.
4. Le compagnie di bandiera, apparentemente, non hanno subito un impatto negativo significativo dalla liberalizzazione, nemmeno in termini di volumi di traffico: i passeggeri per chilometro trasportati dalle compagnie aderenti all'AEA in Europa sono aumentati dal 138 miliardi al 198 miliardi nel periodo 1993-1999, segnando un incremento del 44%. Questo aumento non è considerevolmente inferiore al +48% del mercato europeo nel suo complesso. Il numero totale di passeggeri trasportati è passato da 84 a 128 milioni, mostrando un incremento complessivo del 52%.
5. L'unica novità consiste nell'aumento del numero e dell'importanza delle compagnie aeree regionali, le quali hanno visto quasi triplicare il numero di passeggeri per chilometro trasportati nel periodo preso in considerazione.

Alla fine degli anni Novanta, sembrava quindi che gli effetti della liberalizzazione normativa fossero ancora limitati: la concorrenza era ancora moderata, considerando che in quel periodo meno del 10% del mercato europeo dei servizi di linea era gestito da compagnie diverse dai vettori di bandiera. Anche all'inizio del nuovo decennio, il controllo del mercato rimaneva saldamente nelle mani di queste compagnie. I vettori low-cost avevano ancora un ruolo

⁹ L'AEA, l'Associazione delle Compagnie Aeree Europee, rappresenta principalmente le compagnie di bandiera. All'interno di questa associazione, le compagnie di bandiera dei paesi dell'Unione Europea a 15 membri costituiscono circa l'80% del totale dei passeggeri dell'AEA. Questa percentuale aumenta all'85% se si includono le compagnie di bandiera dei paesi che hanno aderito successivamente e ai quali è stata estesa la liberalizzazione nel 2004. Le compagnie aeree provenienti da paesi non aderenti rappresentano poco più dell'11% del totale. Pertanto, è possibile considerare i dati aggregati dell'AEA come rappresentativi delle tendenze riguardanti le compagnie di bandiera all'interno dell'Unione Europea.

marginale, rappresentando poco più del 5% dell'offerta totale.

Fino al 2002, i vettori low-cost rimasero principalmente confinati alle isole della Gran Bretagna e dell'Irlanda. Solo nel 2003 iniziarono a svolgere un ruolo di rilievo nei collegamenti all'interno dell'Europa continentale. Nella programmazione estiva del 2002, meno del 14% dei voli low-cost riguardavano relazioni con entrambe le estremità nell'Europa continentale; per il restante 86% dei voli, l'origine o la destinazione erano in Gran Bretagna o Irlanda. Tuttavia, con la programmazione estiva del 2003, il fenomeno low-cost divenne ampiamente diffuso in tutta Europa e non fu più limitato solo al Regno Unito e all'Irlanda.

L'incremento significativo dell'offerta di voli interni all'Europa continentale nel 2003 è stato accompagnato dall'ingresso di nuovi vettori che hanno contribuito a un aumento complessivo dell'offerta. Nella programmazione estiva del 2003, l'offerta aumentò di due terzi rispetto al 2002, passando da 900 mila a 1,5 milioni di posti settimanali offerti.

Dal 2003 in poi, il settore subì un reale cambiamento. L'eccessiva offerta, insieme all'incremento graduale delle liberalizzazioni, portò a una serie di fusioni, alleanze e accorpamenti da un lato e a fallimenti e uscite dal mercato dall'altro. Questa serie di eventi, che si è protratta nel tempo, riflette un processo continuo di integrazione tra le compagnie, dimostrandosi estremamente dinamico.

Un'analisi per aree geografiche condotta da Timbani C., rivela che nel 2003 le prime sette compagnie aeree americane detenevano l'81% del mercato negli Stati Uniti, mentre in Europa le prime sette compagnie coprivano solo il 47% del mercato complessivo. Pertanto, il processo di integrazione in Europa ha seguito un percorso diverso rispetto a quanto avvenuto negli Stati Uniti.

In ogni caso, si è assistito a una suddivisione del mercato tra le principali alleanze (Oneworld, Skyteam, Star Alliance) che, sfruttando i benefici derivanti da economie di scala e dalla riduzione delle sovrapposizioni di rete e traffico, ha generato una maggiore competizione e un miglioramento complessivo della concorrenza nel settore.

3. ASCESA DELLE COMPAGNIE LOW COST

L'adozione e l'implementazione dei pacchetti normativi hanno gradualmente rimpiazzato i precedenti regolamenti nazionali che fornivano protezione alle compagnie di bandiera dei singoli Paesi. Questi cambiamenti hanno particolarmente riflessi nei primi anni del decennio 2000. A partire da questo punto, l'offerta di voli a basso costo ha iniziato a crescere gradualmente, portando a un aumento della concorrenza nel settore del trasporto aereo e all'aumento della quota di mercato dei vettori a basso costo.

	2002 (Gen-ago.)	2003 (1 sem.)	2003 (2 sem.)	2004 (1. sem.)	2004 (2 sem.)	2005 (1 sem.)	2005 (2 sem.)	2006 (1 sem.)
Irlanda	23	26	29	37,6	37,5	39,4	38,8	42,0
Slovacchia	13	22	27	33,4	34,3	37,0	38,8	41,4
Regno Unito	14	22	23	25,0	25,1	28,3	27,4	31,6
Spagna	5	9	10	12,8	13,3	20,1	20,0	21,4
Polonia	Nd	Nd	Nd	2,0	9,2	13,2	16,5	21,4
Finlandia	/	0	1	1,3	1,8	1,9	2,1	19,1
Svezia	2	9	11	13,1	13,9	14,5	16,6	18,8
Germania	3	7	9	9,9	11,4	15,,8	16,9	18,5
Lettonia	Nd	Nd	Nd	Nd	2,8	13,0	11,0	18,3
Ungheria	/	1	2	4,7	14,5	18,2	16,8	15,7
Olanda	5	8	8	8,9	9,2	14,1	15,7	15,7
Italia	4	7	10	12,2	12,8	13,0	14,9	15,5
Danimarca	2	5	7	6,6	7,4	6,0	6,7	14,6
Portogallo	2	4	6	8,5	8,4	10,3	12,2	13,9
Turchia	0	0	1	0,7	1,0	9,9	10,8	12,9
Rep.Ceca	3	5	8	10,4	11,7	12,2	10,1	12,7
Svizzera	4	7	8	10,5	10,2	12,8	11,9	12,5
Norvegia	1	6	8	7,3	7,7	8,3	9,1	11,6
Austra	1	3	5	7,1	6,5	9,3	8,8	9,7
Belgio-Lussemburgo	9	10	11	9,4	8,6	8,7	9,0	9,3
Francia	3	5	7	6,9	7,6	7,5	8,6	9,2
Croazia	Nd	1	1	1,8	3,8	4,8	7,9	8,0
Romania	/	0	0	1,0	1,0	1,4	4,8	6,2
Estonia	Nd	Nd	Nd	Nd	2,3	6,0	6,7	5,8
Grecia	1	2	3	4,2	4,5	6,2	7,1	5,1
Lituania	Nd	Nd	Nd	Md	0,0	0,0	1,2	4,1
Slovenia	/	/	0	1,2	3,2	4,7	4,0	3,8
Malta	/	0	0	2,1	2,8	6,6	4,5	3,1
Cipro	/	/	/	/	0,3	0,3	1,2	1,8
Area Eurocontrol	4	8	9	10	10,8	13,2	13,7	15,4

Tabella 1.1: Rapporto percentuale di voli low cost sul totale complessivo dei voli. (Fonte: A. Giuricin et. al, 2006).

La *Figura 1.1*, al contrario, illustra la progressione di questi operatori nel contesto della quota di mercato e del volume di traffico che hanno effettivamente registrato a partire dagli anni 2000-2001.

Durante tutti gli anni '90, le compagnie a basso costo occupavano una parte minima del mercato aereo. Tuttavia, nel gennaio del 2006, la quota di mercato dei vettori a basso costo raggiunse il 16%. Nel 2022 il risultato raggiunto è stato superiore al 50%, come si evincerà dalle successive considerazioni di questo elaborato.

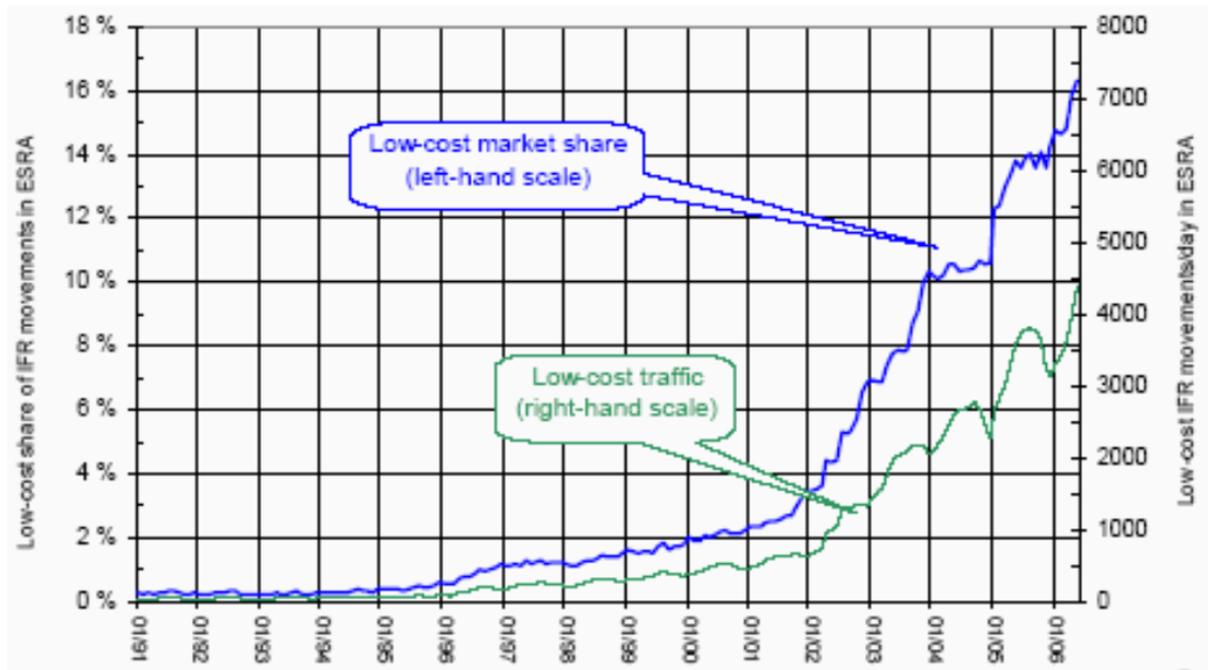


Figura 1.1: Quota di mercato e traffico Low Cost. (Fonte: A. Giuricin et. al, 2006).

Con l'evoluzione del mercato e l'introduzione del fenomeno delle compagnie a basso costo, è legittimo chiedersi se l'inizio del traffico generato da nuovi collegamenti e nuovi vettori debba essere considerato come un'addizione al volume di traffico preesistente prima delle liberalizzazioni, oppure se rappresenti una sostituzione. È importante sottolineare che lo sviluppo delle compagnie low cost non può essere completamente attribuito alla semplice redistribuzione del mercato delle compagnie aeree; una considerevole parte della crescita dei vettori a basso costo è dovuta a una nuova domanda da parte dei passeggeri.

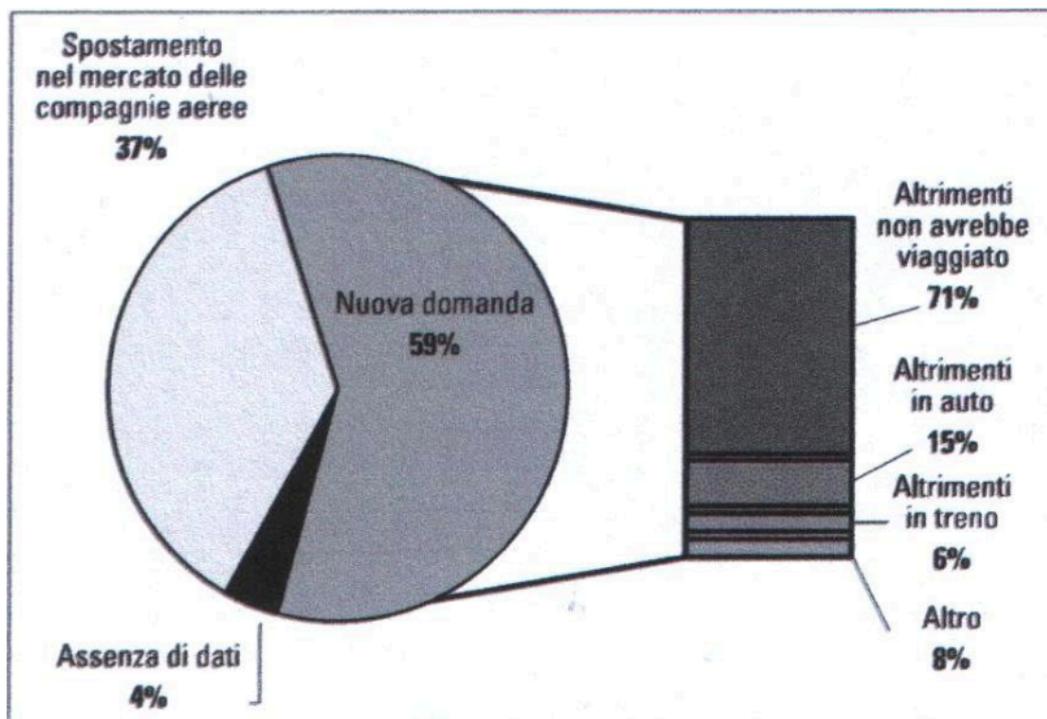


Figura 1.2: Articolazione della domanda di servizi Low Cost. (Fonte: A. Bergantino et. al, 2016).

Molti passeggeri, infatti, avrebbero scelto di non viaggiare se non fosse stato per l'esistenza e i servizi offerti da queste compagnie a basso costo; d'altra parte, alcuni avrebbero optato per alternative come l'automobile o il treno. Dal punto di vista della domanda, il servizio low cost ha portato a una vera rivoluzione nel concetto di viaggio aereo. Il comportamento dei consumatori è cambiato in modo radicale e rapido, poiché ora considerano il trasporto aereo come un'opzione ampiamente accessibile e competitiva rispetto ad altre modalità di viaggio. Questa evoluzione è stata descritta come la democratizzazione del servizio, poiché sembra aver influenzato la geografia globale, rendendo aree che erano precedentemente remote e periferiche accessibili sia in termini di tempo che di costo.

3.1. Modello di business Low cost

Le compagnie low cost hanno trasformato radicalmente la dinamica competitiva dei mercati liberalizzati e hanno avuto un impatto significativo su un settore che in passato era completamente dominato dalle reti delle compagnie a servizio completo. Questo risultato è stato ottenuto attraverso la formulazione di offerte di voli e servizi a prezzi inferiori alla media dei concorrenti, mirando a superare la concorrenza dei vettori tradizionali che operano nello stesso mercato.

Attraverso un attento controllo dei costi sia interni che esterni e una struttura di servizio orientata all'eliminazione totale dei comfort accessori per i passeggeri, le compagnie aeree a basso costo, spesso chiamate low fare, cercano di ottenere una posizione di vantaggio in termini di costo. Questo obiettivo è raggiunto attraverso l'implementazione di tecniche, processi e procedure distintive. La riduzione dei costi rimane l'elemento centrale della strategia dei vettori a basso costo, e il loro modello di business mira principalmente a far risparmiare i passeggeri offrendo tariffe contenute e rinunciando ai comfort e ai servizi che in passato erano forniti dalle compagnie tradizionali.

Le caratteristiche chiave dei servizi a basso costo che consentono alle compagnie di ottenere vantaggi in termini di costo rispetto ai concorrenti e di offrire prezzi estremamente convenienti sono le seguenti:

1. Classe passeggeri unica: Tutti i passeggeri viaggiano nella stessa classe economy, a differenza delle compagnie tradizionali che offrono diverse classi di biglietti con tariffe e servizi variabili. Nonostante l'assenza di scelta di classe su compagnie a basso costo, queste opzioni di viaggio stanno attirando sempre più passeggeri in viaggio di lavoro, coinvolgendo sia i viaggiatori leisure che quelli business.
2. Configurazione dell'aereo con più posti: Ad esempio, il Boeing 737-300 della Lufthansa ha 132 posti, mentre lo stesso modello di aereo operato da EasyJet può ospitare 148 passeggeri. Un altro esempio riguarda l'Airbus A320, in cui la compagnia di bandiera italiana ITA Airways e la compagnia low cost Vueling offrono rispettivamente 153 e 180 posti. Inoltre, le compagnie low cost tendono a mantenere un tasso di riempimento (load factor) più elevato. Le compagnie a basso costo non puntano solo a ridurre i costi, ma cercano anche di incrementare i ricavi offrendo più posti, nonostante mantengano prezzi molto convenienti rispetto alle compagnie a servizio completo.
3. Le compagnie low cost adottano una strategia di flotta basata sull'utilizzo di un singolo modello di aeroplano, al fine di ridurre i costi di manutenzione e semplificare la formazione del personale.
 - Ryanair: Dispone di una delle flotte più grandi al mondo, composta esclusivamente da un unico tipo di aereo, il Boeing 737. Attualmente, la

versione principale in uso è il Boeing 737-800, ma si prevede una transizione graduale ai nuovi modelli 737 MAX.

- EasyJet: Ha scelto di impiegare aeroplani forniti da Airbus anziché Boeing. La flotta di EasyJet è composta principalmente da modelli Airbus A320, tra cui le varianti A318, A319, A320 e A321.
 - WizzAir: Questa compagnia low-cost ungherese ha adottato una strategia simile a quella di EasyJet, optando per la famiglia di aeroplani Airbus A320 e le sue diverse versioni. Anche WizzAir sta introducendo progressivamente i nuovi modelli A320neo.
 - AirBaltic: Si colloca a metà strada tra una compagnia tradizionale e una low-cost e ha adottato una scelta interessante. La flotta della compagnia lettone si basa principalmente sul moderno Airbus A220, un aeroplano altamente efficiente.
 - Vueling: Anche questa compagnia aerea spagnola ha fatto affidamento su Airbus per la sua flotta. Vueling ha scelto la famiglia Airbus A320 come base, includendo diverse varianti e gradualmente incorporando i modelli neo (New Engine Option).
4. Intensa utilizzazione della flotta: Ad esempio, EasyJet opera voli per circa 10,7 ore al giorno, mentre gli aerei di British Airways volano per circa 7,1 ore al giorno. Di conseguenza, le fermate negli aeroporti per le compagnie low cost sono più brevi, con tempi di attesa tra un volo e l'altro di circa 25 minuti.
 5. Incentivi per i dipendenti basati sulla produttività: Gli assistenti di volo ricevono una parte del loro stipendio come percentuale sulle vendite effettuate a bordo, incentivando la promozione dei servizi offerti durante il volo.
 6. Polivalenza dei dipendenti aziendali: Gli steward e le hostess, oltre alle loro responsabilità durante il volo, svolgono anche altre mansioni, come la pulizia degli aeromobili e l'assistenza alle operazioni di imbarco ai gate. Questa flessibilità consente di ridurre il numero complessivo di personale e di abbassare i costi fissi della compagnia.
 7. Ottimizzazione dell'uso del personale a terra.
 8. Riduzione delle spese per l'alloggio dei membri dell'equipaggio in trasferta, poiché il personale di bordo torna nella sua base di partenza nello stesso giorno, evitando così

costi legati agli alberghi e agli spostamenti. L'alloggio al di fuori della base avviene solo in casi di forza maggiore, come condizioni meteorologiche avverse o problemi tecnici non risolvibili al momento.

9. Adozione di un approccio di Lean Management nell'amministrazione, che comprende metodologie e procedure per gestire l'intera catena del valore senza sprechi, al fine di soddisfare le attuali e future aspettative dei clienti.
10. Eliminazione dei pasti gratuiti a bordo, con la possibilità di acquistare bevande e snack durante il volo. Questo è un aspetto di costo rilevante, considerando che nel 1987 la compagnia American Airlines risparmiò 40.000 dollari semplicemente rimuovendo un'oliva da ciascuna insalata servita in prima classe.
11. Riduzione delle spese attraverso canali di distribuzione diretti, come call center e internet, e tramite dispositivi automatici di registrazione, evitando sovrapprezzi.
12. Biglietti non rimborsabili e non rimborsati in caso di non utilizzo, comprese le tasse aeroportuali che vengono trattenute anche quando il cliente decide di non partire.
13. Implementazione di strategie di copertura del rischio legato al prezzo del carburante (fuel hedging), consistente nell'acquisto di grandi quantità di carburante quando i prezzi sono favorevoli, evitando così costi più elevati in periodi di prezzi alti.
14. Offerte economiche valide solo per prenotazioni anticipate o con disponibilità limitata di posti. I prezzi dei biglietti variano in base alla tempistica e alla disponibilità, da tariffe molto basse per prenotazioni fatte con largo anticipo fino a prezzi più alti per acquisti effettuati il giorno stesso della partenza. La variazione dei prezzi è influenzata dal periodo dell'anno e dal livello di affollamento.
15. Mancanza di servizio cargo per ridurre i tempi di permanenza dell'aereo in aeroporto.
16. Limite di peso inferiore consentito per il bagaglio rispetto alle offerte tradizionali, con sovrapprezzo per il peso in eccesso.
17. Voli diretti tra due destinazioni senza trasferimento dei bagagli su altri voli in coincidenza. A differenza delle compagnie tradizionali, le compagnie low cost non offrono voli interconnessi con altre compagnie o partecipano a grandi alleanze commerciali come "One World", "Sky Team" o "Star Alliance", che consentono ai passeggeri di raggiungere destinazioni al di fuori delle rotte dirette attraverso collaborazioni tra diverse compagnie. Nelle compagnie low cost, manca quindi la garanzia di continuità poiché i viaggi sono punto a punto.

18. Partnership con aziende locali di trasporto da e per gli aeroporti, autonoleggi, alberghi, ecc. La compagnia aerea promuove queste collaborazioni in cambio di una percentuale sulle vendite.

3.1.1. Tipologia di clientela ed elasticità della domanda

I passeggeri che usufruiscono dei servizi delle compagnie aeree a basso costo sono estremamente sensibili al prezzo. Tuttavia, nonostante questa propensione al risparmio, il profilo dei consumatori delle società low cost sta evolvendo verso una clientela business. Ciò ha contribuito a intensificare la competizione tra le compagnie tradizionali e quelle a basso costo.

I passeggeri possono essere suddivisi in due categorie: coloro che sono sensibili al fattore tempo e coloro che non lo sono. I primi considerano i tempi di viaggio e la regolarità dei servizi come aspetti essenziali, a differenza dei secondi. Tra i passeggeri time-sensitive rientrano principalmente uomini d'affari che viaggiano durante i giorni lavorativi per necessità. Questi viaggiatori sono meno influenzati dal prezzo rispetto ai turisti, che sono maggiormente sensibili alle fluttuazioni delle tariffe.

In conclusione, l'elasticità della domanda dipende da vari fattori, tra cui la disponibilità di tempo da parte del passeggero, la lunghezza del percorso e la concorrenza presente sulle diverse rotte.

4. CONFRONTO FRA FSC E LCC

Partendo dall'approccio di business delle compagnie aeree a basso costo, è possibile effettuare un confronto con il modo in cui le compagnie full service concepiscono gli aspetti commerciali, tecnici e organizzativi della loro attività. Tali approcci differiscono notevolmente tra le compagnie low cost e quelle tradizionali.

Sebbene sia difficile generalizzare poiché alcune compagnie low cost seguono il modello americano di Southwest Airlines, mentre altre derivano da un'evoluzione organizzativa di vettori che operavano secondo il modello tradizionale o da una ristrutturazione di compagnie charter, le tabelle successive mirano a sintetizzare le principali differenze tra le diverse tipologie di compagnie.

COMMERCIALI		
<i>Caratteristiche:</i>	<i>Full Service</i>	<i>Low Cost</i>
BRAND	Estensione del brand: prezzo + servizi	Un brand: bassa tariffa
PRODOTTI	Più prodotti integrati	Un prodotto: bassa tariffa
RICAVI	Focus sul prodotto primario	Pubblicità, vendita a bordo
ATTIVITÀ OPERATIVE	Estensioni: manutenzione, cargo	Focus sui voli (core business)
CANALI DI VENDITA	Agenzie di viaggio (CRS), numero telefonico gratuito, internet	Internet (>90%) e numero telefonico a pagamento
EMISSIONE DEI BIGLIETTI	Sì, se acquistati in agenzia	No
DISTRIBUZIONE DEI BIGLIETTI	Online, agenzia di viaggio	Online
TIPOLOGIA DI BIGLIETTI	Diverse classi di biglietti con differenti gradi di flessibilità (price discrim)	Un tipo di biglietto con eventuali penali per modifiche
FREQUENT FLYER PROGRAM	Sì, se acquistati in agenzia	No, tranne rare eccezioni

Tabella 1.2: Differenze commerciali tra FSC e LCC. Elaborazione personale. (Fonte: O. Baccelli, 2006).

TECNICHE		
<i>Caratteristiche:</i>	<i>Full Service</i>	<i>Low Cost</i>
TURNAROUND	45-60 minuti	25-30 minuti
NUMERO DI ORE DI VOLO IN MEDIA PER VELIVOLO AL GIORNO	9	11
TIPOLOGIA DI AEROMOBILI	Flotta di aerei diversificata	Flotta molto semplificata (normalmente 1 solo tipo di aereo)

Tabella 1.3: Differenze tecniche tra FSC e LCC. Elaborazione personale. (Fonte: O. Baccelli, 2006).

ORGANIZZATIVE		
<i>Caratteristiche</i>	<i>Full Service</i>	<i>Low Cost</i>
SERVIZIO DI CATERING A BORDO	Sì, incluso nel prezzo	Sì, ma ridotto e a pagamento
CHECK-IN, MANUTENZIONE	In proprio	Outsourcing
ALLENAZE FRA COMPAGNIE	Sì	Outsourcing
TIPOLOGIA DI SERVIZI OFFERTI	Brevi/medie e lunghe distanze su collegamenti nazionali, intra-UE e intercontinentali	No
ORGANIZZAZIONE TIPO "HUB & SPOKES"	Concentrazione dei voli su grandi aeroporti e facile possibilità di coincidenze e prosecuzioni con compagnie alleate	Dal point to point verso il multiple hub
FREQUENZE	Elevate (in media > di 3 al giorno)	Ridotte (in media < 3 al giorno)
SERVIZIO CARGO SU AEREI PASSEGGERI	Sì	No
SCELTA DEGLI AEROPORTI	Scali principali	Scali secondati e (raramente) scali principali

Tabella 1.4: Differenze organizzative tra FSC e LCC. Elaborazione personale. (Fonte: O. Baccelli, 2006).

La tabella sottostante va a sintetizzare e focalizzare quanto discusso sopra, evidenziando le caratteristiche e le differenze principali tra LCC e FSC.

Differenze tra vettori low cost e full service sulle rotte intra-UE		
Caratteristiche	Vettori Full service	Vettori Low cost
<i>diversità strategiche</i>		
Collegamenti offerti	Brevi-medie-lunghe distanze; nazionali, internazionali e intercontinentali	Brevi-medie distanze; nazionali e in Europa
Alleanze di compagnie	Si	No
Aeroporti scelti	Scali primari	In prevalenza secondari
<i>diversità commerciali</i>		
Canali di vendita	Agenzie di viaggio; internet; supporto telefonico (gratuito)	Internet; call center (a pagamento)
Emissione del ticket	Si, se acquistato in agenzia	No
Biglietti	Classi differenti (business, economy) con varia flessibilità	Biglietti unici con prezzi differenziati per data di acquisto; varie penali
Programmi <i>frequent flyer</i>	Si	No
<i>diversità organizzative</i>		
Check in	Gestito direttamente	Gestito in outsourcing
Manutenzione	Gestito direttamente	Gestito in outsourcing
Handling	Gestione propria o con società controllate	Gestito in outsourcing
Catering	Incluso	A pagamento
Frequenze	Elevate	Ridotte
Cargo service	Si	No
<i>diversità tecniche</i>		
Turnaround	Tra i 45 e i 60 minuti	Tra i 25 e i 30 minuti
Aerei	Flotta diversificata	Flotta semplificata
Media ore di volo	9	Tra 11 e 12

Tabella 1.5: Sintesi delle differenze tra FSC e LCC. Elaborazione personale. (Fonte: O. Baccelli, 2006).

4.1. Cask

Nelle sezioni precedenti sono state analizzate le differenze in termini commerciali, tecnici e organizzativi. Ora l'attenzione si sposta verso un confronto dei costi tra diverse compagnie, basato sui valori e dati provenienti dalle relazioni annuali più recenti (2022 e 2023). Verranno considerate sei compagnie, di cui tre a basso costo e altrettante tradizionali, e per ciascuna di esse verrà esaminato il CASK, ovvero il Cost of Available Seat Kilometer. Un CASK più basso indica una maggiore capacità di fornire il servizio a un costo inferiore.

Le compagnie prese in considerazione sono EasyJet, Ryanair, Wizz Air, Turkish Airlines, British Airways e Air France. Le voci di costo prese in esame includono: il carburante, i costi operativi effettivi (tariffe aeroportuali, spese di handling), il personale, i costi di marketing, distribuzione e vendite, le spese di manutenzione, ammortamenti/deprezzamenti e altre spese operative.

COSTS	EASY JET	RYANAIR	WIZZ AIR	TURKISH AIRL.	BRITISH AIRW.	AIRFRANCE
FUEL	1,179	1,75	1,17	2,06	2,93	7,24
AIRPORT and HANDLING CHARGES	1,736	1,406	1,28	1,41	2,68	2,097
STAFF	0,767	0,711	0,39	1,1	2,1	2,328
DISTRIBUTION/SELLING/MKT	0,173	0,324	0,08	0,59	0,585	0,887
MAINTENANCE	0,367	0,263	0,3	0,42	1,435	2,256
AMORTIZATION/DEPRECIATION	0,25	0,741	0,8	0,2	0,8	0,7
OTHER	0,635		0,2	0,33		1,488
CASK	5,107	5,195	4,22	6,11	10,53	15,508

Tabella 1.6: Composizione del CASK delle compagnie aeree prese in esame. Elaborazione personale. (Fonte: Report e Bilanci delle singole compagnie, 2023).

All'osservazione iniziale dei numeri riportati nella tabella soprastante emerge chiaramente che le compagnie aeree a basso costo presentano costi inferiori in tutte le voci rispetto alle compagnie tradizionali. Una differenza immediata è evidente nei costi del carburante, che risultano essere la metà per le compagnie LCC rispetto alle compagnie FSC. Si nota che Air France presenta un dato eccezionalmente alto, fuori dagli schemi usuali, a causa di problematiche contrattuali derivanti dalla guerra Russo-Ucraina. Le compagnie low cost si avvantaggiano dell'uso di aerei moderni a basso consumo di carburante, ma soprattutto del fatto che il loro load factor è superiore rispetto alle compagnie tradizionali.

Riguardo ai costi di volo e aeroportuali, emerge che EasyJet presenta un valore più elevato rispetto a una compagnia tradizionale come Turkish Airlines. Questo si deve al fatto che EasyJet è tra le poche compagnie low cost che operano anche nei principali aeroporti primari, che comportano tariffe molto più elevate e quindi aumentano questa voce di costo.

La differenza nei costi del personale tra le compagnie LCC e FSC è evidente. Il modello di business delle compagnie aeree a basso costo prevede un impiego minimo di personale a terra, una flessibilità dei dipendenti che svolgono diverse mansioni e costi ridotti per le trasferte. Inoltre, le compagnie low cost risparmiano anche nella distribuzione e nel marketing. Tuttavia, è importante notare che in passato la differenza in questa voce era più significativa, poiché le compagnie economiche non utilizzavano i sistemi GDS (Global Distribution System) per la vendita dei biglietti e dei prodotti aerei a causa dei costi elevati. Con l'avanzamento tecnologico e lo sviluppo di nuove soluzioni, il costo di accesso a questi sistemi è diminuito, consentendo alle compagnie LCC di utilizzarli, alcune in modo più ampio (come Ryanair) e altre in modo più limitato (come Wizz Air).

La manutenzione degli aeromobili risulta semplificata per le compagnie aeree a basso costo, poiché la loro flotta è costituita da un unico modello di aeroplano (nel caso di Ryanair) o al massimo da tre modelli diversi (come nel caso di EasyJet). Questo approccio si dimostra più efficiente ed economico rispetto a quello delle compagnie aeree tradizionali, che spesso dispongono di un numero maggiore di modelli aeromobili da gestire.

Alla luce dei dati del 2022, possiamo concludere che Wizz Air è la compagnia con i costi più contenuti, presentando un CASK (Cost of Available Seat Kilometer) pari a €4,22. Seguono EasyJet e Ryanair in termini di efficienza dei costi.

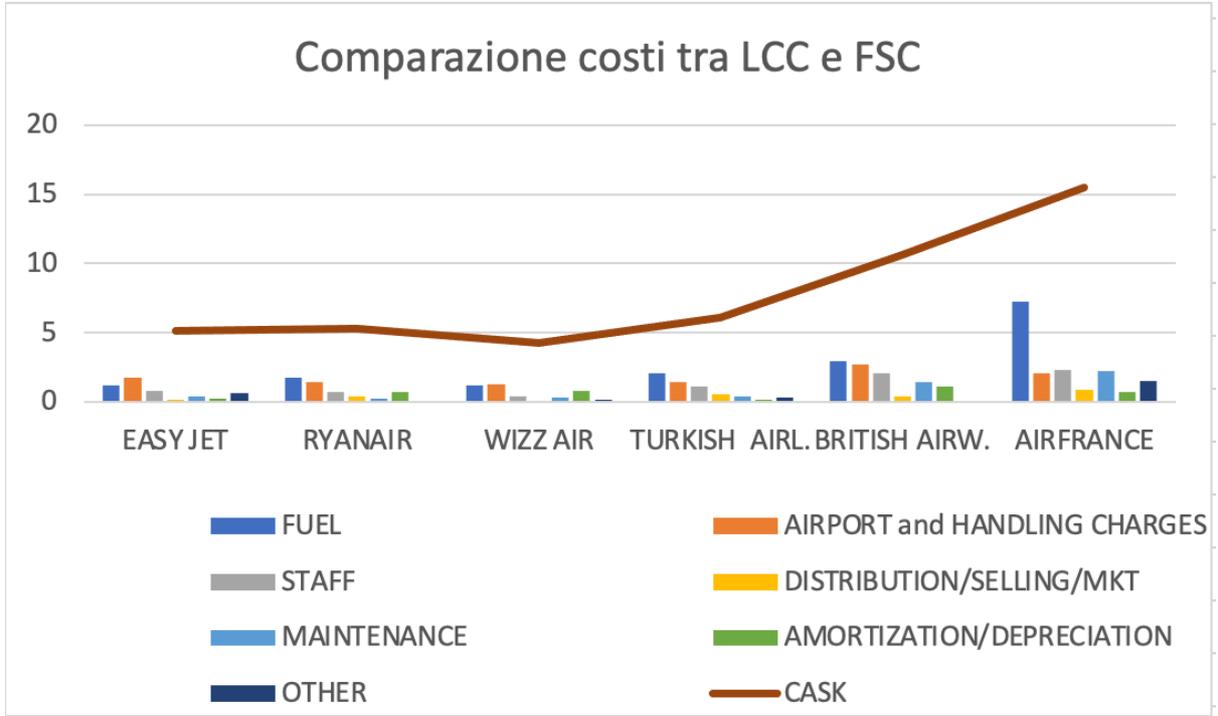


Grafico 1.1: Confronto CASK tra LCC e FSC. Elaborazione personale. (Fonte: Report e Bilanci delle singole compagnie, 2023).

4.2. Le compagnie low cost non sono tutte uguali

Dopo aver delineato le caratteristiche di una compagnia aerea a basso costo nel paragrafo precedente, è importante sottolineare che non tutte le LCC sono identiche in ogni aspetto (Pellicelli A.C., 1996). Esiste un modello ibrido che incorpora alcune caratteristiche delle compagnie aeree tradizionali insieme ad altre tipiche delle compagnie low cost pure.

Di seguito, esamineremo le compagnie aeree più riconosciute e frequentemente utilizzate in Italia e in Europa al giorno d'oggi:

- Ryanair (hard low cost), nota anche come compagnia aerea a basso costo pura. La sua focalizzazione principale è sulla clientela leisure, servendo aeroporti secondari. Il suo obiettivo è massimizzare la riduzione dei costi, offrendo un servizio di base estremamente essenziale e cercando di generare entrate aggiuntive attraverso le cosiddette ancillary revenues. Queste includono costi aggiuntivi per bagagli e pasti a bordo, nonché una strategia aggressiva di vendita di vari prodotti durante il viaggio. Negli ultimi anni, la compagnia irlandese ha adottato un atteggiamento leggermente meno rigido e aggressivo, consentendo, ad esempio, la vendita attraverso intermediari e la pubblicità su motori di ricerca voli. Tuttavia, il suo servizio rimane essenziale rispetto a molte altre compagnie aeree low cost.
- EasyJet (low cost), è la seconda compagnia europea che opera voli a basso costo. Rispetto a Ryanair, offre un livello di servizio leggermente superiore e prezzi proporzionalmente più elevati. A differenza di Ryanair, EasyJet è presente in modo più rilevante sia negli aeroporti principali che in quelli secondari. Utilizza una flotta composta da tre tipi di aeromobili.
- Vueling (ibrida), non è una pura compagnia aerea low cost, ma presenta alcune caratteristiche tipiche delle compagnie tradizionali. Il livello di servizio offerto è superiore rispetto alle compagnie come Ryanair o EasyJet.
- Volotea (ibrida), molto simile a Vueling, è specializzata nel collegamento di città di medie dimensioni nell'Europa meridionale. Anche se la sua copertura territoriale e il numero di voli sono inferiori rispetto ad altre compagnie low cost, offre un servizio di qualità superiore.
- Norwegian (low cost), ha sperimentato una rapida crescita seguita da un periodo di crisi. È stata l'unica compagnia del continente europeo a offrire voli low cost

internazionali, ad esempio da Roma a New York. Tuttavia, questa strategia si è rivelata insostenibile a lungo termine.

- Wizz Air (low cost), è la principale compagnia aerea dell'Europa orientale specializzata in voli low cost. In Italia, è presente in 15 aeroporti e collega numerose destinazioni nell'Europa dell'est. Il suo network comprende 140 destinazioni, tra cui molti aeroporti di piccole e medie dimensioni.

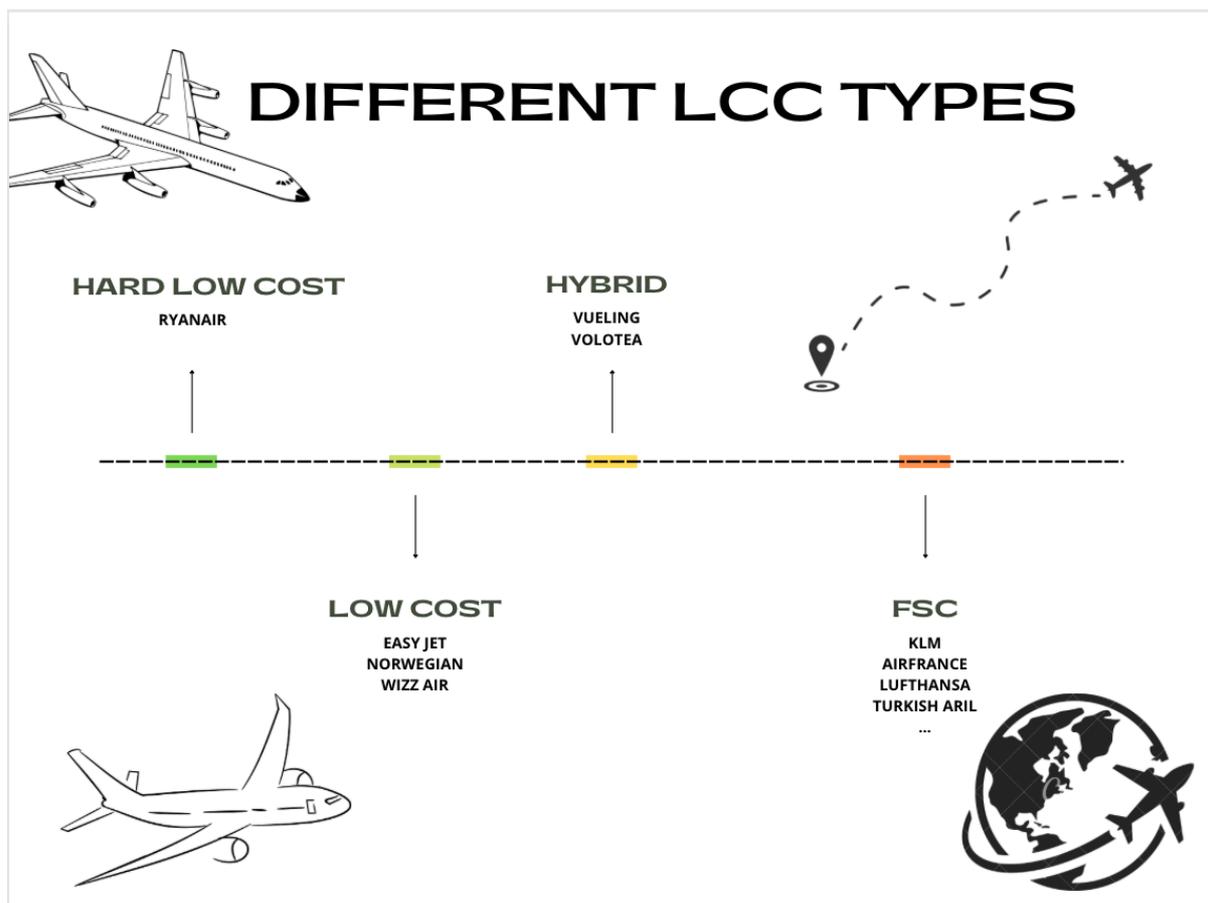


Figura 1.3: Diversi tipi di compagnie low cost. Elaborazione personale, (2023).

4.3. L'offerta Low cost

L'idea di fornire servizi aerei a prezzi sempre più convenienti ha avuto origine concettualmente negli Stati Uniti con la fondazione della Southwest Airlines nel 1971, e successivamente si è diffusa in Europa all'inizio degli anni '90 con l'emergere di Ryanair. In Europa, il numero di passeggeri che ha scelto le compagnie aeree low cost è cresciuto in modo esponenziale. Nel 1994, circa tre milioni di passeggeri hanno viaggiato a basso costo, e

nel 1999 questo numero è aumentato considerevolmente a 17,5 milioni (Dati ENAC, 2023). Tuttavia, il vero boom è avvenuto all'inizio del nuovo millennio. Un esempio eclatante è rappresentato dalla sola Ryanair, che ha trasportato 65 milioni di passeggeri nel 2009, oltre 72 milioni nel 2010 e ha superato i 100 milioni nel 2013. Nel 2022, il numero di passeggeri trasportati da Ryanair in tutta Europa è salito a 160 milioni (Dati ENAC, 2023).

Per ottenere un'analisi più completa, è opportuno valutare la dimensione di questo mercato in termini di numero di passeggeri trasportati negli ultimi anni e la scelta di vettori che i passeggeri hanno fatto per spostarsi. Questo aiuterà a comprendere come il fenomeno delle compagnie aeree low cost abbia influenzato il settore del trasporto aereo.

Nella *Immagine 1.3*, vengono illustrate le differenze regionali nei flussi di passeggeri tra il 2019 (prima dell'era COVID-19) e il 2022. È evidente che le destinazioni più lontane dall'Italia hanno subito significative perdite percentuali, come dimostra il calo di quasi il 65% nel Sud America. Il mercato europeo (UE ed extra-UE) ha sperimentato perdite in percentuale molto inferiori rispetto al resto del mondo, segnalando invece un aumento del 55% nei flussi verso l'Europa extra-UE.

Poiché la maggior parte dei voli a breve raggio è fornita da vettori low cost, questi dati confermano ulteriormente come le compagnie aeree a basso costo siano preferite e ampiamente utilizzate dai viaggiatori europei nel contesto attuale.

Dati gennaio - dicembre 2022 – focus Area geografica

Confronto stesso periodo 2021 e 2019

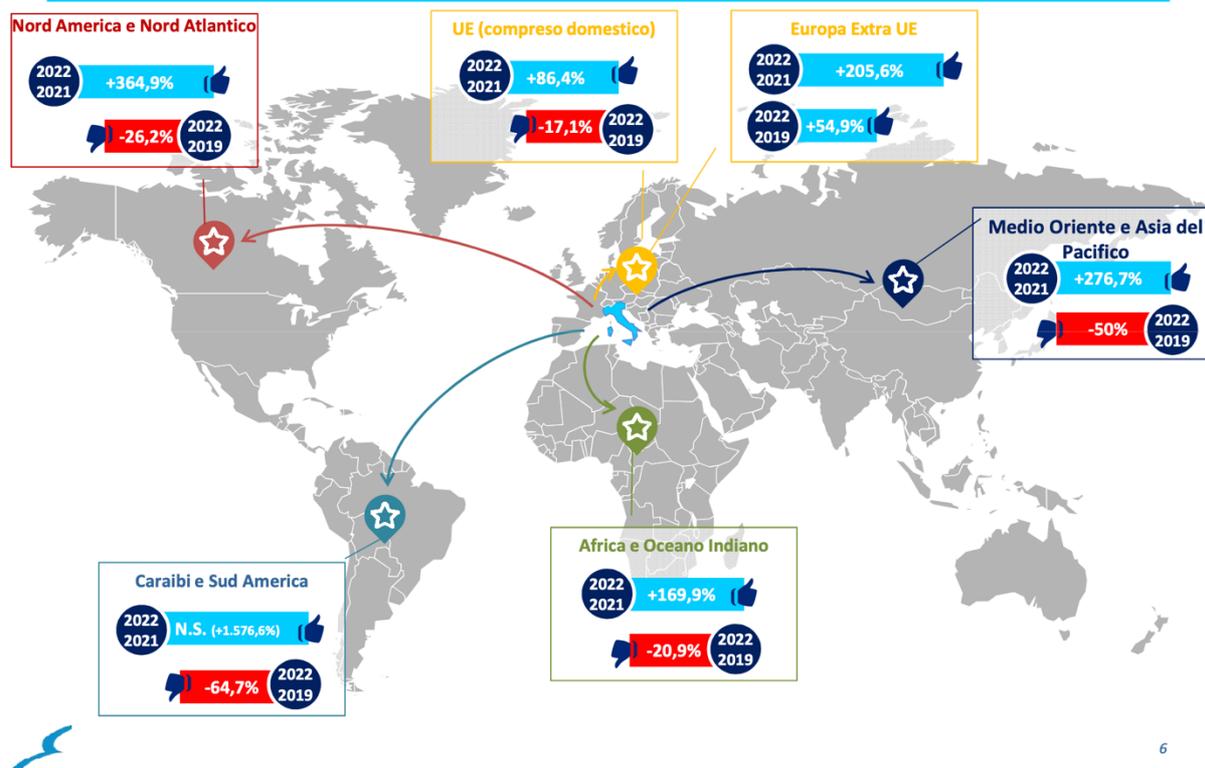


Immagine 1.3: Differenze nel flusso di passeggeri per area geografica tra il 2019 e il 2021. (ENAC, *annuario 2023*).

Nel corso degli ultimi anni, l'emergere delle compagnie aeree a basso costo (LCC) ha svolto un ruolo chiave nello spingere lo sviluppo del traffico aereo globale, mentre le tradizionali compagnie aeree full service (FSC) hanno registrato volumi sostanzialmente stabili. Nel 2022, il 67% dei posti disponibili sul mercato aereo è detenuto dalle compagnie aeree a basso costo, mentre la restante quota (33%) appartiene alle compagnie tradizionali. Se si effettua un confronto con i dati del 2019, si può notare che in quell'anno vi era un leggero vantaggio delle compagnie tradizionali, ma questa situazione è stata ribaltata nel 2021. Dall'analisi dei dati emerge che il 37% dei posti offerti in Italia appartiene a Ryanair, seguita da ITA Airways con il 10,9%. Al terzo posto si colloca EasyJet con il 10,7%, seguita da Wizz Air con il 9,1% (OAG, 2023). Nel corso dei primi sei mesi del 2022, le compagnie aeree hanno reso disponibili 49,3 milioni di posti per i voli, che includono sia destinazioni nazionali che internazionali, partendo dall'Italia. Questo dato rappresenta un incremento del 249% rispetto alla prima metà del 2021, periodo in cui si è verificato un aumento dei casi di contagio e il prolungamento delle

restrizioni introdotte durante la seconda ondata nell'autunno del 2020. Tuttavia, è importante notare che questa cifra è inferiore solamente del 12,4% rispetto al primo semestre del 2019, prima dell'insorgenza della pandemia. Tale dato suggerisce la fiducia delle compagnie aeree in un ritorno significativo dei passeggeri. Questa ripresa è ancora più notevole quando si osserva che a livello europeo la diminuzione dei posti offerti nel periodo gennaio-giugno 2022 (rispetto al periodo pre-pandemico) è stata del 21%, quasi il doppio rispetto all'Italia.

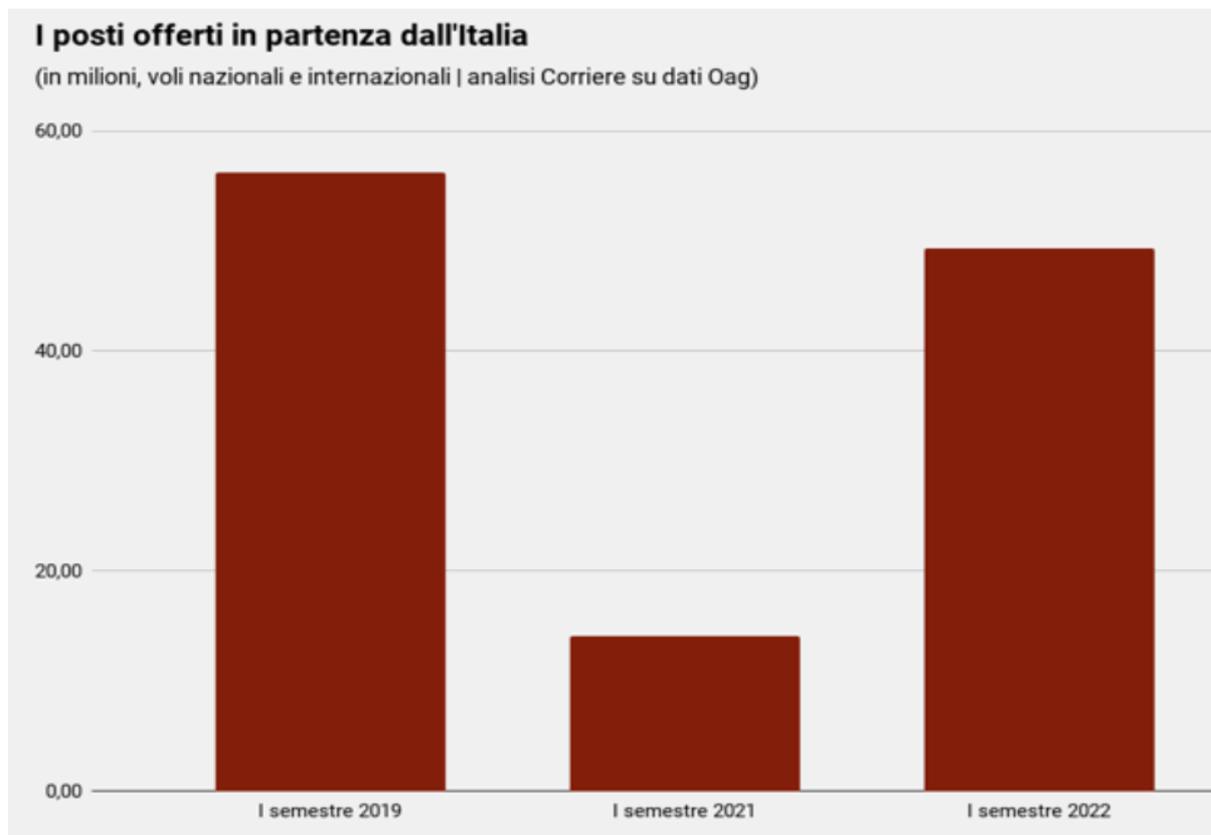


Grafico 1.2: Comparazione dei posti offerti in partenza dall'Italia su voli nazionali e internazionali tra il primo semestre 2019, 2021 e 2022, in milioni. (Fonte: *Il corriere*, su dati OAG, 2023).

Dopo l'inizio della pandemia, due delle principali compagnie aeree a basso costo, ovvero Ryanair e Wizz Air, hanno effettuato investimenti di vasta portata in Italia. Questo fenomeno, insieme al protrarsi delle restrizioni sui collegamenti con l'Asia e a un graduale ripristino dei voli verso l'America, contribuisce a spiegare il motivo per cui nel corso dei primi sei mesi del 2022 il settore delle compagnie low cost ha registrato un successo senza precedenti. Analizzando la suddivisione dei posti disponibili forniti da Oag, è evidente che il 67% è gestito da vettori a basso costo, mentre il restante 33% appartiene alle compagnie aeree tradizionali. Questo dato rappresenta un record storico, reso ancora più evidente se si mettono a

confronto i primi semestri degli anni considerati. Nel 2019 vi era un leggero vantaggio a favore delle compagnie tradizionali, mentre nel 2021 i rapporti erano stati ribaltati con il 51% dei posti offerti appartenenti alle compagnie low cost.

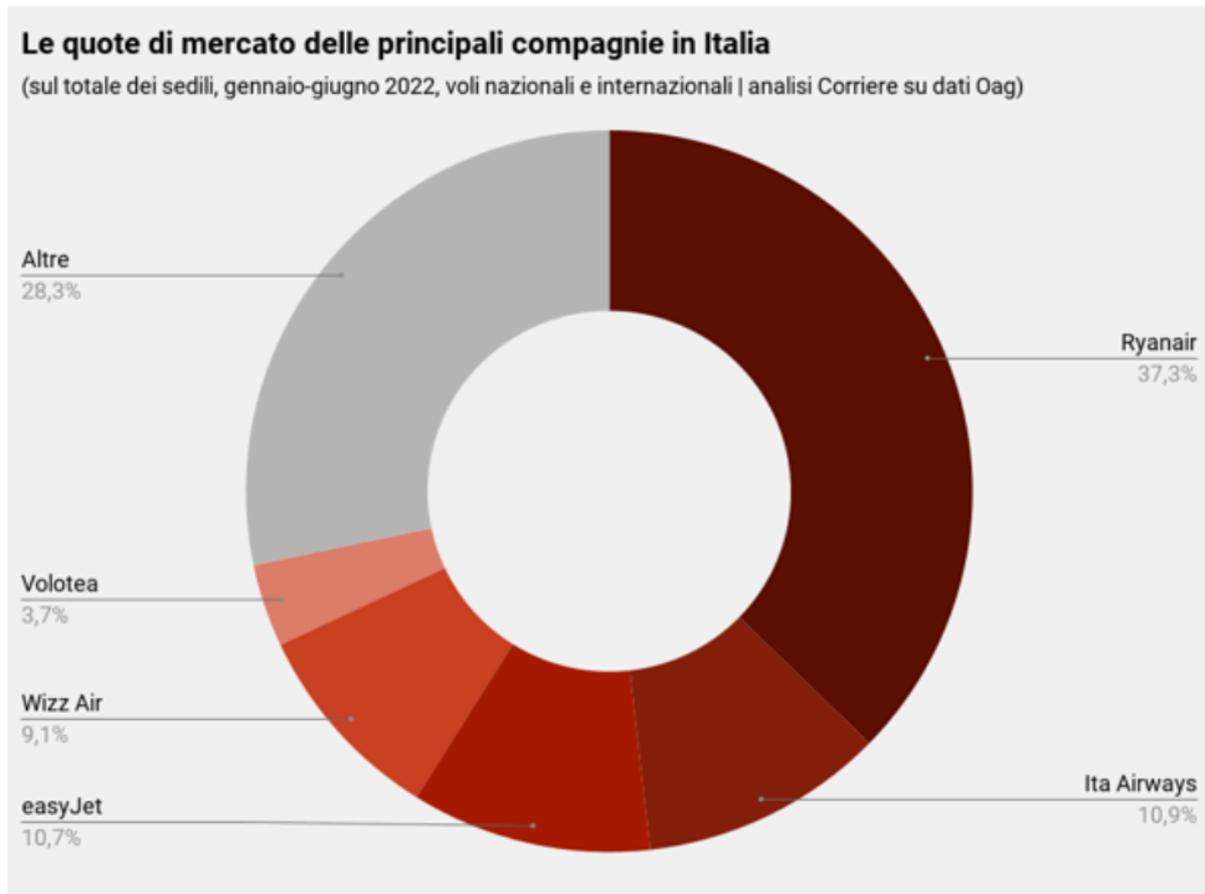


Grafico 1.3: Le quote di mercato delle principali compagnie aeree in Italia sul totale dei posti disponibili su voli nazionali e internazionali, gennaio-giugno 2022. (Fonte: *Il corriere*, su dati OAG, 2023).

Analizzando i dati raccolti, è possibile individuare la "top 5" dei principali vettori aerei. Nel periodo da gennaio a giugno di quest'anno, Ryanair detiene il primo posto in modo predominante, coprendo il 37% di tutti i posti a sedere. Segue easyJet al secondo posto con l'11,1%, mentre Ita Airways si colloca al terzo posto con il 10,9%. Wizz Air, al quarto posto, riduce il divario con una percentuale del 9,5%. È importante sottolineare che ITA Airways, essendo una compagnia aerea tradizionale, è partita con dimensioni dimezzate rispetto a Alitalia, come richiesto dalla Commissione europea. Inoltre, risente degli effetti dei mercati intercontinentali chiusi o ancora limitati, nei quali le compagnie low cost europee non operano, contribuendo così ad aumentare il loro peso specifico nei dati complessivi.

I segmenti di mercato nei cieli italiani

(in % sul totale dei sedili, voli nazionali e internazionali | analisi Corriere su dati Oag)

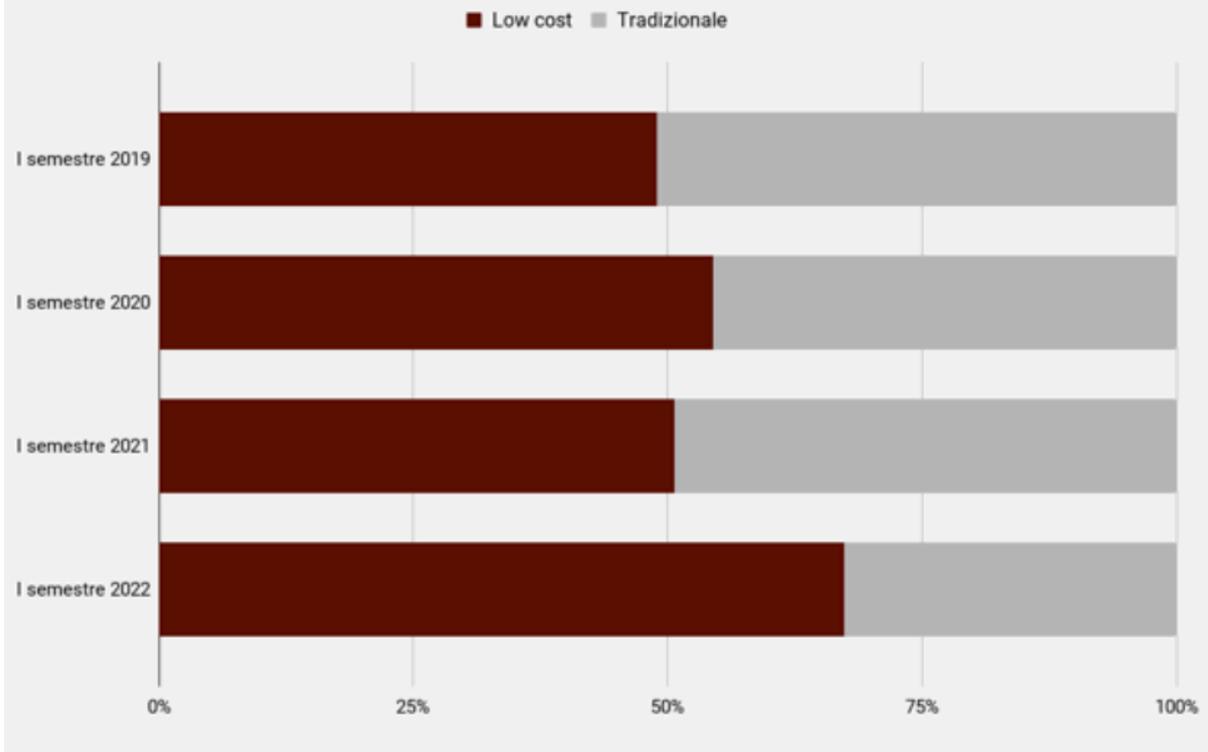


Grafico 1.4: Divisione percentuale sul totale dei posti disponibili dei voli nazionali e internazionali offerti per tipo di vettore: low cost e tradizionale (Fonte: *Il corriere*, su dati OAG, 2023).

CAPITOLO SECONDO

1. LE INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI

Un aeroporto rappresenta una struttura specializzata nel facilitare le operazioni di decollo e atterraggio degli aeromobili, oltre a gestire il flusso dei passeggeri e dei loro bagagli. Inoltre, fornisce rifugi e servizi di rifornimento per gli aeromobili all'interno dei rispettivi hangar. Gli aeroporti si suddividono principalmente in tre aree fondamentali: la zona aerea, la zona terrestre e il terminal di arrivo (*Giovando G., 2012*).

- La *zona aerea* è dedicata all'approdo degli aeromobili e comprende varie strutture aeronautiche, tra cui la pista di decollo e atterraggio, l'area di parcheggio per gli aeromobili, le vie di collegamento tra il parcheggio e la pista (utilizzate per le manovre degli aeromobili), gli hangar per la manutenzione delle attrezzature aeroportuali, la torre di controllo e una stazione dei vigili del fuoco. Questa area è ad alto livello di sicurezza, poiché l'accesso è consentito solo a persone, bagagli e merci che hanno superato rigorosi controlli di sicurezza.
- La *zona terrestre* include tutti gli accessi all'aeroporto, consentendo alle persone e alle merci di raggiungere agevolmente i servizi offerti dall'aeroporto. Inoltre, l'aeroporto può generare entrate aggiuntive attraverso l'utilizzo e la commercializzazione degli spazi aperti al pubblico.
- Il *terminal*, infine, è l'edificio centrale dell'aeroporto, posizionato tra la zona aerea e la zona terrestre. Questa area comprende l'area degli arrivi, dove i passeggeri vengono accolti all'arrivo dalla zona aerea e vengono indirizzati verso il ritiro dei loro bagagli, l'uscita o le sale di attesa in caso di corrispondenza. L'area delle partenze ospita i servizi per i passeggeri, tra cui i controlli dei documenti e dispositivi di sicurezza come i rilevatori di metalli. Le aree di imbarco e le sale d'attesa sono posizionate in prossimità dei gate e sono destinate all'imbarco e allo sbarco dei passeggeri. L'area d'attesa è la sezione dell'aeroporto riservata alla sosta dei passeggeri.

Vi è anche una sezione dedicata alla gestione e all'accoglienza delle merci, nota come "area di deposito". Le attività svolte all'interno dell'aeroporto possono essere suddivise principalmente in due categorie: le attività legate all'aviazione, che riguardano le operazioni di volo e i servizi correlati (noti come servizi di handling), e le

attività non legate all'aviazione, che sono servizi commerciali offerti ai passeggeri all'interno dell'aeroporto (vedi paragrafi successivi).

2. LA GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE AEROPORTALI

In Italia, gli aeroporti civili di proprietà statale rientrano nella categoria del demanio aeronautico, e questa proprietà è gestita dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC). L'assegnazione di questa proprietà è effettuata a titolo gratuito, ma successivamente l'ENAC concede la gestione degli aeroporti a operatori aeroportuali tramite concessioni. Prima dell'emanazione della *legge 537/1993*, la gestione degli aeroporti seguiva tre modelli principali:

- Gestione *diretta* da parte dello stato: in questo approccio, il governo centrale si occupava direttamente della gestione dell'aeroporto. L'unico requisito era che fosse presente un'infrastruttura adeguata al decollo, l'atterraggio e la sosta degli aeromobili. Lo Stato aveva la responsabilità della costruzione, manutenzione e gestione dell'intera infrastruttura aeroportuale, raccogliendo i proventi e sostenendo tutti i costi operativi.
- Gestione *parziale*: questo modello comportava la concessione di una parte dell'area aeroportuale (ad esempio, l'aerostazione) a un ente privato, mentre lo Stato manteneva la supervisione delle infrastrutture legate alle operazioni di volo. La scelta del concessionario avveniva in base alle garanzie offerte per garantire un utilizzo redditizio della concessione.
- Gestione *totale*: in questo scenario, il concessionario assumeva il controllo di tutti i servizi all'interno dell'intero sistema aeroportuale, compresa la gestione delle infrastrutture. Il concessionario raccoglieva tutti i ricavi derivanti dalla gestione aeroportuale. Spesso, questa gestione totale era affidata a entità costituite principalmente come consorzi o società per azioni. Tali concessioni spesso derivavano da situazioni preesistenti in cui gli enti locali avevano inizialmente assunto la responsabilità della costruzione e della gestione degli aeroporti per soddisfare le esigenze della comunità locale, a causa della mancanza di interventi statali. Nel lungo

termine, questa gestione diventava insostenibile a causa della mancanza di pianificazione e coordinamento a livello nazionale.

La *Tabella 2.1* presenta un elenco delle concessioni di gestione totale assegnate attraverso leggi speciali.

Aeroporto	Legge	Gestore	Durata fino al
Roma FCO+CIA	Legge 775/1973	AdR SpA	2044
Milano (LIN+MXP)	Legge 194/1962	SEA SpA	2041
Venezia Tessera	Legge 938/1986	SAVE SpA	2041
Torino Caselle	Legge 914/1965	SAGAT SpA	2035
Genova	Legge 26/1987	Aeroporto di Genova Spa	2027
Bergamo	Legge 746/1975	SACBO SpA	2042

Tabella 2.1: Elenco di concessioni di gestione totale degli scali italiani. Fonte: Enac.gov.it.

La *legge 537/1993* segnò l'inizio di un processo di riforma nel settore aeroportuale italiano, istituendo il predominante modello di gestione totale all'interno delle concessioni aeroportuali. In seguito, furono costituite società a responsabilità limitata incaricate della gestione dei servizi e delle infrastrutture aeroportuali, compresi quelli precedentemente sotto il controllo parziale dello Stato. L'obiettivo primario di questa riforma era la graduale privatizzazione degli aeroporti italiani, trasferendo ai gestori la responsabilità per la costruzione e la manutenzione delle infrastrutture sulla base di criteri imprenditoriali.

Il *Decreto Ministeriale 521/1997*, noto come Regolamento attuativo della legge 537/1993, stabilì che le società di gestione aeroportuale dovessero essere costituite esclusivamente come società a responsabilità limitata e che regioni, province, comuni, enti locali e camere di commercio potessero parteciparvi come soci, senza la necessità di avere la maggioranza delle quote. La durata massima di tali concessioni fu fissata a 40 anni.

Nella *Tabella 2.2* è presentato un elenco dei gestori aeroportuali in conformità con il Decreto Ministeriale 521/1997:

Aeroporto	Convenzione	Gestore	Durata fino al
BA+BR+FG + TA	n. 40 del 25/01/2002	Aeroporti di Puglia Spa	2043
Napoli	n. 50 del 09/12/2002	GESAC Spa	2043
Bologna	n. 98 del 12/07/2004	SAB Spa	2044
Pisa	n. 40 del 20/10/2006	SAT Spa	2046
Cagliari	n. 46 del 21/11/2006	SOGAER Spa	2047
Catania	n. 29 del 22/05/2007	SAC Spa	2047
Palermo	n. 47 del 17/11/2006	GESAP Spa	2047
Alghero	n. 30 del 28/05/2007	SOGEAAL Spa	2047
Verona	n. 09 del 30/04/2008	Aer. Valerio Catullo SpA	2048
Lamezia Terme	n. 45 dell'11/09/2007	SACAL Spa	2048
Ancona	n. 65 dell'12/11/2009	AERDORICA spa	2048

Tabella 2.2: Elenco di gestori aeroportuali conformi al D.M. 521/1997, che godono di concessioni quarantennali. Fonte: Enac.gov.it.

L'apertura del mercato del trasporto aereo ha comportato un cambiamento sostanziale nel tradizionale modello di gestione delle infrastrutture aeroportuali. Queste strutture stanno evolvendo per adattarsi a servizi sempre più complessi e diversificati. Il team dirigente delle società incaricate della gestione delle infrastrutture aeroportuali deve essere in grado di definire nuove strategie per sfruttare le opportunità di sviluppo e crescita. Per ottenere un vantaggio competitivo, il management deve perseguire obiettivi di gestione che riguardano:

1. *Efficienza interna:* questo aspetto verte sulla competenza dell'azienda nel gestire il proprio processo produttivo in maniera ottimale. Questo comprende l'efficiente utilizzo delle risorse interne, la gestione dei processi operativi e delle infrastrutture, il tutto allo scopo di garantire un funzionamento agevole dell'aeroporto.
2. *Efficienza esterna:* questo riguarda la competitività dell'azienda sul mercato e la sua capacità di confrontarsi con i concorrenti. L'azienda aeroportuale deve essere in grado di fornire servizi di elevata qualità alle compagnie aeree e ai passeggeri, mantenendo una posizione competitiva rispetto ad altri aeroporti+

2.1. Individuazione delle Aree Strategiche di Affari (ASA)

L'azienda aeroportuale deve affrontare le seguenti questioni: chi è il destinatario del proprio servizio, quale scopo serve e in che modo viene fornito. A livello gestionale, questo si traduce

nell'individuazione delle *Aree Strategiche di Affari (ASA)* e nella definizione di tre aspetti chiave:

1. *Segmento di clientela*: questo rappresenta il gruppo di clienti o i destinatari dei servizi aeroportuali. Questi segmenti possono essere suddivisi in passeggeri e compagnie aeree.
2. *Requisiti funzionali*: questa dimensione è connessa alle esigenze che l'ASA si propone di soddisfare, come l'orario dei voli, la possibilità di lavorare durante le attese e l'efficienza nel processo di check-in.
3. *Tecnologie*: si riferisce alle modalità con cui vengono affrontate le necessità dell'ASA, come la gestione dei procedimenti tramite internet e l'offerta di una rete wireless per l'attività durante l'attesa.

Per individuare le aree strategiche di affari (ASA), un criterio comune si fonda sulla tipologia dei fruitori dei servizi. Questi fruitori possono essere suddivisi in:

- *Passeggeri* (tra cui passeggeri business, passeggeri turistici e passeggeri in transito): questi diversi gruppi di passeggeri presentano esigenze specifiche legate all'orario dei voli, alle opportunità di lavoro durante le attese, all'efficienza del processo di check-in e all'accesso a informazioni turistiche.
- *Vettori* (tra cui vettori full service e vettori low cost): queste due categorie di compagnie aeree hanno esigenze differenti in termini di costi, capacità di trasporto dei passeggeri e accessibilità economica all'aeroporto. La tecnologia deve essere adattata per soddisfare tali esigenze, ad esempio attraverso la gestione di slot aggiuntivi, l'assicurazione di accessibilità economica all'aeroporto mediante mezzi di trasporto come la metropolitana e il treno.

Il principale obiettivo dell'infrastruttura aeroportuale è fornire servizi con efficienza, migliorando la qualità percepita dai clienti, con l'obiettivo di contenere i costi e aumentare i

ricavi. Questo richiede un adattamento continuo alle esigenze dei vari gruppi di clienti e un costante sviluppo delle tecnologie e delle infrastrutture aeroportuali.

2.2. Gli attori che operano all'interno del sistema aeroportuale

Coloro che operano all'interno del sistema aeroportuale sono diversi e rivestono ruoli fondamentali per assicurare un funzionamento efficiente e sicuro degli aeroporti. Oltre al gestore dell'aeroporto, gli altri operatori comprendono:

1. **Compagnie aeree:** le compagnie aeree gestiscono l'operatività dei voli, trasportano passeggeri e merci da un luogo all'altro, rappresentando uno dei principali attori all'interno del contesto aeroportuale. Le loro responsabilità comprendono la pianificazione dei voli, la gestione delle prenotazioni dei passeggeri, l'organizzazione delle procedure di imbarco e sbarco, e la fornitura di servizi a bordo.
2. **Società di assistenza a terra:** queste società si occupano di fornire assistenza a terra, che include operazioni relative a decolli, atterraggi, movimentazione dei bagagli, rifornimento di carburante, manutenzione delle aeromobili e altri servizi correlati al traffico aereo.
3. **Operatori della sicurezza:** questi professionisti sono responsabili della sicurezza all'interno degli aeroporti, compresi i controlli di sicurezza sui passeggeri e il bagaglio, la supervisione delle aree sensibili e la gestione di situazioni di emergenza.
4. **Gestori dei rifornimenti di carburante:** questi operatori forniscono carburante agli aeromobili e gestiscono le infrastrutture di stoccaggio e distribuzione del carburante all'interno degli aeroporti.
5. **Servizi di catering:** questi operatori offrono servizi di ristorazione per i voli, preparando pasti e bevande per i passeggeri e l'equipaggio. Questi servizi comprendono il catering per i pasti a bordo.

Ciascun operatore ricopre una funzione specifica all'interno del contesto aeroportuale, contribuendo in modo determinante al funzionamento complessivo del sistema. In Italia, è stato istituito il libero accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra negli aeroporti con un traffico significativo. Questo provvedimento ha favorito la concorrenza e ha portato a un miglioramento nella qualità dei servizi forniti agli operatori aeroportuali.

Le strutture aeroportuali si distinguono non solo per la presenza di operatori diversificati al loro interno, ma anche per l'ampia gamma di servizi offerti ai passeggeri, con l'obiettivo di rendere il viaggio più confortevole e integrare l'offerta delle compagnie aeree. Tra i servizi più diffusi si includono:

1. Retail e Duty-Free: gli aeroporti comunemente ospitano una vasta gamma di esercizi al dettaglio, tra cui boutique di moda, gioiellerie, negozi di elettronica e altro ancora. I negozi duty-free offrono prodotti esentasse per i passeggeri internazionali.
2. Punti ristoro: i passeggeri possono soddisfare le loro esigenze alimentari presso bar, ristoranti self-service, caffetterie e ristoranti situati negli aeroporti. Questi locali offrono diverse opzioni gastronomiche, che vanno dal cibo veloce a pasti completi.
3. Parcheggi: gli aeroporti mettono a disposizione spazi di parcheggio per i passeggeri che necessitano di lasciare le proprie auto durante il viaggio. Questi parcheggi possono essere scoperti o coperti.
4. Servizi di trasporto terrestre: gli aeroporti spesso forniscono servizi di trasporto terrestre, come autobus da e per l'aeroporto, noleggio di veicoli, autonoleggio con autista e servizio taxi. Questi servizi sono essenziali per i passeggeri che devono raggiungere le città o altre destinazioni.
5. Sale VIP: le lounge VIP rappresentano aree d'attesa esclusive in cui i passeggeri possono attendere il loro volo in un ambiente tranquillo e confortevole. Queste lounge spesso offrono connessione internet, servizi di ristoro, spazi per il relax e accesso a giornali e riviste. L'accesso può essere a pagamento o incluso in alcune tariffe aeree premium o mediante l'acquisto di un pacchetto con un numero specifico di ingressi.

La presenza di tali servizi può avere un impatto significativo sulle scelte dei passeggeri, influenzando la loro preferenza in termini di compagnia aerea e aeroporto. La facilità, la rapidità e il costo associati all'accesso e all'utilizzo di tali servizi giocano un ruolo cruciale nell'esperienza di viaggio complessiva dei passeggeri. Questi servizi rivestono una particolare importanza quando si considerano le compagnie aeree a basso costo che operano in aeroporti secondari, spesso situati a una certa distanza dai centri urbani principali.

2.3. Classificazione delle strutture aeroportuali

Ci sono diverse modalità di classificazione per differenziare le varie strutture aeroportuali in base al tipo di traffico e alla loro capacità. Di seguito sono riportate alcune delle categorie principali:

1. Aeroporti *intercontinentali*: questi aeroporti gestiscono un traffico internazionale significativo, tra cui voli di linea e voli charter che collegano diverse nazioni e continenti. Spesso fungono da hub importanti per le compagnie aeree internazionali.
2. Aeroporti *nazionali*: gli aeroporti nazionali sono principalmente dedicati ai collegamenti interni all'interno di una nazione. Gestiscono voli nazionali che collegano città e regioni all'interno del paese.
3. Aeroporti *di terzo livello*: questi aeroporti sono generalmente di dimensioni più contenute e sono focalizzati sul traffico interno non di linea. Solitamente servono aeromobili con capacità limitata che coprono rotte brevi con un flusso di passeggeri più ridotto. Rivestono un'importanza cruciale per collegare centri minori e contribuire al traffico presso gli scali di maggiori dimensioni.

Solitamente, l'indicatore utilizzato per valutare la capacità potenziale di un aeroporto è il *numero di movimenti aerei*, ovvero il conteggio dei decolli e degli atterraggi di aeromobili che si verificano in un determinato intervallo di tempo, come un giorno, una settimana o un anno.

Questo parametro riveste una notevole importanza per valutare l'efficienza operativa di un aeroporto e le eventuali restrizioni relative al traffico aereo.

In Italia la classifica degli aeroporti può essere riassunta come segue:

Dieci bacini di traffico nazionale con 38 aeroporti di interesse nazionale; nei “dieci bacini di traffico nazionali” individuati, vengono indicati “gli aeroporti di interesse nazionale”: *Nord Ovest* (Milano Malpensa, Milano Linate, Torino, Bergamo, Genova, Brescia, Cuneo); *Nord Est* (Venezia, Verona, Treviso, Trieste); *Centro Nord* (Bologna, Pisa, Firenze, Rimini, Parma, Ancona); *Centro Italia* (Roma Fiumicino, Ciampino, Perugia, Pescara); *Campania* (Napoli, Salerno), *Mediterraneo/Adriatico* (Bari, Brindisi, Taranto); Calabria (Lamezia Terme, Reggio Calabria, Crotona); *Sicilia orientale* (Catania, Comiso); *Sicilia occidentale* (Palermo, Trapani, Pantelleria, Lampedusa); *Sardegna* (Cagliari, Olbia, Alghero).

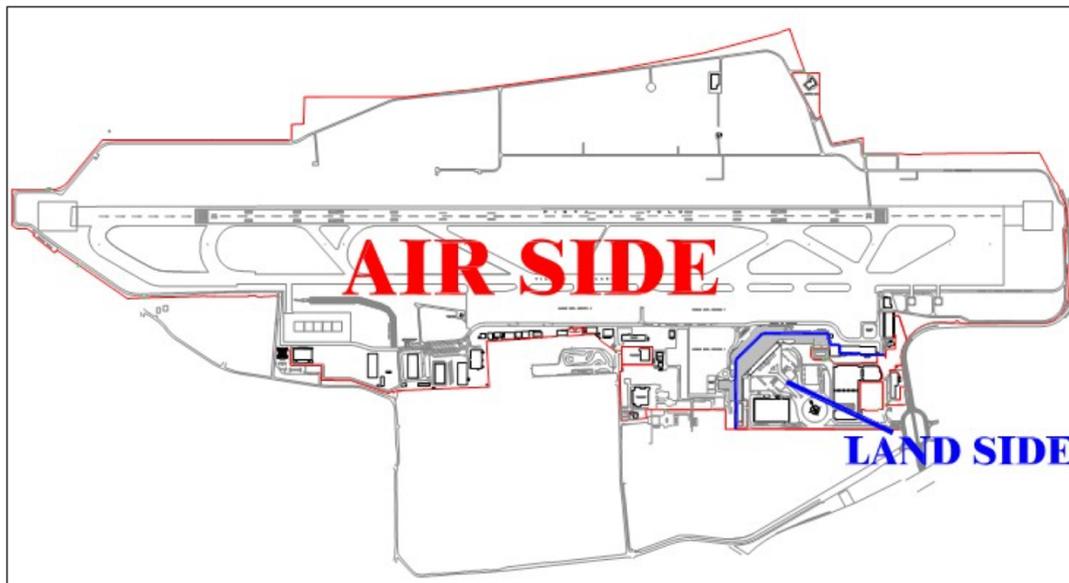
Dodici aeroporti che rivestono particolare rilevanza strategica; Per ognuno dei dieci bacini, vengono indicati gli aeroporti “che rivestono particolare rilevanza strategica”: Milano Malpensa e Torino; Venezia; Bologna, Firenze/Pisa; Roma Fiumicino; Napoli; Bari; Lamezia Terme; Catania; Palermo; Cagliari.

Tre aeroporti che rivestono il ruolo di gate intercontinentali; Tra questi aeroporti, tre vengono individuati come “aeroporti che rivestono il ruolo di gate intercontinentali”: Roma Fiumicino, quale “primario hub internazionale”; Milano Malpensa; Venezia.

AEROPORTI DI INTERESSE NAZIONALE									
<i>Nord Ovest</i>	<i>Nord Est</i>	<i>Centro Nord</i>	<i>Centro Italia</i>	<i>Campania</i>	<i>Mediterraneo</i>	<i>Calabria</i>	<i>Sicilia Orientale</i>	<i>Sicilia Occid.</i>	<i>Sardegna</i>
Milano M.	Venezia	Bologna	Roma F.	Napoli	Bari	Lamezia T.	Catania	Palermo	Cagliari
Milano L.	Verona	Pisa	Roma C.	Salerno	Brindisi	Reggio C.	Comiso	Trapani	Olbia
Torino	Treviso	Firenze	Perugia		Taranto	Crotone		Pantelleria	Alghero
Bergamo	Trieste	Rimini	Pescara					Lampedusa	
Genova		Parma							
Brescia		Ancona							
Cuneo									
AEROPORTI CHE RIVESTONO IL RUOLO DI GATE INTERCONTINENTALI									
Milano M.	Venezia		Roma F.						

Tabella 2.3: Elenco degli aeroporti italiani di interesse nazionali e internazionali. In giallo quelli che rivestono particolare strategica. Elaborazione personale. Fonte: ENAC, annuario statistico, 2022.

3. AIR SIDE E LAND SIDE



3.1. Air side

Zona lato aereo (Aerodromo): questa costituisce la parte dell'aeroporto dedicata alle operazioni di volo e alle infrastrutture strettamente correlate. Comprende i seguenti elementi:

- Pista di decollo e atterraggio: la superficie sulla quale gli aeromobili effettuano le operazioni di decollo e atterraggio.
- Piazzale di sosta: un'area designata in cui gli aeromobili sostano tra le operazioni di volo.
- Torre di controllo: il centro operativo da cui vengono gestite le operazioni di volo e il traffico aereo nell'area dell'aeroporto.
- Raccordi e vie di rullaggio: strade di collegamento che collegano il piazzale di sosta alla pista di decollo e atterraggio, utilizzate per il movimento degli aeromobili a terra.
- Hangar: strutture in cui gli aeromobili possono essere ricoverati e sottoposti a manutenzione.
- Caserma dei vigili del fuoco: un edificio dedicato al personale di emergenza responsabile della gestione di situazioni di incendio e della sicurezza in caso di emergenza.

3.2. Land side

Zona terra (Aerostazione): quest'area rappresenta la sezione dell'aeroporto accessibile al pubblico, destinata ai passeggeri e ai servizi aeroportuali. Comprende:

- Terminal passeggeri: l'edificio principale in cui i passeggeri effettuano il check-in, sottopongono i loro bagagli ai controlli di sicurezza e accedono agli aeromobili attraverso i gate di imbarco. All'interno del terminal si trovano anche negozi, punti di ristoro, banchi informazioni e altre strutture a disposizione dei passeggeri. Vi è anche una sezione dedicata alla gestione e all'accoglienza delle merci, nota come "area di deposito".
- Viabilità: questa comprende strade e aree di parcheggio destinate ai veicoli terrestri, tra cui parcheggi per automobili, bus, taxi e altri mezzi di trasporto.
- Altre strutture aperte al pubblico: queste possono includere servizi aggiuntivi come hotel all'interno dell'aeroporto, uffici, lounge VIP, stazioni ferroviarie o degli autobus nelle vicinanze e altre strutture pensate per servire i passeggeri.

Le attività svolte all'interno dell'aeroporto possono essere suddivise principalmente in due categorie: le attività legate all'aviazione, che riguardano le operazioni di volo e i servizi correlati (noti come servizi di handling), e le attività non legate all'aviazione, che sono servizi commerciali offerti ai passeggeri all'interno dell'aeroporto.

Le attività legate all'aviazione si concentrano sulla gestione e manutenzione delle infrastrutture centrali e degli impianti dell'aeroporto. Queste attività includono servizi e operazioni legate all'arrivo e alla partenza degli aerei, oltre a garantire la sicurezza aeroportuale.

Le attività di handling, che rappresentano l'assistenza a terra, abbracciano sia servizi commerciali connessi al trasporto aereo che vengono eseguiti all'interno dell'aeroporto, sia le operazioni logistiche necessarie per l'arrivo e la partenza degli aerei. Ciò include l'assistenza ai passeggeri e alle merci.

Le attività non legate all'aviazione comprendono servizi commerciali al dettaglio offerti ai passeggeri e agli operatori dell'aeroporto, quali negozi, bar e ristoranti. Inoltre, vi rientrano altre attività come la pubblicità all'interno dell'aeroporto e la gestione dei parcheggi esterni.

L'incremento del traffico aereo ha determinato notevoli cambiamenti nell'organizzazione dell'aeroporto, con un rafforzato focus sulle infrastrutture del terminal passeggeri al fine di soddisfare le crescenti esigenze dei viaggiatori. Ciò ha avuto un'immediata incidenza sia sul traffico aereo che sulla capacità dell'aeroporto, nonché sulla qualità dell'esperienza dei passeggeri. La gestione efficace di entrambe le aree risulta essenziale per garantire il corretto funzionamento dell'aeroporto e la soddisfazione dei viaggiatori.

Nell'analisi della rete aeroportuale è quindi, di importanza cruciale acquisire la differenza tra i due tipi di attività intraprese all'interno dell'aeroporto.

3.2.1. Attività legate all'aviazione

1. **Gestione e sviluppo aeroportuale:** questa attività implica la gestione quotidiana dell'aeroporto, che comprende la manutenzione delle infrastrutture, la coordinazione delle operazioni di volo e la pianificazione per lo sviluppo futuro dell'aeroporto.
2. **Sicurezza e vigilanza:** la sicurezza è di primaria importanza in un aeroporto, e questa attività comprende il controllo di sicurezza dei passeggeri e dei loro bagagli, la sorveglianza dell'intero aeroporto e la gestione delle procedure di emergenza.
3. **Marketing aviazione:** questa attività mira a promuovere lo sviluppo del traffico passeggeri e merci all'interno dell'aeroporto. Essa può coinvolgere la stipula di accordi con compagnie aeree, strategie di marketing per attirare nuovi voli e passeggeri, nonché la gestione delle rotte e delle tariffe aeree.
4. **Servizi di assistenza a terra:** questi servizi comprendono l'assistenza alle operazioni di decollo, sosta, ricovero e atterraggio degli aeromobili, insieme all'assistenza fornita ai passeggeri, al loro bagaglio, alla posta e alle merci.

3.2.2 Attività non legate all'aviazione

1. Sfruttamento delle opportunità immobiliari e commerciali: questo settore di attività si concentra sull'utilizzo degli spazi e delle strutture dell'aeroporto per finalità commerciali. Ciò può comprendere la gestione di negozi, punti di ristoro, servizi di noleggio auto, hotel, lounge VIP e altre iniziative commerciali.
2. Centri commerciali e intrattenimento: negli ultimi anni, molti aeroporti si sono trasformati in veri e propri centri commerciali, offrendo una vasta gamma di negozi, ristoranti, bar e servizi di intrattenimento per i passeggeri. Questo tipo di attività contribuisce a rendere l'esperienza dei passeggeri più confortevole e coinvolgente.

Il bilanciamento tra queste attività riveste un ruolo cruciale per il successo di un aeroporto. La generazione di entrate tramite le attività non legate all'aviazione può contribuire al finanziamento delle operazioni legate all'aviazione e al miglioramento dell'esperienza dei passeggeri. Nel complesso, un aeroporto efficiente e redditizio deve trovare l'equilibrio tra il supporto alle operazioni di volo e l'offerta di servizi e strutture di alta qualità per i passeggeri e i visitatori.

È evidente che le suddette attività diano vita a due diverse aree strategiche d'affari. Nella tabella sotto riportata, vengono illustrati gli introiti delle società di gestione con le tipologie di attività sopra citate.

Area aviation	Area non aviation
-Tariffe di atterraggio/toccata sullo scalo	-Affitto di locali ai vettori aerei
-Royalties sui rifornimenti di carburante	-Affitto di locali ad altri operatori collegati al trasporto aereo
-Tariffe di controllo del traffico aereo e di stazionamento presso gli aeroporti	-Ricavi da concessione di spazi e locali commerciali
-Tariffe/tasse di imbarco passeggeri e cargo	-Vendite dirette attraverso la gestione di attività commerciali
-Handling	-Altre attività complementari

Tabella 2.4: Introiti delle società di gestione per attività aviation e non aviation. Fonte: Jarach D., Marketing aeroportuale: la gestione dell'impresa-aeroporto del nuovo millennio.

La gestione economica di un aeroporto implica un equilibrio tra le entrate derivanti dall'area dell'aviazione e da quella non legata all'aviazione. Di seguito, si spiega come vengono generati i ricavi in entrambe queste aree:

Area dell'aviazione:

- Tariffe di atterraggio: le compagnie aeree versano tariffe per l'utilizzo delle piste e delle infrastrutture di atterraggio e decollo.
- Tariffe di controllo del traffico aereo: queste tariffe sono correlate ai servizi di controllo del traffico aereo forniti dall'aeroporto.
- Tariffe di imbarco dei passeggeri: tariffe applicate per l'uso delle strutture di imbarco dei passeggeri, come i gate.

- Royalties sui rifornimenti di carburante: le compagnie aeree possono pagare royalties sull'acquisto di carburante presso l'aeroporto.

Area non aviation:

- Affitto di locali: le compagnie aeree possono affittare spazi all'interno dell'aeroporto per scopi come uffici o lounge.
- Affitto di locali a operatori terzi: operatori collegati al settore dell'aviazione, come società di noleggio auto o ristoranti, possono affittare spazi all'interno dell'aeroporto.
- Concessione di spazi commerciali: le società di gestione dell'aeroporto possono generare entrate concedendo spazi a negozi, ristoranti e altre attività commerciali.
- Vendite dirette: gli aeroporti possono gestire direttamente attività commerciali, vendendo prodotti e servizi direttamente ai passeggeri.

Ciò che rende l'area non aviation affascinante è che, dal punto di vista economico e di marketing, la sua struttura può somigliare a quella di un supermercato. La progettazione dell'aeroporto è spesso studiata in modo da massimizzare il tempo che i passeggeri trascorrono nell'area delle attività commerciali, comunemente nota come "labirinto" (*Jarach D., 2002*), al fine di esporre loro il maggior numero possibile di prodotti e servizi. Anche l'assegnazione dei gate viene spesso pianificata in modo da massimizzare il tempo trascorso nell'area degli acquisti. In questo modo, gli aeroporti cercano di aumentare le entrate provenienti dalle attività non aviation e migliorare l'esperienza del passeggero.

Anche a livello di tipologia di passeggeri viene applicata una differenziazione: quelli in arrivo hanno come unico obiettivo ritirare i propri bagagli e lasciare l'aeroporto il prima possibile. Al contrario quelli in partenza arrivano con largo anticipo e possono permettersi di trascorrere più tempo in attesa, proprio per questo le aeree fornite con negozi e bar/ristoranti sono sempre dopo la sicurezza e prima dell'imbarco e non in prossimità del ritiro bagagli. Vi è poi un terzo tipo di passeggeri che viene definito come il più profittevole per gli aeroporti, in

quanto in media trascorre più tempo al loro interno. Si tratta dei viaggiatori che fanno scalo, che prendono voli più lunghi e che tendenzialmente, dopo un lungo volo sono affamati e bramano un pasto che sia più soddisfacente di quello offerto in volo. In più, essendo i voli più lunghi più costosi, questi passeggeri sono più facoltosi e propensi all'acquisto.

Sempre in riferimento ai voli più lunghi, un altro motivo che rende li rende interessanti è il fatto che le compagnie aeree devono pagare delle fee all'aeroporto per l'utilizzo delle sue strutture (piste, hangar, gate e servizi), queste tasse sono in parte fissa e in parte variabile, a seconda delle dimensioni dell'aereo e del numero di passeggeri al suo interno, rendendo i giganti dei cieli più attraenti per gli aeroporti. Non a caso, gli aeroporti più grandi non sono mai localizzati all'interno delle città, ma sempre lungo i confini o addirittura in altri comuni più esterni, questo per attirare le compagnie aeree che dispongono di aerei di grandi dimensioni a servirsi di queste strutture, andando quindi a cercare di intercettare le possibilità di spesa dei passeggeri.

4. L'ASSEGNAZIONE DEGLI SLOTS

L'assegnazione degli slots aerei e delle bande orarie negli aeroporti sono strumenti fondamentali per la regolamentazione del traffico aereo e dell'accesso agli aeroporti, particolarmente in situazioni di congestione. Di seguito, una breve spiegazione di entrambi i concetti:

- Slots aerei:

Gli slots aerei rappresentano specifiche assegnazioni di orario per l'atterraggio o il decollo di aeromobili presso un particolare aeroporto. Queste assegnazioni sono effettuate dall'autorità dell'aviazione civile o da un coordinatore dell'aeroporto e hanno l'obiettivo principale di distribuire in modo equo e pianificato l'utilizzo delle infrastrutture aeroportuali, specialmente negli aeroporti soggetti a congestioni.

Le compagnie aeree fanno richiesta e ottengono gli slots aerei per pianificare le loro rotte e le operazioni di volo. L'assegnazione degli slot è basata su diversi fattori, tra cui la disponibilità dell'aeroporto, la capacità delle piste, la stagione e la domanda prevista. Inoltre, gli slot possono essere assegnati per periodi specifici, come le fasce orarie del mattino o della sera.

- Bande orarie negli aeroporti:

Le bande orarie negli aeroporti sono intervalli temporali durante i quali le compagnie aeree possono pianificare i loro voli da e per un particolare aeroporto. Questi intervalli di tempo possono essere suddivisi e regolamentati in base alle esigenze specifiche dell'aeroporto. L'obiettivo principale delle bande orarie è garantire l'efficienza operativa dell'aeroporto, evitando sovrapposizioni di voli in arrivo e partenza.

Le fasce orarie possono variare in base al giorno della settimana e alla stagione, e la loro assegnazione può essere negoziata tra le compagnie aeree e l'autorità aeroportuale. Tuttavia, spesso sono regolate da specifiche normative. Insieme all'assegnazione degli slots aerei, le bande orarie svolgono un ruolo essenziale nel prevenire la congestione degli aeroporti, garantendo una pianificazione efficiente delle operazioni di volo e contribuendo alla sicurezza e all'efficienza complessiva del traffico aereo. Questi strumenti sono fondamentali per gestire il crescente volume di traffico aereo a livello globale.

L'Assoclearance¹⁰, opera in conformità *all'articolo 1 del Decreto Ministeriale emesso il 4 agosto 1997*. Questa designazione è stata conferita in aderenza al *regolamento comunitario numero 95/93* e riguarda il coordinamento nell'assegnazione delle bande orarie negli aeroporti italiani. Il termine "clearance" è ampiamente utilizzato nell'ambito aeronautico per indicare l'autorizzazione, sia da una prospettiva tecnica che amministrativa, a effettuare un movimento specifico, come il decollo o l'atterraggio, durante un orario predeterminato, con l'autorizzazione rilasciata dalle autorità statali competenti.

Gli slots, nell'ambito descritto, rappresentano un intervallo di tempo attribuito a un aeromobile per consentirne l'arrivo o la partenza da un aeroporto che, di solito, è affetto da congestione (*Bellan P.G., 1998*). Questi slots costituiscono un legittimo diritto all'utilizzo delle infrastrutture aeroportuali fornite dall'ente di gestione aeroportuale, sia in termini spazio-temporali. Gli slots si suddividono principalmente in due categorie: quelli aeroportuali, basati sulla pianificazione delle bande orarie, e gli slot dello spazio aereo, noti come slot ATC, che vengono assegnati in tempo reale e dipendono dalla domanda effettiva di ciascun aeromobile.

¹⁰ Ufficialmente nota come Associazione Italiana per la Gestione di Clearance e Slot.

Questi ultimi operano seguendo il principio del "first come, first served" e sono strettamente correlati alla destinazione e alla rotta specifica dell'aeromobile.

Nel contesto altamente regolamentato che precedeva la liberalizzazione del settore, l'allocazione specifica di "finestre" orarie per i movimenti degli aeromobili non era necessaria. Nei voli nazionali, riservati esclusivamente ai vettori che detenevano la licenza di volo di linea, non si poneva il problema dell'assegnazione degli orari. Per i voli internazionali, invece, si faceva riferimento agli accordi bilaterali tra gli Stati coinvolti. In questi accordi, i vettori designati da ciascuno Stato avevano il diritto e l'obbligo di atterrare o decollare negli aeroporti designati dallo Stato ospitante, seguendo le frequenze precedentemente concordate.

I voli charter, diversi da quelli di linea che seguivano un programma di volo predeterminato, erano anch'essi soggetti a concessioni governative. L'autorizzazione al movimento di questi voli comportava automaticamente anche l'assegnazione dell'orario di volo.

Fino a quel momento, l'assegnazione delle bande orarie era principalmente di natura tecnica ed era gestita in modo collaborativo dagli operatori stessi. Nel contesto italiano, ciò implicava principalmente la compagnia di bandiera, Alitalia. Questi operatori si riunivano regolarmente in conferenze organizzate dalla IATA, solitamente due volte l'anno, per stabilire e aggiornare le regole di distribuzione e di priorità degli slot.

Durante le conferenze semestrali, si valutavano le capacità attuali di ciascun aeroporto, tenendo conto delle compagnie aeree che avevano già ottenuto slot specifici. Utilizzando tali dati, veniva elaborata una graduatoria degli aeroporti in base alla loro flessibilità nel concedere ulteriori fasce orarie, e di conseguenza si pianificavano i voli per la stagione successiva.

Nella pratica, poiché le compagnie aeree erano di proprietà statale, agivano come rappresentanti del governo nell'effettuare la parte tecnica della pianificazione degli orari dei voli, che poi veniva ufficialmente ratificata dallo Stato.

Un punto di svolta significativo nell'allocazione rigida degli slot si verificò negli anni '80 quando la Commissione europea iniziò a promuovere una politica comune nel settore del trasporto aereo. Con l'adozione del Primo Pacchetto nel 1987, vennero stabiliti accordi sulla distribuzione delle fasce orarie per i servizi aerei tra gli aeroporti della Comunità Europea (*Regolamento 2671/88, articolo 1*). All'interno di questo regolamento, furono delineate alcune condizioni speciali per aumentare la flessibilità nell'assegnazione delle fasce orarie. Di particolare rilevanza è *l'articolo 5*, il quale prevede:

- L'inclusione di tutti i vettori nella possibilità di partecipare alle consultazioni per la distribuzione degli slot.
- L'eliminazione di regole di priorità basate su fattori come la nazionalità o la categoria di servizio delle compagnie aeree per l'assegnazione degli slot.
- La considerazione delle leggi di priorità che tenevano conto dei vincoli e delle regole stabilite dalle autorità e dei diritti precedentemente acquisiti dai vettori sugli slot durante la stagione precedente.
- L'istituzione di un divieto di discriminazione (come previsto nell'articolo 5) per garantire l'applicazione di tali norme.

Un'altra importante innovazione consisteva nell'inclusione dei nuovi vettori entranti, ai quali veniva garantita la priorità nell'assegnazione di almeno il 50% degli slot nuovi o inutilizzati, con un limite di quattro voli giornalieri per ciascun vettore. Si considerava "nuovo entrante" un vettore che non deteneva più di tre slot nell'aeroporto e aveva bisogno di ulteriori slot per operare voli di linea all'interno della Comunità europea. Questa disposizione era applicabile anche ai vettori che possedevano meno del 30% di tutti gli slot nell'aeroporto e desideravano operare nuovi voli di linea all'interno della Comunità europea, a condizione che su quella rotta non operassero già più di altri due vettori. Tuttavia, questa procedura poteva essere attuata solo se il vettore non poteva ottenere ulteriori slot tramite la procedura normale entro tre ore dagli orari richiesti.

Con l'implementazione del terzo pacchetto, si è sostanzialmente cancellata la distinzione tra voli nazionali e internazionali all'interno della Comunità europea, adottando il Regolamento

CEE 95/93, precedentemente menzionato, che stabilisce norme uniformi per l'assegnazione degli slot negli aeroporti comunitari. L'obiettivo principale di queste modifiche era affrontare le sfide legate alla crescente disparità tra il traffico aereo in aumento e la capacità aeroportuale, e gestire in modo più efficace la concorrenza sulle rotte e i collegamenti regionali.

Dal punto di vista operativo, le regole esistenti sono rimaste pressoché immutate, ma è stata ridefinita la definizione di "nuovo entrante". La principale innovazione è stata applicata alla disciplina stessa dell'assegnazione degli slot, con l'intento di standardizzare le norme precedentemente introdotte e di ridurre l'autorità precedentemente detenuta dalle autorità statali e dalle compagnie aeree designata.

5. I LIVELLI DI ATTIVITÀ AEROPORTUALE

Di fronte all'incessante incremento della pressione sulle capacità degli aeroporti, con l'obiettivo di massimizzare il loro sfruttamento, l'industria aeronautica deve affrontare la sfida della congestione delle infrastrutture e sviluppare strategie efficaci per mitigarne l'impatto. A tale scopo, sono stati istituiti tre livelli di attività aeroportuale, consentendo così la classificazione di tutte le strutture aeroportuali nel mondo e l'applicazione di regole in base al grado di congestione rilevato.

Il livello 1 (*Figura 2.1*) identifica un insieme di aeroporti che possiede capacità adeguate a soddisfare la domanda dei passeggeri senza richiedere un coordinamento. In questo scenario, le operazioni all'interno dell'aeroporto sono gestite attraverso accordi diretti tra la compagnia aerea, la società di assistenza a terra e l'infrastruttura aeroportuale, eliminando la necessità di una coordinazione centralizzata.

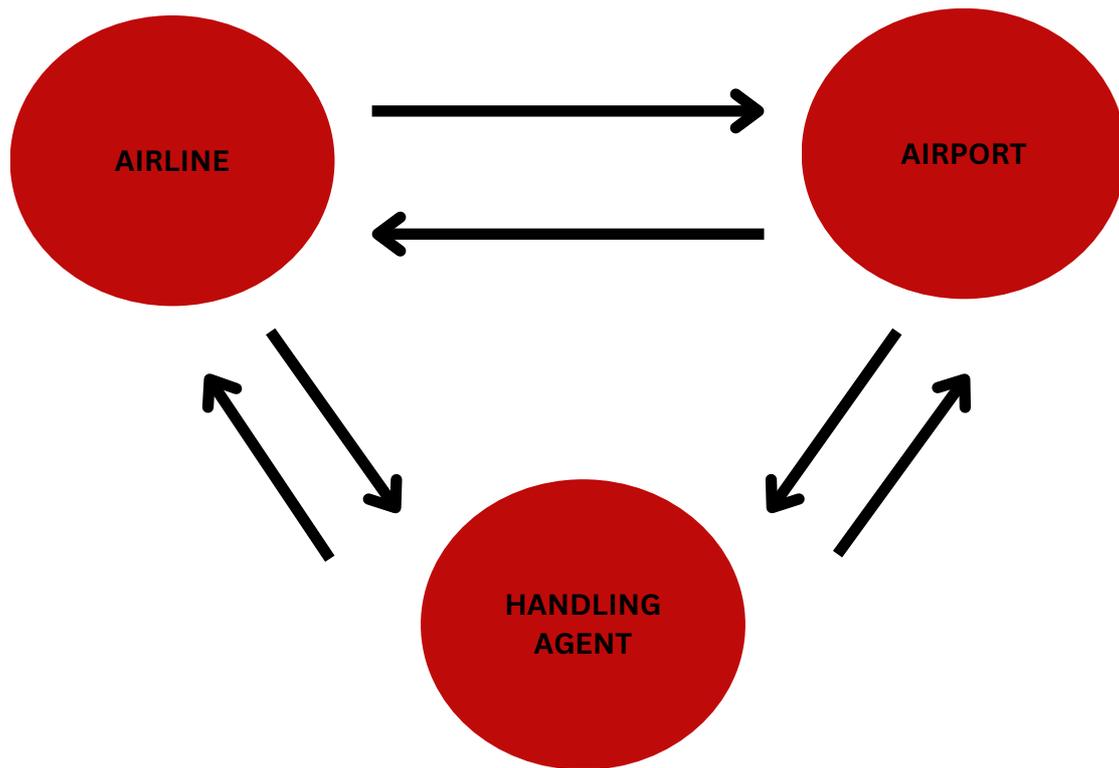


Figura 2.1: Aeroporto non coordinato. Fonte: IATA, Worldwide Scheduling Guidelines, 2012.

Il livello 2 (*Figura 2.2*) comprende gli aeroporti in cui la domanda delle compagnie aeree si avvicina notevolmente alla capacità effettiva dell'infrastruttura aeroportuale. In questa situazione, è necessaria una coordinazione più formale per prevenire il superamento della capacità dell'aeroporto. Questi aeroporti rientrano nella categoria "*ad orario facilitato*", e un intermediario verifica gli accordi tra le compagnie aeree e l'aeroporto per ottimizzare il programma dei voli e prevenire possibili congestioni. A questo livello, non vengono assegnati slot e non sono riconosciuti diritti storici.



Figura 2.2: Aeroporto ad orario facilitato. Fonte: IATA, Worldwide Scheduling Guidelines, 2012.

L'aeroporto coordinato, categorizzato come Livello 3 (*Figura 2.3*) secondo la classificazione IATA, si trova di fronte a situazioni in cui la domanda supera la sua capacità durante specifici periodi o orari, rendendo impossibile risolvere tali sfide attraverso la collaborazione volontaria tra le compagnie aeree e la struttura aeroportuale a breve termine. In queste circostanze, diventa imperativo attuare procedure formali supervisionate da un coordinatore al fine di stabilire un programma di voli in grado di gestire i livelli previsti di congestione.

In questo contesto, le compagnie aeree devono acquisire gli slot da parte del coordinatore designato, e i diritti storici di utilizzo dell'infrastruttura per specifici orari giornalieri vengono preservati, come precedentemente illustrato.



Figura 2.3: Aeroporto coordinato. Fonte: IATA, Worldwide Scheduling Guidelines, 2012.

In Italia, il coordinatore aeroportuale è rappresentato da *Assoclearance*, un'associazione incaricata dallo Stato italiano di stabilire "norme comuni per l'assegnazione di fasce orarie negli aeroporti coordinati". Il Ministro dei Trasporti ha affidato ad Assoclearance la responsabilità della gestione delle fasce orarie (slot) negli aeroporti italiani, designando come aeroporti coordinati quelli di Bergamo, Cagliari, Catania, Firenze, Milano: Linate e Malpensa, Napoli, Palermo, Roma Ciampino e Fiumicino, Torino, Venezia, e solo per la stagione estiva, Lampedusa e Pantelleria. Per questi aeroporti, l'assegnazione preventiva degli slot da parte di Assoclearance rappresenta un requisito fondamentale. Gli aeroporti di Bologna e Pisa, invece, sono classificati come di secondo livello, con orari facilitati, nei quali il coordinatore svolge un ruolo di agevolazione nella pianificazione, tenendo conto della capacità disponibile.

Questa classificazione ha un impatto significativo nella fase di lancio di una nuova rotta da parte di una compagnia aerea ed è un vincolo rilevante che influenza concretamente la possibilità di stabilire un collegamento tra due aeroporti specifici.

6. LE PRINCIPALI TASSE AEROPORTUALI

Un biglietto aereo non comprende solo il costo del volo operato dalla compagnia aerea, ma anche una serie di tasse e costi, come stabilito dal regolamento CE n. 1008/2008: "Il prezzo finale del biglietto aereo deve essere sempre indicato e deve comprendere tutte le tariffe aeree passeggeri o merci applicabili, tutte le tasse, i diritti ed i supplementi inevitabili e prevedibili al momento della pubblicazione".

Gli elementi più importanti che compongono il prezzo finale includono:

- La tariffa vera e propria: il costo del volo applicato dalla compagnia aerea.
- YQ: codice unico per i costi di sicurezza, assicurazione e l'addizionale Fuel Surcharge, che viene applicato in caso di improvviso aumento del prezzo del carburante.
- IT: diritti di imbarco, legati alle operazioni di check-in, imbarco dei bagagli e dei passeggeri.
- VT: corrispettivo per la sicurezza del passeggero e del bagaglio a mano.
- EX: corrispettivo per il controllo dei bagagli da stiva.
- MJ: corrispettivo per l'assistenza ai passeggeri disabili o con mobilità ridotta.
- FN: IVA sui diritti aeroportuali.
- XT: codice utilizzato per riassumere voci di spesa relative alle tasse quando lo spazio è limitato.
- YR: corrispettivo dovuto per la vendita del biglietto.
- HB: addizionale di competenza comunale e ministeriale.

Va notato che i diritti aeroportuali, insieme all'addizionale comunale e ministeriale, devono sempre essere rimborsati ai passeggeri che rinunciano al loro volo. Anche in circostanze in cui non abbiano diritto al rimborso, come indicato dalle condizioni contrattuali restrittive delle promozioni di vendita particolari, queste voci (HB - EX - VT - IT - FN) devono essere restituite.

Infine, l'acquisto dei biglietti tramite un'agenzia di viaggio comporta il cosiddetto "diritto di agenzia," che non si applica quando si acquistano i biglietti direttamente tramite il sito web o lo sportello della compagnia aerea (*Adiconsum, 2021*).

7. IL TRAFFICO PASSEGGERI

I passeggeri che sono transitati negli aeroporti italiani nel 2022 sono stati 164.342.812, numero che corrisponde ad una variazione del +104% rispetto all'anno precedente e di questo totale, 64.472.957 riguardano il traffico nazionale, 67.022.805 traffico internazionale intra Ue e 32.847.050 il traffico internazionale extra Ue. Sono tutti valori in forte crescita rispetto al 2021 come si può evincere dalla tabella sottostante.

2022	AEREI MOVIMENTATI	di cui VETTORI TRADIZIONALI	di cui VETTORI LOW COST
TOT	1.243.204	422.689	820.515
In %	100%	34%	66%
Tot. Passeggeri	164.342.812	55.806.429	108.536.383

Tabella 2.5: Numero totale di passeggeri transitati negli aeroporti italiani nel 2022, con distribuzione in base al carrier e il numero di aerei movimentati. Elaborazione personale. Fonte: ENAC, Annuario statistico, 2023.

Il numero totale di passeggeri del 2022 è un dato soddisfacente per il settore, in forte ripresa dopo il drastico calo degli anni precedenti dovuti alla pandemia da Covid-19, nonostante sia ancora inferiore al totale passeggeri del 2019, il divario si sta assottigliando sempre di più anno dopo anno e per il 2022 la variazione rispetto all'epoca pre pandemia si è ridotta al 14,5%.

2022	PASSEGGERI	VARIAZIONE TOT Vs 2019
AMBITO GEOGRAFICO		
NAZIONALE	64.472.957	
INTERNAZIONALE (UE)	67.022.805	
INTERNAZIONALE (EXTRA UE)	32.847.050	
TOTALE	164.342.812	-14,5% Vs 2019

Tabella 2.6: Numero totale di passeggeri transitati in Italia nel 2022, confronto con il 2019. Elaborazione personale. Fonte: ENAC, Annuario statistico, 2023.

La tipologia di vettore che è maggiormente transitata per gli aeroporti italiani è rimasta la stessa del periodo pre covid: il low cost resta la preferita e la più utilizzata dai viaggiatori. Infatti, del totale di velivoli transitati nel 2022 (1.243.204), il 66% risultano essere aeromobili di compagnie low cost, con oltre 108 milioni di passeggeri trasportati, mentre solo il 34% da vettori tradizionali, per un totale di circa 55 milioni di passeggeri trasportati.

2022		
NR AEREI MOVIMENTATI	Var Vs 2021	Var Vs 2019
1.243.204	+69%	-14%

Tabella 2.7: Numero totale di aerei movimentati nel 2022, confronto con il 2019. Elaborazione personale.
Fonte: ENAC, Annuario statistico, 2023.

La *Tabella 2.6* nel dettaglio, mostra il numero di movimenti effettuati per ciascun aeroporto avvenuto nel 2022:

	AEROPORTO	Movimenti (n.)	Δ% 2022-2021	Incidenza sul totale (%)	Ripartizione %	
					Nazionale	Internazionale
1	Roma Fiumicino	208.029	88,1%	16,7%	30,2%	69,8%
2	Milano Malpensa	177.492	61,1%	14,3%	23,4%	76,6%
3	Bergamo Orio al Serio	84.921	74,6%	6,8%	25,9%	74,1%
4	Napoli Capodichino	75.359	104,7%	6,1%	37,2%	62,8%
5	Milano Linate	74.915	65,8%	6,0%	51,1%	48,9%
6	Venezia Tessera	69.713	117,9%	5,6%	22,3%	77,7%
7	Catania Fontanarossa	68.867	44,9%	5,5%	66,9%	33,1%
8	Bologna Borgo Panigale	65.505	72,3%	5,3%	23,0%	77,0%
9	Palermo Punta Raisi	52.405	37,9%	4,2%	74,4%	25,6%
10	Bari Palese Macchie	45.531	69,5%	3,7%	58,2%	41,8%
11	Torino Caselle	32.636	87,9%	2,6%	46,1%	53,9%
12	Cagliari Elmas	32.431	39,0%	2,6%	75,5%	24,5%
13	Pisa S. Giusto	31.347	79,6%	2,5%	31,0%	69,0%
14	Olbia	24.670	42,3%	2,0%	60,9%	39,1%
15	Firenze Peretola	22.574	117,5%	1,8%	8,7%	91,3%
16	Brindisi Casale	22.438	63,0%	1,8%	74,9%	25,1%
17	Roma Ciampino	22.434	23,3%	1,8%	5,9%	94,1%
18	Verona Villafranca	20.780	76,0%	1,7%	42,1%	57,9%
19	Lamezia Terme	19.417	55,6%	1,6%	79,5%	20,5%
20	Treviso S. Angelo	16.604	84,8%	1,3%	11,0%	89,0%
21	Alghero Fertilia	11.604	49,5%	0,9%	75,1%	24,9%
22	Genova Sestri	9.874	77,5%	0,8%	58,5%	41,5%
23	Trapani Birgi	7.832	45,7%	0,6%	77,5%	22,5%
24	Trieste Ronchi dei Legionari	6.031	65,4%	0,5%	60,7%	39,3%
25	Brescia Montichiari	5.445	-7,2%	0,4%	68,7%	31,3%
26	Pescara	5.333	60,4%	0,4%	54,3%	45,7%
27	Ancona Falconara	4.617	47,5%	0,4%	30,7%	69,3%
28	Lampedusa	4.320	4,3%	0,3%	100,0%	0,0%
29	Pantelleria	3.673	10,5%	0,3%	99,9%	0,1%
30	Reggio Calabria	3.046	114,2%	0,2%	100,0%	0,0%
31	Perugia	2.700	96,2%	0,2%	33,4%	66,6%
32	Comiso	2.502	33,2%	0,2%	86,4%	13,6%
33	Rimini Miramare	1.460	126,7%	0,1%	16,9%	83,1%
34	Bolzano	1.293	339,8%	0,1%	28,0%	72,0%
35	Cuneo Levaldigi	1.184	66,1%	0,1%	84,6%	15,4%
36	Crotone	1.110	61,3%	0,1%	100,0%	0,0%
37	Parma	1.098	-21,2%	0,1%	62,6%	37,4%
38	Forlì	994	9,4%	0,1%	64,4%	35,6%
39	Marina di Campo	795	17,8%	0,1%	85,0%	15,0%
40	Foggia	147		0,0%	98,0%	2,0%
41	Grosseto	44	340,0%	0,0%	9,1%	90,9%
42	Taranto Grottaglie	34	-43,3%	0,0%	0,0%	100,0%
43	Albenga	0		0,0%	0,0%	0,0%
44	Aosta	0	-100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
45	Salerno Pontecagnano	0		0,0%	0,0%	0,0%
	Totale	1.243.204	68,7%	100,0%	39,9%	60,1%

Tabella 2.8: Dettaglio aerei movimentati nel 2022 per aeroporto, variazione con il 2021. Elaborazione personale. Fonte: ENAC, Annuario statistico, 2023.

8. TRAFFICO AEROPORTUALE

L'aeroporto di Roma Fiumicino ha mantenuto la sua posizione al primo posto per il traffico passeggeri, registrando circa 29,1 milioni di passeggeri e rappresentando il 17,7% del traffico passeggeri totale. La variazione rispetto al 2021 è stata del +152%. Al secondo posto c'è l'aeroporto di Milano Malpensa, che ha gestito circa 21,2 milioni di passeggeri, con una quota del 12,9% del traffico passeggeri totale, e una variazione del +122% rispetto all'anno precedente.

Segue l'aeroporto di Bergamo Orio al Serio, che ha gestito circa 13,1 milioni di passeggeri, rappresentando l'8% del traffico passeggeri totale, con una variazione del +103% rispetto al 2021. Napoli Capodichino si posiziona al quarto posto con circa 10,9 milioni di passeggeri, una quota del 6,6% del traffico passeggeri totale e una notevole variazione del +137% rispetto all'anno precedente.

Catania Fontanarossa è al quinto posto con circa 10,1 milioni di passeggeri, rappresentando il 6,1% del traffico passeggeri totale e una variazione del +65,0% rispetto al 2021. Infine, Venezia Tessera si piazza al sesto posto con circa 9,3 milioni di passeggeri, una quota del 5,7% del traffico passeggeri totale e una notevole variazione del +171,7% rispetto all'anno precedente.

La seguente tabella mostra nel dettaglio il numero di passeggeri transitati nei principali aeroporti italiani, evidenziando anche la variazione con i dati registrati nell'anno precedente.

AEROPORTO	Passeggeri (n.)		Transiti (n.)	
	Numero	Δ% 2022-2021	Numero	Δ% 2022-2021
1 Albenga	0	0,0%	0	0,0%
2 Alghero Fertilia	1.527.052	68,5%	5.553	337,6%
3 Ancona Falconara	463.191	94,9%	382	-23,0%
4 Aosta	0	-100,0%	0	0,0%
5 Bari Palese Macchie	6.210.098	88,8%	14.919	95,7%
6 Bergamo Orio al Serio	13.149.851	103,4%	3.306	96,3%
7 Bologna Borgo Panigale	8.547.166	107,1%	8.890	59,5%
8 Bolzano	41.669	487,4%	0	0,0%
9 Brescia Montichiari	697	63,6%	0	0,0%
10 Brindisi Casale	3.070.475	65,5%	6.969	109,7%
11 Cagliari Elmas	4.421.866	60,2%	5.937	-42,8%
12 Catania Fontanarossa	10.084.998	65,0%	8.478	47,2%
13 Comiso	367.623	83,2%	550	-25,5%
14 Crotone	172.802	78,3%	0	0,0%
15 Cuneo Levaldigi	158.449	99,4%	0	-100,0%
16 Firenze Peretola	2.206.604	167,5%	118	-25,3%
17 Foggia	6.595	0,0%	0	0,0%
18 Forlì	82.472	174,9%	0	0,0%
19 Genova Sestri	1.225.776	101,0%	867	95,7%
20 Grosseto	1.613	690,7%	0	0,0%
21 Lamezia Terme	2.641.374	53,7%	8.920	34,8%
22 Lampedusa	324.640	14,9%	0	0,0%
23 Marina di Campo	5.249	53,8%	0	0,0%
24 Milano Linate	7.669.113	78,1%	683	110,8%
25 Milano Malpensa	21.212.679	121,6%	118.509	195,0%
26 Napoli Capodichino	10.891.357	136,6%	7.841	109,9%
27 Olbia	3.137.988	53,0%	1.934	-9,9%
28 Palermo Punta Raisi	7.126.718	55,7%	15.283	11,3%
29 Pantelleria	179.212	6,3%	22	-42,1%
30 Parma	114.629	22,2%	299	-85,8%
31 Perugia	368.472	158,6%	39	-86,7%
32 Pescara	692.507	87,3%	161	0,0%
33 Pisa S. Giusto	4.458.571	125,4%	2.310	156,7%
34 Reggio Calabria	285.248	92,5%	0	0,0%
35 Rimini Miramare	214.053	233,0%	380	-33,3%
36 Roma Ciampino	3.446.417	49,9%	0	0,0%
37 Roma Fiumicino	29.135.219	151,9%	165.215	153,6%
38 Salerno Pontecagnano	0	0,0%	0	0,0%
39 Taranto Grottaglie	70	-77,4%	0	0,0%
40 Torino Caselle	4.217.005	105,1%	3.058	24,0%
41 Trapani Birgi	897.620	110,5%	529	-70,5%
42 Treviso S. Angelo	2.630.491	115,8%	139	0,0%
43 Trieste Ronchi dei Legionari	695.592	101,2%	321	-61,1%
44 Venezia Tesserà	9.290.577	171,7%	8.772	168,3%
45 Verona Villafranca	2.969.014	104,8%	5.818	71,1%
Totale	164.342.812	104,2%	396.202	113,6%

Tabella 2.8: Dettaglio passeggeri transitati nel 2022 per aeroporto, variazione con il 2021. Elaborazione personale. Fonte: ENAC, Annuario statistico, 2023.

CAPITOLO TERZO

1. L'IMPATTO DEL LOW COST SUGLI AEROPORTI SECONDARI

Grazie alla rivoluzionaria strategia di localizzazione e di fissazione dei prezzi, particolarmente adottata dai pionieri del settore low cost, come Ryanair, il network del trasporto aereo "scheduled" ha registrato una significativa espansione (G. Siliciano, M. Vismara, 2007). Questo ha portato all'ampliamento del numero di destinazioni raggiungibili, contemporaneamente alla riduzione delle tariffe. L'innovazione chiave che ha consentito ai vettori di raggiungere la redditività e, di conseguenza, di generare una domanda sufficiente su queste rotte precedentemente inesplorate è stata la diminuzione delle tariffe, pur mantenendo un servizio regolare. Tale approccio ha aperto le porte a un nuovo segmento di domanda, sia in termini di reddito che di posizione geografica, coinvolgendo coloro che in precedenza non erano interessati, specialmente in aree in cui l'accesso ai principali hub era limitato o problematico. Di seguito una tabella con annesso grafico illustrano come sia mutato il numero di movimenti aerei per anno in alcuni dei principali aeroporti secondari italiani grazie all'esplosione dei vettori economici. È stato preso in considerazione il 1996 in quanto rientra in un'era in cui questi vettori non erano ancora in voga, gli anni che portano al 2005 costituiscono il periodo in cui il low-cost si diffonde rapidamente tra gli aeroporti italiani. Dal 2005 al 2019 vi è un'escalation di questo modello, come si potrà anche evincere da altre informazioni presenti in questo capitolo dell'elaborato, i numeri sono in continua crescita sotto tutti i punti di vista. Infine è stato inserito il 2022 in quanto considerato l'anno della ripresa in seguito alla pandemia da Covid-19.

<i>Anni</i>	N° MOVIMENTI/ANNO			
	1996	2005	2019	2022
TREVISO	2.460	13.043	24.116	21.766
BERGAMO	13.464	47.820	95.377	88.846
ROMA CIAMPINO	18.310	49.915	52.253	42.317
PISA	16.738	28.634	42.815	37.659
BRINDISI	5.475	9.182	21.913	25.563
VERONA	21.127	33.178	33.138	25.047
NAPOLI	35.196	49.096	82.577	83.956

Tabella 3.1: Crescita di alcuni scali italiani 1996-2022, elaborazione personale su dati operativi Asseaeroporti.

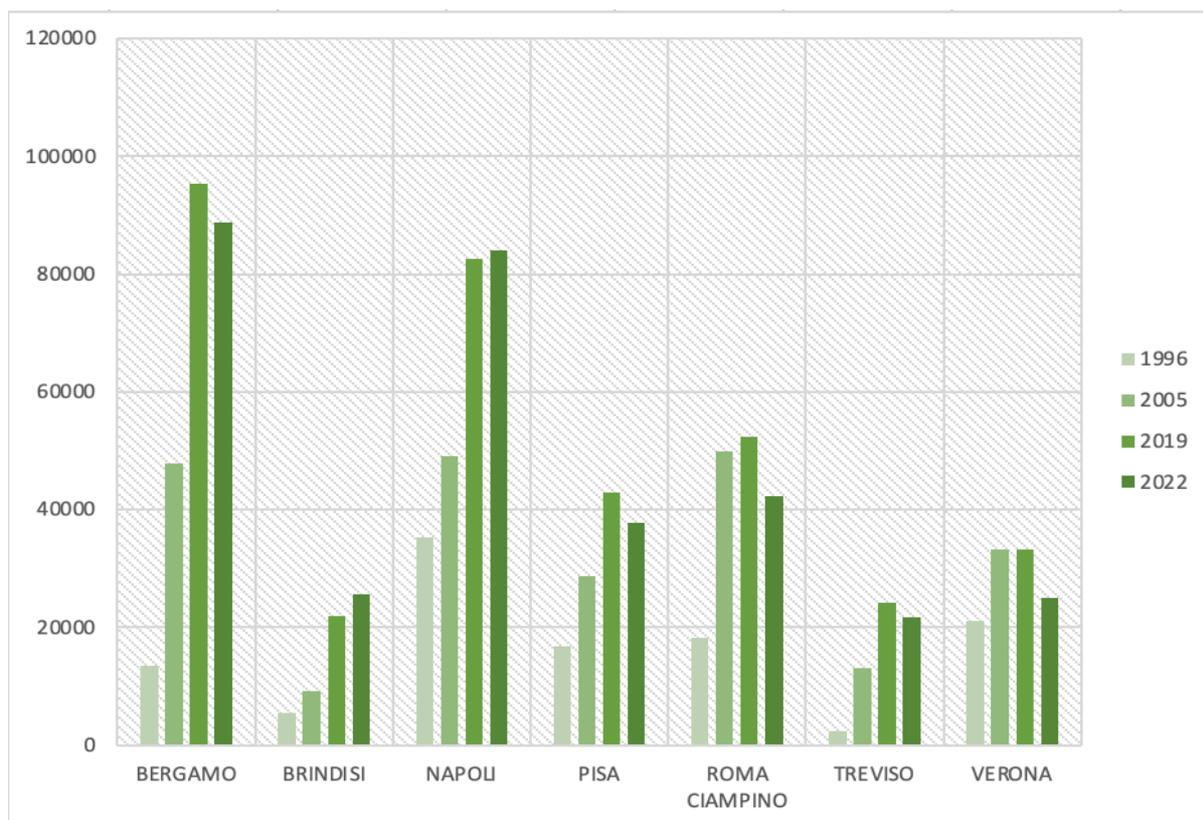


Grafico 3.1: Evoluzione del numero di movimenti per anno degli aeroporti esaminati, 1996-2022. Elaborazione personale su dati operativi Asseaeroporto.

1.1. Gli effetti dell'incremento dell'offerta di voli

L'espansione dell'offerta e l'accompagnato aumento dei passeggeri in transito hanno prodotto un impatto significativo anche sui territori coinvolti. Possiamo quindi affermare che la presenza di tali aeroporti rappresenta un'opportunità per stimolare e accelerare lo sviluppo economico della zona (Cederle A., 2005). L'aumento o la semplice presenza di un servizio di trasporto aereo presso un aeroporto genera effetti su vari aspetti del territorio in cui l'aeroporto è situato, che possono essere categorizzati in:

- Impatto ambientale
- Impatto socioeconomico

1.1.1. L'impatto ambientale

L'impatto ambientale derivante dagli aeroporti è una combinazione di due fattori principali: l'impatto generato dalla presenza stessa dell'aeroporto, che coinvolge aspetti ecologici,

geologici, idrologici, e così via, e un impatto marginale, legato ad ogni singolo movimento aereo, come decolli/atterraggi, operazioni di handling e flussi di traffico, principalmente di natura acustica ed atmosferica. L'avvento delle compagnie low cost ha notevolmente contribuito alla crescita del trasporto aereo; un maggior numero di aerei nei cieli incrementa inevitabilmente le emissioni e i rumori totali del settore.

Tuttavia, considerando la crescita del traffico aereo come un fattore esterno, l'ingresso delle compagnie low-cost ha comportato un miglioramento delle prestazioni medie della flotta complessiva. Ciò è dovuto all'utilizzo di aeromobili più performanti, tecnologicamente avanzati e con un'età inferiore rispetto alla media delle flotte delle compagnie tradizionali (2,2 anni contro 11 anni). Inoltre, l'adozione di politiche orientate alla massima efficienza ha promosso un utilizzo più razionale delle risorse.

L'uso di aeroporti secondari ha contribuito a ridurre i costi ambientali legati alla congestione, all'attesa e al rullaggio (*ELFAA¹¹, 2004*). Inoltre, l'implementazione di configurazioni dei posti più efficienti e un load factor più elevato ha ridotto il costo ambientale per passeggero-kilometro rispetto alle compagnie tradizionali. Dal punto di vista economico, considerando emissioni sonore inquinanti (con effetti "locali", escludendo la CO₂), i costi esterni mediamente minori per le compagnie low cost sono spesso legati al fatto che operano in aeroporti situati in zone poco abitate (*SQW, 2002*).

Tuttavia, è importante considerare l'impatto della minore accessibilità di questi aeroporti, che può tradursi nell'uso di modi di trasporto meno efficienti per raggiungerli, come ad esempio l'automobile.

La presenza di un aeroporto che gestisce un servizio aereo programmato, come quello fornito dalle compagnie low-cost, specialmente in aree difficilmente accessibili, può comportare benefici sociali significativi. Questo impatto positivo aumenta proporzionalmente alla convenienza delle tariffe offerte, poiché tariffe più basse coinvolgono un numero maggiore di persone desiderose di migliorare l'accessibilità. Un aumento dell'accessibilità contribuisce a ridurre il costo della periferia di un'area, incentivando gli investimenti privati su territori precedentemente poco convenienti e creando condizioni favorevoli per scambi più agevoli, sia a fini commerciali che culturali. Non è affatto azzardato considerare il fenomeno low-cost come uno dei fattori di integrazione più efficaci della "nuova Europa" negli ultimi anni.

¹¹ European Low Fares Airline association

Va notato che l'impatto sociale ed ambientale derivante da un aeroporto e dal traffico associato, sebbene presente, tende a rivestire un ruolo meno centrale rispetto all'impatto economico. La valutazione di quest'ultimo è più ampiamente oggetto di analisi diffuse.

1.1.2. *L'impatto socioeconomico*

La presenza di un aeroporto è ampiamente riconosciuta per la sua importanza economica. Gli aeroporti sono considerati elementi fondamentali nella politica di sviluppo economico e nelle strategie a livello nazionale, regionale e locale, costituendo un notevole vantaggio competitivo per la promozione di un'area e aumentando la sua capacità di competere. Secondo *Zucchetti R. et. al (2001)*, affinché si possano sfruttare appieno tali potenzialità e innescare un "circolo virtuoso" tra aeroporto e territorio, è essenziale che quest'ultimo fornisca un sistema infrastrutturale e servizi adeguati.

Certamente, la presenza di accessibilità aerea a livello nazionale e soprattutto internazionale ha fornito alle regioni e alle province un valido strumento per promuovere l'attrattività dell'area attraverso il marketing territoriale. Una parte sempre più consistente dei bilanci di tali entità economiche è destinata alla promozione collaborativa con vettori low-cost e società di gestione degli aeroporti localizzati nel territorio. Questi sforzi mirano a offrire pacchetti turistici "*Flight + Hotel*" a prezzi competitivi, evidenziando i servizi e le opportunità offerti dalla regione. Questa tendenza, sottolinea *Zucchetti R. (2007)* dimostra che gli investimenti in strategie di "co-marketing" generano ritorni positivi, almeno nel breve periodo.

In questo contesto, è possibile ricondurre gli incentivi alle start-up delle compagnie aeree, incoraggiandole a investire in voli che collegano l'aeroporto regionale al resto della rete, con l'obiettivo di attrarre flussi di passeggeri nella regione. Una volta che l'offerta di collegamenti aerei si stabilizza, si disinnescano le domande latenti che in precedenza non avevano la possibilità di viaggiare. Se la capacità dell'aeroporto e del territorio di mantenere e sostenere un determinato flusso di passeggeri con un adeguato livello di servizio e accoglienza rimane costante nel tempo, un aumento del numero di passeggeri può innescare un circolo virtuoso, come illustrato nello schema sottostante (*G. Siliciano et. al, 2007*).



Figura 3.2: Il circolo virtuoso generato da un aeroporto funzionale (Fonte: G. Siciliano, M. Vismara "Gli effetti turistici del trasporto aereo" CERTeT, Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo dell'Università Commerciale L. Bocconi, Milano).

Ulteriori vantaggi economici, stimabili e collegabili all'aeroporto, includono quelli legati all'occupazione. Secondo uno studio di *ACI Europe*¹² (2004) lo sviluppo delle attività aeroportuali non solo produce notevoli effetti occupazionali nei settori direttamente connessi alle funzioni aeroportuali, ma stimola anche le attività economiche e produttive che forniscono beni e servizi intermedi, non necessariamente localizzati nelle immediate vicinanze. È importante notare che la creazione di nuovi posti di lavoro e, di conseguenza, di nuovi redditi per le famiglie, genererà un aumento della domanda di beni e servizi, avviando a sua volta uno sviluppo economico e occupazionale in un ciclo virtuoso.

¹² Airports Council International Europe.

In base alla categorizzazione delineata dallo studio condotto da *ACI Europe nel 2004*, i vantaggi in termini di occupazione possono essere suddivisi in tre tipologie distintive:

- Occupazione diretta;
- Occupazione indiretta;
- Occupazione indotta.

Occupazione diretta: è derivata dalla presenza degli aeroporti nel territorio e si articola in occupazioni connesse a:

- Compagnie aeree e servizi a terra, che includono, ad esempio, servizi di handling, operazioni di rifornimento carburante e manutenzione degli aeromobili;
- Servizi di amministrazione e gestione, come il controllo bagagli, i controllori di volo, i servizi di vigilanza, polizia e dogana;
- Servizi commerciali, come negozi, bar, ristoranti, parcheggi a pagamento e servizi di autonoleggio.

In un'indagine di *F. Calicchio et. al (2021)*, condotta su 59 aeroporti europei ha evidenziato che, per quanto riguarda la categoria "occupazione diretta", gli aeroporti in Europa offrono in media lavoro a circa 925 persone per ogni milione di passeggeri trasportati in un anno. La maggioranza degli occupati, pari al 64%, è associata a compagnie aeree, operatori di handling e manutentori di aeromobili. Altri operatori aeroportuali costituiscono il 14%, seguiti da bar, ristoranti e negozi con il 12%, mentre le rimanenti attività rappresentano il 10%.

Dato il previsto traffico passeggeri per l'aeroporto di Treviso e la stima del numero medio di occupati per ogni milione di passeggeri trasportati all'anno, è plausibile ipotizzare che, con l'aumento della mobilità aerea entro il 2030, si potrebbe raggiungere un totale di circa 3000 posti di lavoro.

Occupazione indiretta: si riferisce al tipo di occupazione generata dalle attività economiche situate al di fuori dell'aeroporto ma collegate ad esso in quanto servono gli utenti. L'occupazione indiretta deriva quindi dallo sviluppo di attività economiche di fornitura al settore del trasporto aereo, come ad esempio:

- Società di fornitura di carburante;
- Compagnie edili per la costruzione di strutture aeroportuali;
- Società fornitrice di sottocomponenti per gli aeromobili;
- Società produttrici di beni venduti nei negozi in aeroporto;
- Società attive nel settore dei servizi (call center, IT, contabilità, ecc.).

Per *F. Calicchio et. al (2021)* la valutazione dell'occupazione indiretta risulta complessa da quantificare, poiché richiederebbe una distinzione tra la forza lavoro impegnata in attività che generano valore aggiunto locale e quelle legate a processi di importazione, come nel caso del rifornimento di carburante.

Occupazione indotta: questo tipo di occupazione spesso viene trascurato poiché il suo legame con l'attività aeroportuale non è immediatamente evidente. Si sviluppa in settori in cui si registra una crescita del volume d'affari (e della redditività) a causa del maggiore reddito disponibile nella zona in cui si trova l'aeroporto. La maggiore propensione al consumo da parte dei lavoratori diretti e indiretti nel settore del trasporto aereo supporta le attività di negozi, imprese produttrici di beni di consumo e aziende di altri settori dei servizi (come banche, ristoranti, ecc.). Queste attività richiedono ulteriore forza lavoro (occupazione indotta) a seguito dell'aumento della domanda, avviando un processo moltiplicativo che si traduce in un aumento del PIL locale e regionale.

Si stima che per ogni milione di unità di lavoro del personale aeroportuale (WLU) vengano creati circa 500 posti di lavoro a livello indiretto e indotto locale. Considerando questa proiezione, si ipotizza che entro il 2030 potrebbero essere generati oltre 1500 posti di lavoro. In sintesi, l'effetto combinato dell'occupazione diretta, indiretta e indotta potrebbe contribuire a un aumento del PIL nell'area di riferimento, con una percentuale stimata tra l'1.4% e il 2.5% escludendo gli impatti occupazionali derivanti dal turismo (ACI Europe, 2004). Secondo gli ultimi dati disponibili, forniti dal gestore dell'Aeroporto di Treviso stesso, nel 2015, il numero di dipendenti direttamente coinvolti nella gestione dell'aeroporto ammontava a circa 270. Un altro indicatore significativo è rappresentato dai fornitori, analizzati dalla società di gestione per comprendere l'impatto sull'indotto (Gruppo SAVE, 2016).

Per quanto riguarda i fornitori dello scalo, nel 2015 erano attivi circa 462 fornitori. Di questi, 226, corrispondenti al 49% del totale, erano fornitori locali. Inoltre, si registravano 233 fornitori provenienti da altre regioni italiane e un numero limitato di fornitori stranieri (3 nel 2015). Un trend positivo emerge anche per il valore complessivo degli ordini effettuati nel 2015, con un aumento del 30% rispetto al 2014. La presenza sul territorio si conferma positiva, con circa il 57% degli ordini concentrati su fornitori provenienti dal Veneto; tale dato è cresciuto del 59% rispetto al 2014. Da notare che oltre il 58% degli ordini dell'aeroporto di Treviso riguarda forniture di servizi.

1.2. La spesa dei passeggeri low-cost

L'impatto economico derivante dall'apertura di un collegamento aereo low-cost da e per un determinato aeroporto su un territorio specifico può essere valutato misurando l'ammontare delle spese effettuate dai passeggeri che utilizzano quella particolare tratta. In questo modo, è possibile stimare l'impatto "turistico" dell'aumento del traffico, tenendo presente che tale spesa contribuisce, seppur in modo difficilmente quantificabile, alla crescita del numero di lavoratori nei settori economici e nelle imprese direttamente e indirettamente coinvolti (*Minghetti V., 2006*). L'apertura di una nuova rotta non porta necessariamente al 100% di aumento della domanda per il collegamento corrispondente; una parte di essa avrebbe comunque raggiunto la destinazione utilizzando altri vettori o mezzi di trasporto. Pertanto, al fine di quantificare l'impatto marginale generato, è necessario sottrarre l'impatto economico stimato da questa quota di domanda, ottenendo così l'effetto "lordo" calcolato come descritto precedentemente. La valutazione dell'entità del fenomeno di sostituzione, secondo *Minghetti V.* è complessa; solitamente si ricorre a interviste campionarie in cui si chiede ai passeggeri della tratta specifica se avrebbero raggiunto la destinazione anche se non fosse stata servita da un vettore low-cost. Questa quota può variare considerevolmente e dipende dalla regione presa in considerazione. Tuttavia, è possibile affermare che la domanda indotta sarà maggiore nelle aree che, prima di essere servite dal vettore low-cost, erano difficilmente accessibili tramite altri mezzi, non avevano un servizio aereo programmato e ricevevano poca pubblicità a livello internazionale.

A livello europeo, esistono due stime che quantificano questi effetti: le stime dell'ELFAA e quelle fornite dal DETR¹³.

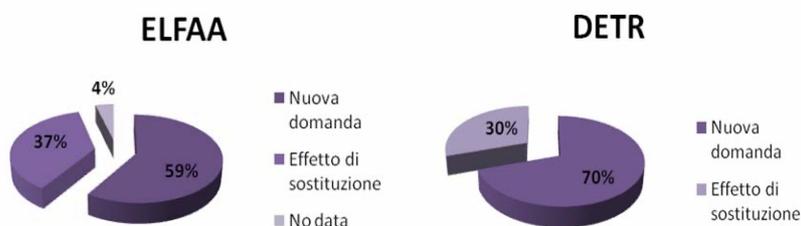


Immagine 3.1: Stime dell'entità del fenomeno di sostituzione (Fonte: "Liberalisation of European air transport: the benefit for low fares airlines to consumer, airports, regions and the environment, 2004)

Come evidenziato da *Minghetti V.* all'interno di *"I turisti 'no frills/low fare, caratteristiche e comportamento di spesa"*, 2006, le stime presentano delle discrepanze, segno della complessità nel valutare con precisione tali dinamiche. Per fornire una visione complessiva dell'impatto generato dalle compagnie low cost, in questo contesto sono state adottate ipotesi e semplificazioni necessarie per affrontare la stima in un ambito territoriale vasto come quello italiano. Si è scelto di focalizzarsi sull'impatto "lordo" generato dai turisti stranieri che raggiungono l'Italia tramite vettori low cost. È importante sottolineare che questa stima non coincide con l'impatto economico totale generato dalle compagnie low-cost e, inoltre, non rappresenta l'impatto economico marginale, ovvero una quota di questi effetti non è direttamente attribuibile all'apertura di nuove rotte low cost.

Per stimare l'impatto sull'economia del territorio delle spese dei passeggeri, è stato necessario individuare il profilo medio di un passeggero "low cost". A tal fine, sono state condotte indagini, dalle quali emerge che il principale motivo di viaggio per i passeggeri con destinazione l'Italia è il turismo.

¹³ UK Department of the Environment, Transport and the Regions

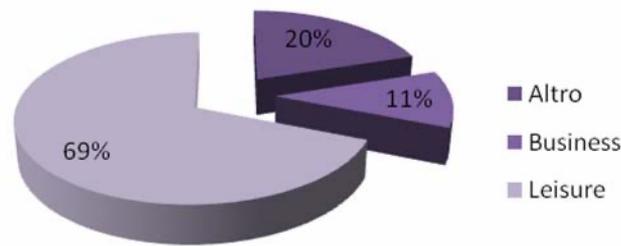


Immagine 3.2: Principali motivi di viaggio (Fonte: V. Minghetti, "I turisti no frills/low fare, caratteristiche e comportamento di spesa", presentazione Ciset – Università Ca' Foscari, 2006)

Espandendo la portata globale del sistema di trasporto aereo, le compagnie low cost hanno reso possibile per molte persone viaggiare in aereo e, soprattutto, hanno ampliato l'offerta di destinazioni raggiungibili a costi "accessibili". Ciò ha innescato un notevole aumento dei flussi turistici intraeuropei. Inoltre, l'avvento delle compagnie low cost, standardizzando le tariffe tra le rotte servite, ha generato una concorrenza più intensa tra le diverse destinazioni europee, comportando benefici tangibili per gli utenti.

Per valutare l'impatto economico derivante dalle spese dei turisti stranieri sul territorio, è fondamentale comprendere il loro profilo di spesa medio. Il segmento di mercato delle compagnie low cost attrae tipicamente una domanda di trasporto a medio-corto raggio e sensibile ai prezzi, indicando che il tipico passeggero low cost ha una bassa propensione a spendere.

I dati forniti dall'UIC¹⁴ relativi al comportamento di spesa media dei turisti low cost stranieri in Italia e degli italiani all'estero, confrontati con la spesa media della stessa categoria di turisti in generale, sembrano corroborare questa ipotesi.

Tuttavia, secondo altri operatori e analisti (*Giani G., 2005*), il comportamento di spesa dei passeggeri low cost nelle aree aeroportuali potrebbe sfatare lo stereotipo del tipico passeggero low cost precedentemente descritto. Questo è dovuto alla convinzione che, avendo risparmiato sul costo del volo e non avendo usufruito dei servizi tipicamente offerti a bordo dalle compagnie aeree tradizionali, i passeggeri low cost possano avere una maggiore

¹⁴ Ufficio Italiano dei Cambi (1945-2008), ente strumentale della Banca d'Italia ora soppresso. Le sue funzioni sono passate internamente alla Banca d'Italia.

propensione a spendere. Una conferma di questa ipotesi emerge dai dati di una ricerca di mercato sul comportamento di spesa dei turisti low cost nell'area aeroportuale condotta presso l'aeroporto Galileo Galilei di Pisa. Nella ricerca condotta nel 2005, *Giani G.* indica che la spesa dei passeggeri dei vettori low cost è in linea con la spesa media dei passeggeri delle compagnie tradizionali, generalmente considerati come una categoria con una maggiore propensione alla spesa.

È importante notare che questo risultato non rappresenta un campione sufficiente per trarre conclusioni che si applichino a tutta la categoria. Gli scenari possono variare significativamente da un aeroporto all'altro, soprattutto considerando che attualmente gli aeroporti interessati stanno adeguando la loro "strategia commerciale" per rispondere alle esigenze specifiche di questo nuovo gruppo di clienti e offrire servizi che soddisfino perfettamente le loro necessità. Una volta definito il modello di spesa dei turisti stranieri che scelgono i vettori low cost per raggiungere l'Italia, è possibile valutare l'impatto economico complessivo che essi generano sul territorio.

2. DESTAGIONALIZZAZIONE DEI FLUSSI

Come precedentemente menzionato, le compagnie low cost hanno significativamente contribuito alla crescita della mobilità aerea grazie all'espansione della rete e alle tariffe contenute. Oltre a generare una considerevole percentuale di tale crescita, hanno anche incrementato il tasso medio di mobilità aerea: le persone ora effettuano un numero maggiore di voli nell'arco dell'anno, risultando in un aumento della frequenza dei viaggi complessivi (*G. Siciliano et al., 2007*). Questo comporta, con una spesa turistica simile, permanenze medie più brevi e viaggi più distribuiti durante l'anno, comunemente noti come "*city break*". Questo nuovo fenomeno ha alterato il modello di domanda, specialmente nel settore turistico a fini culturali, che è passato da una concentrazione forte in determinati periodi dell'anno a una domanda più uniformemente distribuita, apportando notevoli vantaggi all'industria del turismo.

La destagionalizzazione della domanda consente un utilizzo continuo delle strutture turistiche e degli aeroporti durante tutto l'anno, promuovendo un'allocazione più efficiente delle risorse. Ciò rende gli investimenti più convenienti, aprendo nuove opportunità commerciali.

Inoltre, comporta un aumento della domanda di fattori produttivi durante le stagioni meno intense, generando, ad esempio, posti di lavoro di qualità superiore (M. Vismara, 2007).

La destagionalizzazione dei flussi può essere rappresentata analizzando la distribuzione dei movimenti aerei nel corso dell'anno. Il grafico sottostante mostra come per gli anni considerati (sono stati presi in considerazione anni pre e post pandemia da Covid-19, non sono stati oggetto di valutazione il 2020 e il 2021 in quanto falsati).

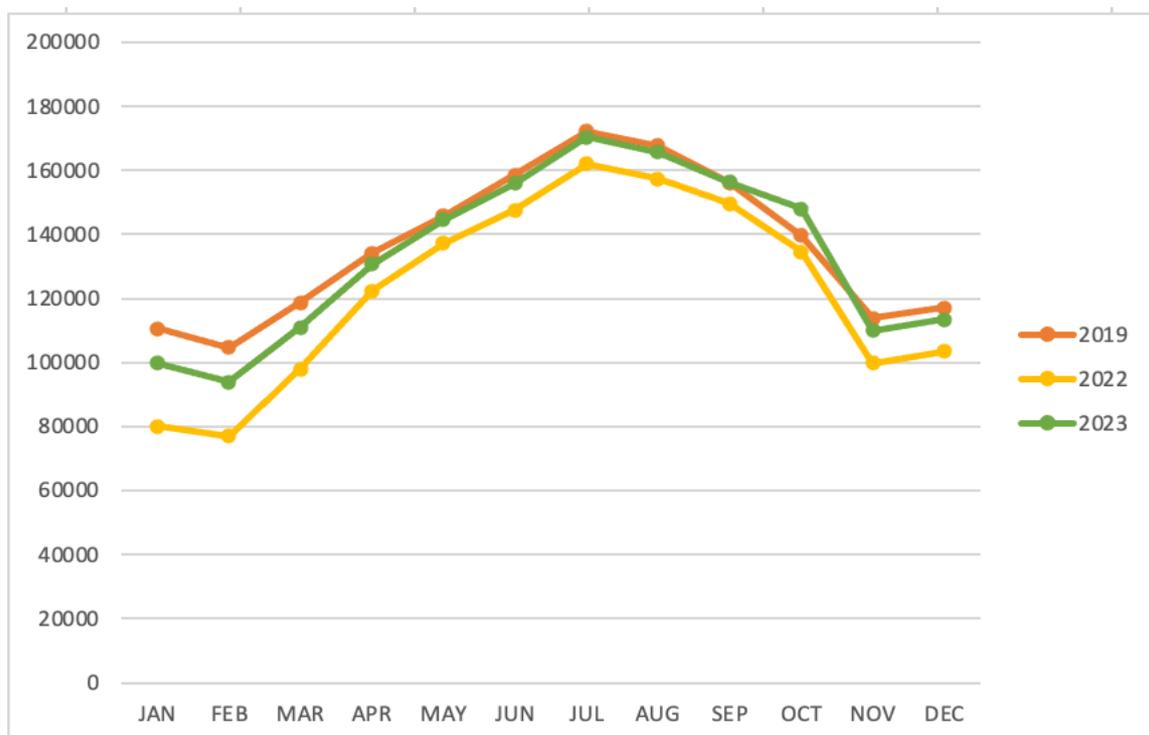


Grafico 3.3: Distribuzione dei movimenti aerei annuali in Italia, 2019-2023. Elaborazione personale su dati ENAC e Asseaeroporti.

2.1. La destagionalizzazione: Aeroporto di Treviso, come è cambiato il trend dal 2007 ad oggi

Focalizzandosi sull'aeroporto di Treviso, i grafici di seguito evidenziano la destagionalizzazione dei flussi come diretta conseguenza dell'esplosione del modello low- cost:

Negli anni esaminati, ovvero prima del boom dei vettori economici i movimenti non erano affatto costanti, con impennate, picchi e successivamente periodi in discesa.

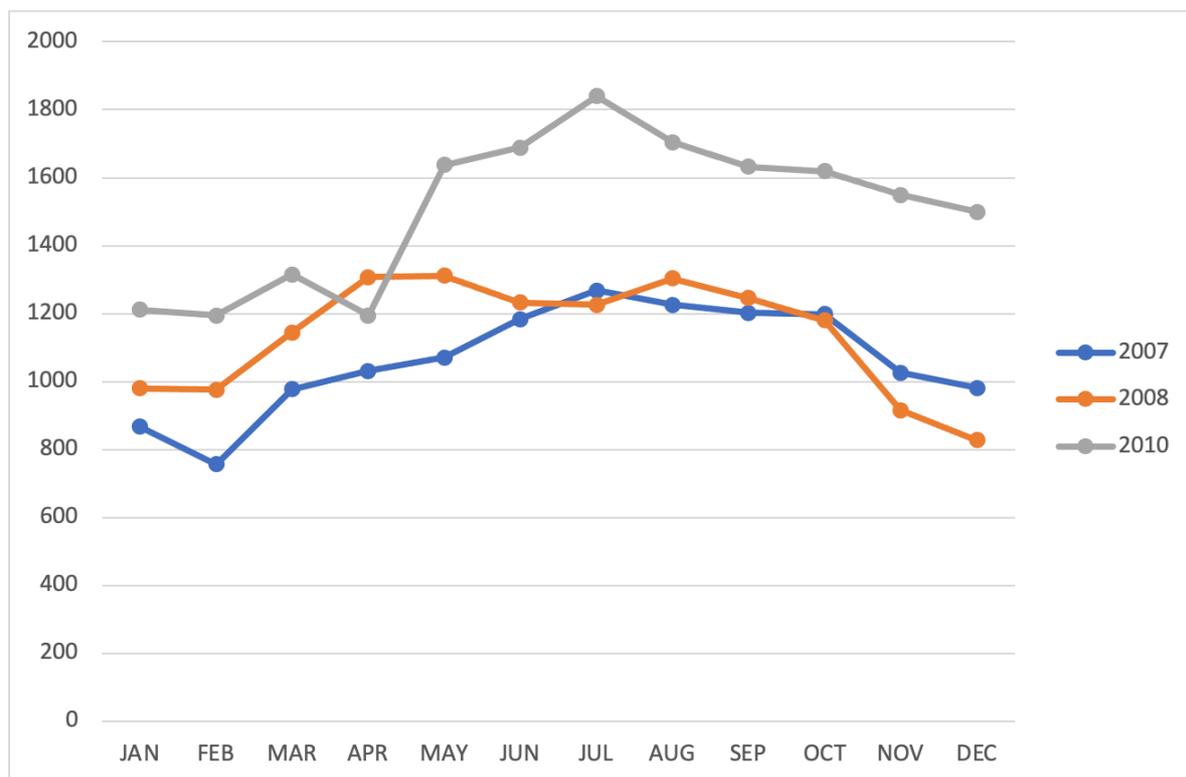


Grafico 3.4: Distribuzione dei movimenti aerei Aeroporto di Treviso, 2007-2010. Elaborazione personale su dati ENAC e Asseaeroporti.

Il 2010 rappresenta l'anno in cui i principali vettori low-cost vengono dirottati dall'aeroporto di Venezia a quello di Treviso e come si evince dal grafico precedente, i movimenti presso lo scalo trevigiano aumentano in maniera esponenziale, arrivando a toccare quota 1.800 movimenti nel mese di luglio, un numero mai raggiunto prima di allora. Sempre nello stesso anno il più basso numero di movimenti mensili è stato ad aprile con circa 1.200, che corrisponde quasi al massimo di movimenti avvenuti nel 2007.

Gli anni dal 2010 al 2018 sono anni di continua evoluzione e crescita per il S. Angelo di Treviso, sia dal punto di vista dei numeri che strutturalmente, e proprio per questo, lo scalo a vari intervalli è rimasto chiuso per permettere il corretto svolgimento dei lavori di ampliamento.

Negli anni esaminati nel seguente grafico, (non è stato considerato il 2020 in quanto caratterizzato dalla pandemia da Covid-19, mentre del 2021 sono disponibili i dati solamente a partire dal mese di luglio, nei mesi precedenti lo scalo era rimasto chiuso per lavori di

ampliamento) si può notare una struttura delle curve molto più simile e vicina a quelle del *Grafico 3.3*. Più lineari e meno caratterizzate da saliscendi come invece nel *Grafico 3.4*.

Tra la fine del 2021 e l'inizio del 2022 vi è un evidente calo degli aerei movimentati, dovuto sia dalla chiusura totale della struttura nel mese di gennaio per ampliamenti e dalla guerra sorta tra Russia e Ucraina.

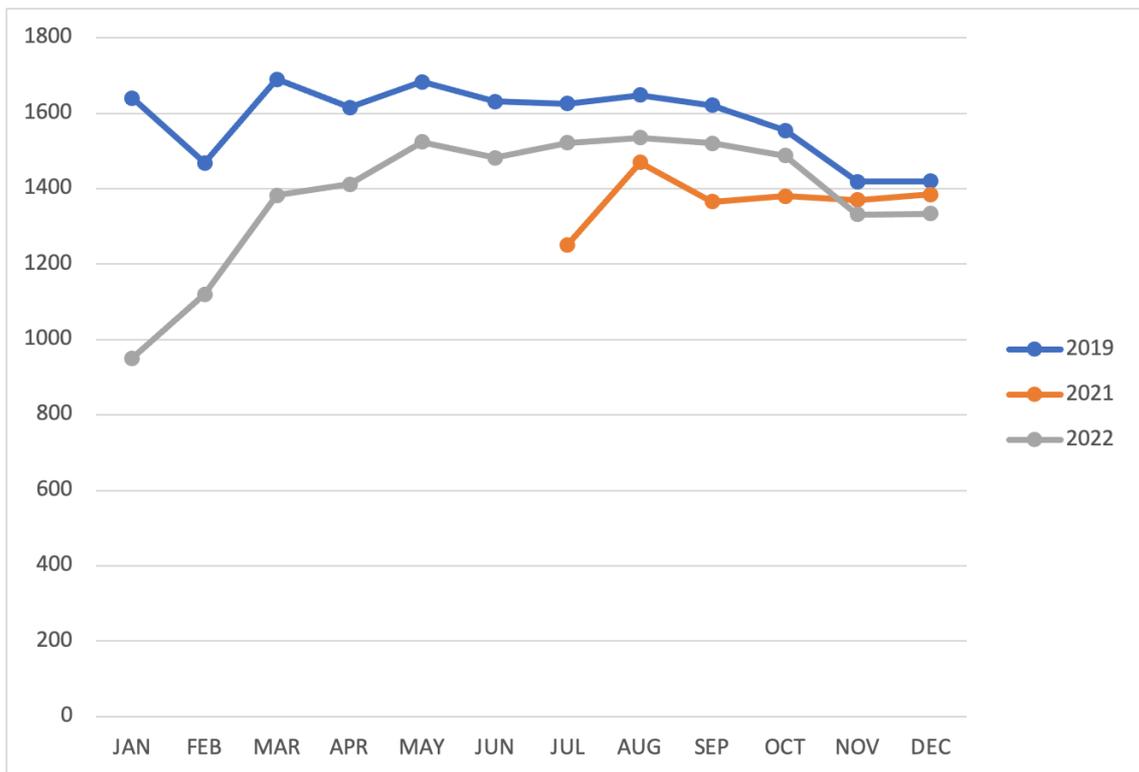


Grafico 3.5: Distribuzione dei movimenti aerei Aeroporto di Treviso, 2019-2022. Elaborazione personale su dati ENAC e Asseaeroporti.

Per il 2023, per i dati attualmente rilevati e secondo le previsioni per il mese di dicembre non ancora concluso, la situazione sembra essere come la seguente:

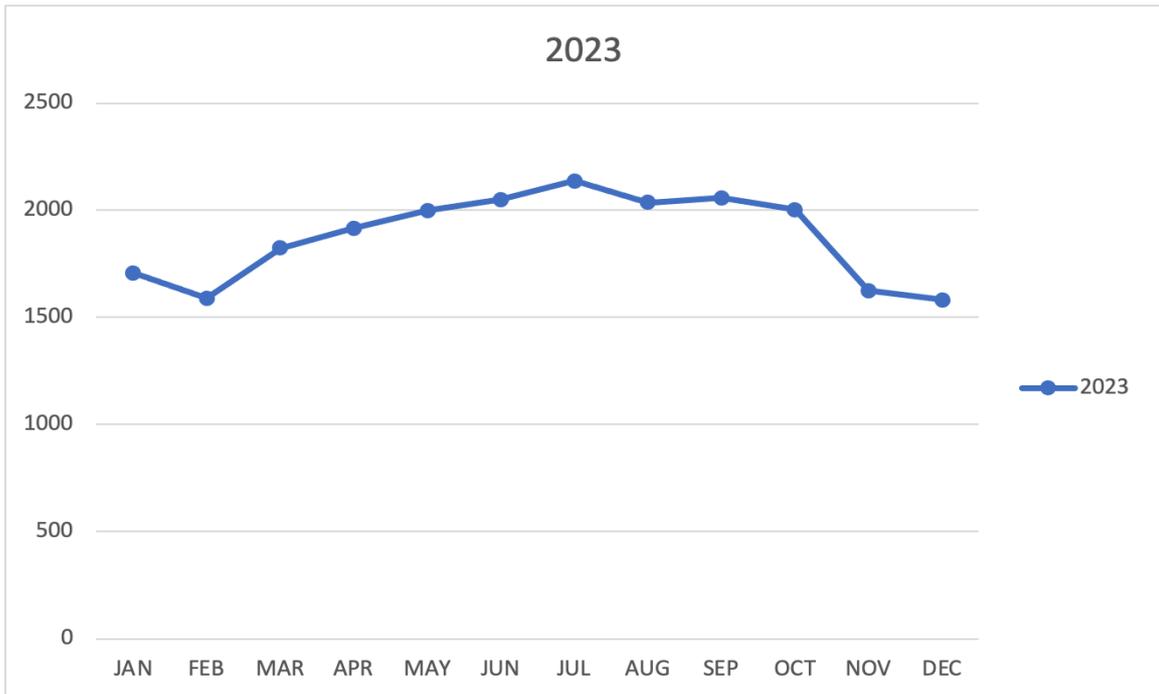


Grafico 3.6: Distribuzione dei movimenti aerei Aeroporto di Treviso, 2023. Elaborazione personale su dati ENAC e Asseaeroporto.

Le scosse causate prima dalla pandemia e successivamente dalla guerra russo-ucraina sembrano essere state assorbite e l'anno nel suo complesso risulta essere in forte crescita e con ottime impressioni anche per l'esercizio successivo.

3. AEROPORTO "A. CANOVA" DI TREVISO

3.1. Il sistema aeroportuale Venezia-Treviso

L'aeroporto "A. Canova" è parte integrante del sistema aeroportuale Venezia-Treviso, i quali distano circa 29 km l'uno dall'altro. Grazie alle loro differenti caratteristiche, sia in termini di struttura che di traffico, formano un polo aeroportuale estremamente versatile. L'aeroporto di Treviso è dedicato a voli regionali, low-cost e charter, in virtù delle sue caratteristiche geografiche, infrastrutturali e operative. La complementarietà di questi due scali li rende un sistema aeroportuale orientato a svilupparsi in modo armonico, focalizzandosi sulla specializzazione del traffico.

All'interno di questo sistema, la crescita dell'aeroporto di Treviso è vincolata da condizioni territoriali circostanti, ma è coordinata con lo sviluppo dell'aeroporto di Venezia, che potrebbe beneficiare di significativi potenziamenti infrastrutturali e di accessibilità, inclusa l'introduzione di un collegamento ferroviario.

Il successo del sistema Venezia-Treviso è evidenziato dalla costante crescita del traffico dal 2000, con l'aeroporto di Treviso che è passato da 276 mila a 1,7 milioni di passeggeri. Treviso, classificato come "aeroporto primario" a livello nazionale, svolge un ruolo complementare e non concorrenziale rispetto a Venezia, soprattutto nel settore low-cost, fungendo da riserva di capacità per l'aeroporto di Venezia.

L'asse aeroportuale Venezia-Treviso rappresenta un'opportunità straordinaria per promuovere un nuovo approccio alla modernizzazione delle reti e dei nodi per la mobilità nel Nord-Est. Lo sviluppo dell'aeroporto di Treviso è strettamente legato a quello del sistema aeroportuale di Venezia, influenzando le logiche operative, gestionali e le strategie di sviluppo a breve, medio e lungo termine. L'aeroporto di Venezia prevede importanti sviluppi, inclusi la costruzione di una seconda pista e di una stazione ferroviaria, che posizioneranno lo scalo, e di conseguenza il sistema con Treviso, come uno dei principali motori di sviluppo nel panorama del trasporto aereo italiano.

L'obiettivo del Masterplan¹⁵ dell'aeroporto di Treviso è, innanzitutto, valutare le condizioni di potenziamento che possano soddisfare la domanda potenziale di futuri flussi di traffico, considerando la limitata disponibilità di spazi. Successivamente, si intende valutare la compatibilità e la sostenibilità di tali condizioni nel territorio, individuando criteri e scelte progettuali. Con il nuovo Masterplan, si completa la trasformazione dell'aeroporto trevigiano, passando definitivamente da status militare a civile, tenendo conto delle restrizioni all'espansione dovute ai vincoli territoriali e dell'importanza di una riorganizzazione funzionale delle aree a terra, considerando anche l'impatto ambientale su Quinto di Treviso, comune adiacente allo scalo (*Aeroporto di Treviso "Antonio Canova", Masterplan – Relazione e Piano degli Investimenti, 2015*).

¹⁵ Definizione di Masterplan: piano che si riferisce ad un programma o ad un'iniziativa complessa che può essere articolata in progetti e sottoprogetti. Costituisce un piano riassuntivo, di sintesi, di quanto contenuto nei piani dei singoli progetti che lo compongono. La sua logica di fondo è quella di suddividere un'iniziativa complessa in parti più piccole e facilmente gestibili.

3.2. Storia e amministrazione dell'aeroporto Sant'Angelo

L'aeroporto di Treviso ha origini come infrastruttura militare, ma è stato successivamente aperto al traffico civile nella metà degli anni '30, inizialmente come campo di fortuna per soddisfare le esigenze dell'Aeroclub di Treviso. La prima aerostazione civile fu fondata nel 1953 grazie all'iniziativa degli enti locali. In maggio dello stesso anno, fu inaugurato il primo volo internazionale, seguito da altri voli con destinazioni come Londra e Vienna.

Inizialmente destinato al successo, l'aeroporto di Treviso divenne presto lo scalo di riferimento anche per la vicina città di Venezia. Tuttavia, nel 1956, a seguito della decisione di costruire un nuovo aeroporto per Venezia, inaugurato nel 1960, e del conseguente trasferimento dei voli, iniziò il lento declino dell'aeroporto trevigiano.

Il 26 giugno 1992, con il Decreto Ministeriale n. 473-T, venne istituito il "sistema aeroportuale" Venezia-Treviso, confermato successivamente dal DM n. 473-T del 26/06/1996. Treviso entrò nel Sistema Aeroportuale di Venezia grazie alla collaborazione tra SAVE, gestore dello scalo veneziano, e la locale AerTre. Quest'ultima divenne azionista al 45%, trasformando l'aeroporto di Treviso nello scalo secondario di Venezia, focalizzato su voli charter, spedizionieri aerei e vettori low-cost.

Da quel momento in poi, lo sviluppo dello scalo trevigiano è stato coordinato con quello del vicino aeroporto Marco Polo di Tessera. Nella prospettiva di un completo sviluppo "a regime" a lungo termine, i due scali potranno funzionare in modo integrato, specializzandosi in base alle specifiche caratteristiche infrastrutturali e territoriali.

Nel settembre 2007, l'assetto societario di AerTre subì ulteriori cambiamenti con la cessione del 35% delle azioni da parte del Comune di Treviso a SAVE. Questo consolidamento del gestore unico per i due scali ha ulteriormente rinforzato il legame e la configurazione futura dei due aeroporti.

Fino all'inaugurazione della nuova aerostazione nel 2007, il terminal era costituito da un vecchio edificio del 1950 e un capannone industriale aggiunto, che originariamente doveva essere provvisorio. A seguito della crescita del traffico commerciale, è stata costruita una nuova aerostazione accanto a quella esistente, strutturata su due livelli.

L'aeroporto di Treviso vanta la peculiarità di essere la base operativa delle flotte aziendali di alcuni dei marchi italiani più prestigiosi a livello internazionale, tra cui Benetton, De Longhi, Diesel, Luxottica, Replay, ecc.

3.2.1. Passaggio di status

Fino a pochi anni fa, l'aeroporto di Treviso operava come struttura militare aperta al traffico civile, con la pista utilizzata congiuntamente da AerTre e dall'Aeronautica Militare. AerTre gestiva il piazzale e i raccordi, mentre il controllo del traffico a terra e in volo era sotto la responsabilità dell'Aeronautica Militare.

La situazione si è notevolmente semplificata con la trasformazione dell'aeroporto in uno scalo civile. Questo cambiamento è stato possibile grazie al trasferimento delle attività dell'Aeronautica Militare all'aeroporto di Istrana e alla successiva acquisizione da parte di ENAC delle aree e delle infrastrutture militari, come illustrato nell'*immagine 3.3*. Il 26 giugno 2015, con il passaggio del controllo del traffico aereo dall'Aeronautica Militare a ENAV, il processo di cambiamento di status può considerarsi definitivamente concluso.

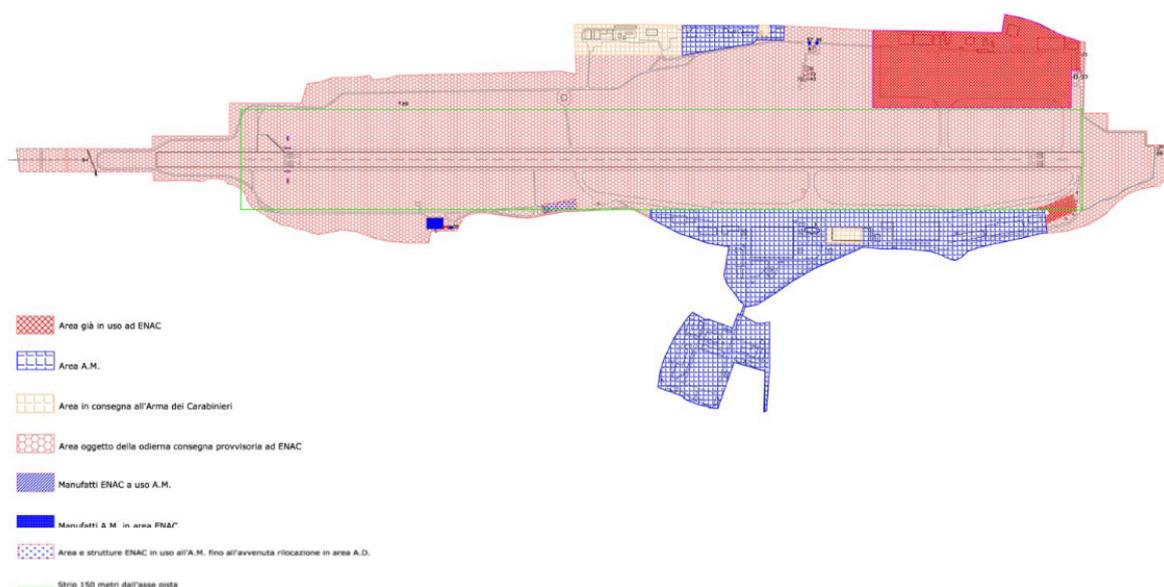


Immagine 3.3: Planimetria delle aree in consegna ad ENAC da parte dell'aeronautica militare. 2008, Foto AerTre.

3.2.2. La composizione sociale di AerTre

La società AerTre, responsabile della gestione dell'aeroporto "A. Canova", ha iniziato la sua missione nel 1991, quando ha assunto la gestione del traffico civile commerciale in un'infrastruttura militare presso l'aeroporto di Treviso. Attualmente, AerTre è una società per azioni con un capitale sociale di 13,1 milioni di euro. La distribuzione di questo capitale è suddivisa tra SAVE S.p.A. (80%), Veneto Sviluppo S.p.A. (10%), CCIAA di Treviso (4,879%),

Comune di Treviso (2,629%), Fondazione Cassamarca (1,737%), e Provincia di Treviso (0,756%) (*GruppoSave.it*).

Dall'aprile 1999, AerTre è responsabile della conduzione e della manutenzione ordinaria e straordinaria degli immobili, degli impianti e delle infrastrutture aeroportuali. La società è tenuta ad assicurare l'efficienza e la piena operatività di tali strutture, in virtù del regime gestionale ex art. 17 L. 135/97. Questo regime ha esteso l'autorizzazione all'occupazione ed all'uso dei beni demaniali all'interno del sedime aeroportuale anche alle società operanti in regime di gestione parziale o precaria, con l'unico vincolo della destinazione dei diritti percepiti.

3.3. Obiettivi e strategie di sviluppo dell'aeroporto

L'obiettivo primario di AerTre consiste nel garantire all'aeroporto connessioni adeguate ad un vasto bacino di utenza, posizionandolo come uno scalo secondario di Venezia, orientato verso voli charter e vettori low-cost. L'aspirazione è trasformare l'aeroporto di Treviso in uno scalo internazionale strategicamente competitivo nel mercato del trasporto aereo a basso costo e del traffico charter, sfruttando la maggior funzionalità della nuova aerostazione (*Aeroporto di Treviso "Antonio Canova", Masterplan – Relazione e Piano degli Investimenti*).

La visione per l'aeroporto di Treviso è di incrementare il numero di movimenti con velivoli di medie capacità e ad alte qualifiche ambientali. Attraverso questa strategia, AerTre mira ad aumentare il flusso di passeggeri senza la necessità di estendere la pista, bensì ampliando gli spazi di sosta e di movimentazione degli aeromobili.

La caratterizzazione dei voli è proiettata:

- per passeggeri business o charters con maggior frequenza,
- per merci solo sistema postale e parcels di alto valore merceologico,
- per turisti low cost.

Tale obiettivo è perseguibile puntando su due livelli:

- Livello 1: connessioni "regionali" che presentano un tempo di volo inferiore ai 60 minuti. Questi collegamenti sono gestiti da vettori con aeromobili e una struttura organizzativa specificamente adattata a questo scopo.
- Livello 2: connessioni "medio-raggio" che superano l'ora di volo, tipicamente utilizzate per collegamenti con città europee. Questi servizi sono progettati per coprire una quota significativa del mercato aereo.

Il riposizionamento dello scalo conseguente allo sviluppo del traffico secondo i due livelli descritti, avrebbe come missione quella di:

- Espandere la rete nazionale mediante l'implementazione di collegamenti diretti, evitando gli hub per almeno un volo al giorno.
- Creare connessioni apposite per la clientela business tra Treviso-Venezia e il resto dell'Europa.
- Assicurare al pubblico in generale l'opportunità di viaggiare da e per Treviso-Venezia a tariffe convenienti.
- Promuovere il turismo internazionale verso Treviso-Venezia attraverso collegamenti differenziati in termini di frequenza, orari e prezzi.
- Sviluppare l'attività cargo in conformità con le prospettive di crescita del settore.

Le modalità proposte dal *Masterplan* per raggiungere gli obiettivi di cui sopra si articolano nel seguente modo:

- Miglioramento e potenziamento delle infrastrutture e dei servizi fondamentali per soddisfare la domanda interna.
- Miglioramento e potenziamento dei servizi aggiuntivi per sostenere la posizione come gateway, offrendo un valore aggiunto.

Gli adeguamenti attesi dei servizi a supporto della domanda interna sono classificabili in tre categorie, che vengono dettagliate nel seguito.

1. Miglioramento dell'offerta
2. Adeguamento delle infrastrutture airside e landside e della struttura organizzativa

3. Miglioramento della gamma di servizi

3.3.1. *Miglioramento dell'offerta*

L'espansione futura del traffico si fonderà su una rete così strutturata:

- Approccio "Hub & Spoke": espansione delle connessioni verso hub europei (Fiumicino, Colonia, Parigi, Londra, Francoforte, Amsterdam, Bucarest, Timisoara, Mosca) per servire i passeggeri in transito provenienti dagli stessi hub e diretti verso destinazioni non direttamente coperte da Treviso.
- Strategia "Point to Point": ampliamento delle rotte dirette verso città italiane e straniere, mirate a soddisfare i passeggeri con destinazioni finali nelle stesse città. Questo sviluppo potrebbe essere agevolato dalle compagnie aeree a basso costo (Ryanair, EasyJet, Wizz Air, Volotea, Transavia, ecc.) e dall'identificazione di vettori regionali dotati di aeromobili adatti alle dimensioni dei bacini di traffico dell'aeroporto di Treviso. Tra le nuove rotte possibili, sono degne di nota quelle che conducono all'Europa dell'Est.

Il prossimo passo nel percorso di sviluppo è senz'altro il consolidamento di una significativa quota di traffico low-cost. Negli ultimi anni, l'aeroporto ha assistito all'arrivo di compagnie di questo tipo, attualmente rappresentate da Ryanair, che da sola gestisce l'85% del traffico totale dell'aeroporto, oltre a Transavia, Wizz Air e EasyJet. Presumibilmente, l'aeroporto non si sottrarrà in futuro a questo fenomeno che coinvolge numerosi scali europei e attualmente mostra segni di un notevole successo commerciale. Gli effetti di questo tipo di traffico meritano un'attenta valutazione, poiché le compagnie low-cost costituiscono un fenomeno unico. Concludono accordi commerciali con i gestori aeroportuali, sfruttando intensivamente le strutture e i servizi aeroportuali e richiedendo tempi di turnaround ridottissimi. Queste compagnie generano flussi di traffico "point-to-point" e contribuiscono a entrate consistenti per il settore commerciale dell'aeroporto.

Al momento, il partner di riferimento è indubbiamente l'hub di Ryanair a Stansted; la tratta verso Londra è stata scelta da 1,4 milioni di persone, con il 60% che viaggia da Londra a Treviso e il restante 40% nel senso opposto. Da Treviso e Bruxelles (Charleroi), ha volato mezzo

milione di passeggeri, mentre le rotte più recenti per Francoforte e Barcellona hanno registrato rispettivamente 40.000 e 20.000 passeggeri (*Dati ENAC, "Annuario statistico", 2019*).

L'obiettivo della società di gestione è attirare altri operatori low cost sull'aeroporto trevigiano, fornendo collegamenti con le principali città europee al fine di ridurre la condizione di monopolio di Ryanair e garantire una stabilizzazione del traffico low cost. Le condizioni favorevoli del tessuto economico dell'area nord-est, insieme allo sviluppo di nuove infrastrutture come la pedemontana, il passante autostradale e il prolungamento della A28 fino alla A27, forniscono un ambiente ideale per lo sviluppo del settore charter presso l'aeroporto di Treviso.

3.3.2. Adeguamento delle infrastrutture airside, landside e della struttura organizzativa

Potenziamento delle infrastrutture airside, miglioramento della viabilità, espansione dei parcheggi e dei servizi di intermodalità, nonché ammodernamento del terminal passeggeri:

L'organizzazione complessiva del sistema aeroportuale dovrà essere rafforzata sia in termini quantitativi che qualitativi per rispondere agli obiettivi di sviluppo.

3.3.3. Miglioramento della gamma di servizi

Le strategie commerciali saranno adattate in base alla crescita prevista, con una graduale diminuzione della quota di entrate "aeronautiche" (handling, ecc.) a favore di entrate non aeronautiche (parcheggi, retail, affissioni, affitti, ecc.). Le modifiche pianificate ai servizi a valore aggiunto riguardano principalmente: l'ampliamento degli spazi dedicati ai parcheggi e il potenziamento delle aree commerciali lato terminal.

Le conseguenze derivanti dalla riconfigurazione possono essere valutate attraverso:

- Crescita dell'occupazione in risposta all'incremento dei volumi di traffico;
- Aumento del PIL regionale correlato all'incremento dei flussi turistici;
- Incremento della rilevanza del Veneto a livello internazionale, grazie al suo ruolo di "gateway" per il bacino Nord ed Est Europa.

Per poter fornire tutti i servizi menzionati, AerTre deve realizzare significative opere infrastrutturali e acquisire aree esterne al sito. Queste operazioni, come indicato nel programma delle fasi di intervento, sono fattibili entro un arco temporale non inferiore a 20 anni.

Per conseguire la sua missione, AerTre S.p.A. intende lanciare un progetto societario mirato a cedere ad altri enti commerciali specifici settori di attività. Questa iniziativa mira a garantire, in un contesto imprenditoriale dedicato, sia l'ottimizzazione dei livelli di efficienza e della qualità dei servizi, sia ulteriori possibilità di sviluppo.

3.3.4. Interventi previsti

Gli scenari di sviluppo formulati considerano il "sistema aeroportuale" Venezia – Treviso istituito con il Decreto Ministeriale n. 473-T del 26 giugno 1996. La pianificazione dello sviluppo dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso deve quindi essere sincronizzata con quella del vicino aeroporto Marco Polo di Tessera. In uno scenario di sviluppo a lungo termine "a regime", i due aeroporti saranno in grado di operare sinergicamente, con attività specializzate in base alle specifiche caratteristiche infrastrutturali e territoriali.

Dalla comparazione tra gli scenari di traffico esaminati e l'analisi della situazione dell'aeroporto di Treviso emerge che la capacità massima dell'aeroporto si colloca attualmente a 16 movimenti per ora. Esiste ancora la possibilità di crescita mediante l'implementazione di strategie di aumento del traffico, che includano la distribuzione dei flussi nel corso della giornata e dell'anno, o attraverso ulteriori interventi di ottimizzazione degli spazi airside disponibili.

Gli investimenti programmati sono progettati per adattare strutture ed infrastrutture alla prevista crescita del traffico passeggeri e merci.

Il Piano quarantennale si colloca all'interno di un contesto molto più ampio, parte integrante della richiesta avanzata da AerTre per ottenere la concessione quarantennale per la Gestione totale dello scalo. Le motivazioni fondamentali del Piano sono le seguenti:

1. Lo scalo di Treviso riveste un ruolo strutturale nel sistema insieme a Venezia, gestendo specifici segmenti di domanda come i voli low-cost e charter. Inoltre, può fungere da

alternativa in caso di chiusura delle piste dell'aeroporto Marco Polo. Durante i lavori di ampliamento dell'aeroporto di Venezia, che prevedono l'acquisizione di aree esterne con tempi di realizzazione imprevedibili, Treviso svolgerà un ruolo fondamentale di supporto.

2. La realizzazione delle strutture e delle infrastrutture previste nello scalo di Treviso richiederà investimenti consistenti, pari a 130 milioni di euro. Queste opere potranno essere completate nel corso dei 40 anni pianificati, e il loro ammortamento sarà possibile solo con un arco temporale di gestione di 40 anni, considerando le quantità di traffico e i ricavi ad esse associati.

Il fulcro principale durante la formulazione del Masterplan per l'aeroporto di Treviso è stato l'equilibrio tra la crescita del traffico, la sicurezza e i livelli di servizio delle infrastrutture. Questo obiettivo è stato perseguito con la massima attenzione al rapporto dell'aeroporto con l'ambiente circostante e il territorio antropizzato.

3.3.4.1. Principali interventi airside

Le nuove infrastrutture progettate per l'aeroporto di Treviso devono essere integrate in un contesto di sviluppo aeroportuale che tiene conto delle trasformazioni sinergiche legate al sistema aeroportuale con l'aeroporto di Venezia e alla crescita del mercato low cost. A queste considerazioni vanno aggiunte specificità territoriali significative, tra cui il trasferimento delle attività dell'Aeronautica Militare, i vincoli ambientali e urbanistici, nonché le criticità evidenziate dalle infrastrutture esistenti.

- Migliorare l'operatività dello scalo e conseguentemente aumentarne la capacità in termini di movimenti orari;
- Alleggerire il comune di Quinto di Treviso in termini di rumore e altre problematiche ambientali

3.3.4.2. Principali interventi landside

Uno dei problemi chiave dell'aeroporto di Treviso riguarda l'accessibilità. L'obiettivo del *Masterplan* è migliorare progressivamente la viabilità di accesso senza sovraccaricare la via Noalese e ottimizzare la distribuzione interna per evitare congestioni. Rispetto alla

configurazione attuale, il progetto al 2030 prevede l'implementazione di una rotonda sulla via Noalese in grado di gestire il flusso proveniente dall'autostrada e dalla stessa via Noalese, come rappresentato in *immagine 3.4*.



Immagine 3.4: Progetto di realizzazione di una rotonda in via noalese per gestire il traffico in entrata e in uscita dall'aeroporto. Foto AerTre.

Tenendo conto anche della percentuale attuale di passeggeri trasportati mediante autobus forniti dalle compagnie aeree low-cost, il progetto prevede l'aggiunta, sia nel 2015 che nel 2030 (*immagine 3.5*), di aree dedicate per la sosta degli autobus, oltre all'attuale zona di carico e scarico presente sul marciapiede.

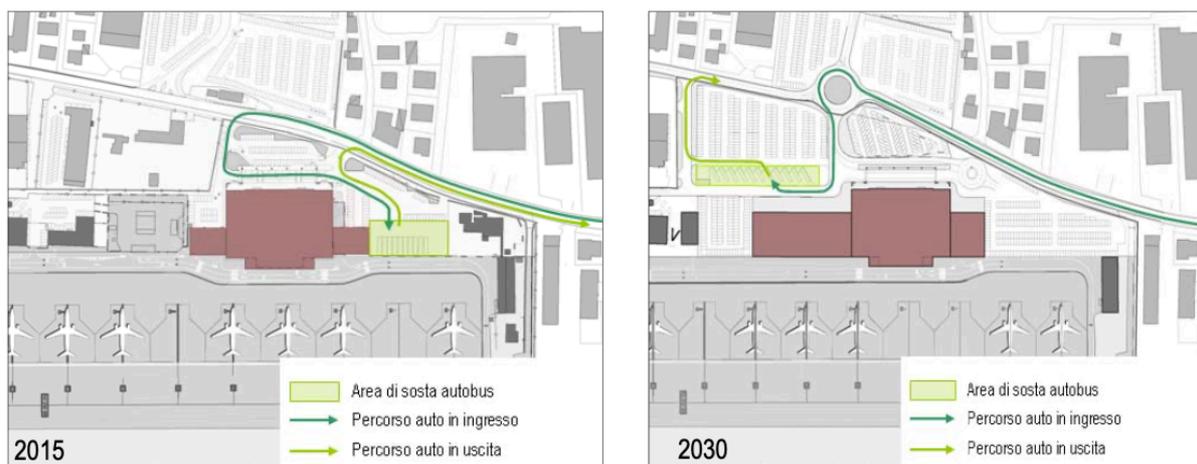


Immagine 3.5: Progetto di realizzazione di aree sosta autobus e di gestione del traffico in entrata e in uscita dall'aeroporto. Foto AerTre.

Questa disposizione, oltre a prevedere un parcheggio più ampio, libera la zona di carico e scarico degli autobus dal marciapiede, consentendo così di ottenere spazio aggiuntivo per la discesa e la salita dei passeggeri che giungeranno all'aeroporto in auto o in taxi. Con gli ampliamenti previsti per il corpo principale dell'aeroporto e le contestuali modifiche ai parcheggi, di seguito le immagini mostrano come muterà la scena. Illustrando la situazione attuale in seguito alle modifiche realizzate alla fine del 2015, successivamente dopo quelle in programma per il 2025 (posticipate poi di qualche anno a causa della pandemia) ed infine il sistema al termine di tutto il progetto, intorno al 2030.



Immagine 3.6: Sistema delle aree di sosta al 2015. Foto AerTre.

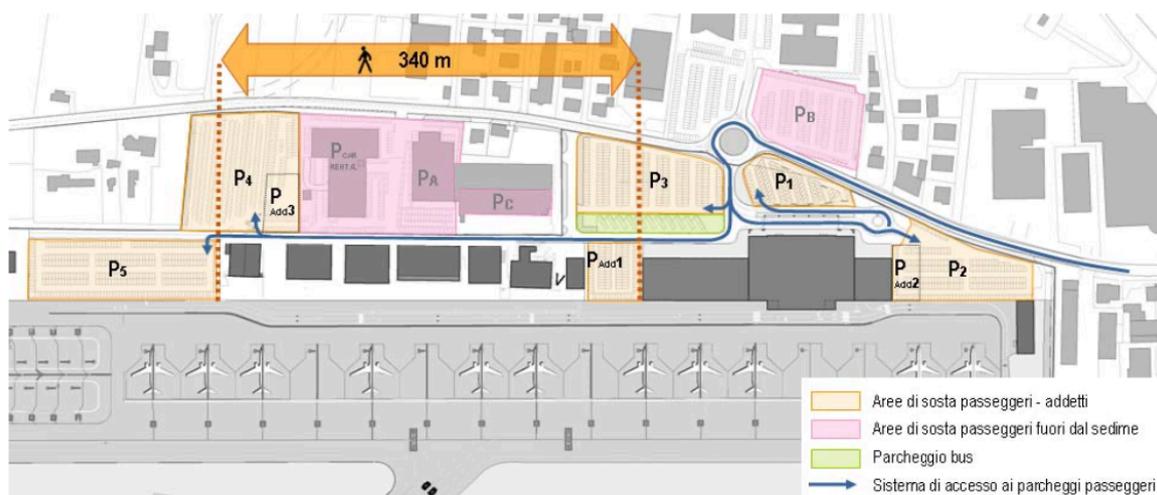


Immagine 3.7: Sistema delle aree di sosta al 2025. Foto AerTre.

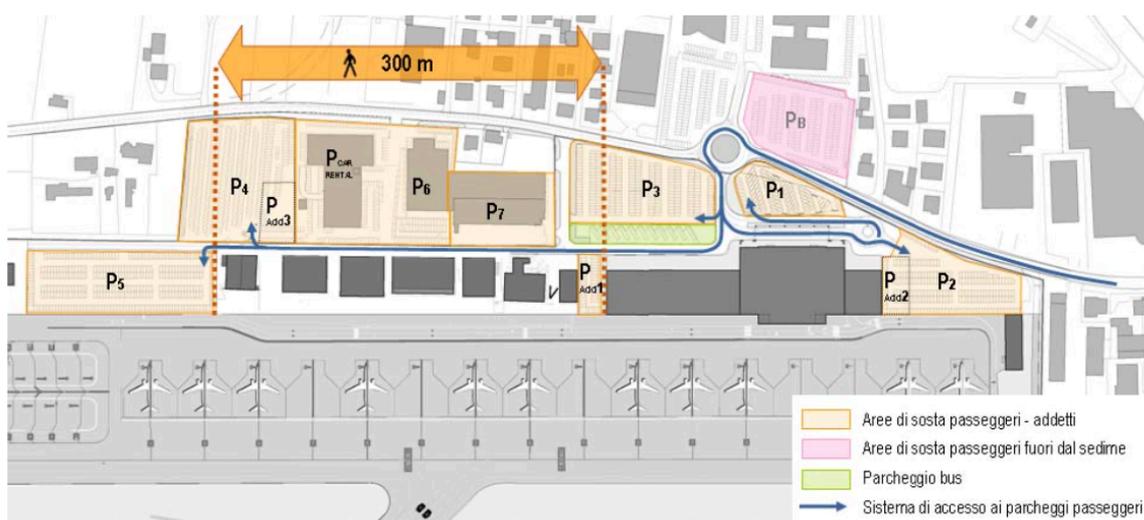


Immagine 3.8: Sistema delle aree di sosta al 2030. Foto AerTre.

3.3.4.3. Terminal passeggeri

La modernizzazione dell'aerostazione passeggeri prevede interventi articolati in cinque distinti lotti. I primi due, di dimensioni contenute, sono stati completati nel 2015 per risolvere le attuali criticità. Il terzo e il quarto lotto sono in corso di realizzazione, da programma sarebbero dovuti essere completati entro il 2022, ma a causa della pandemia da Covid-19 le tempistiche si sono allungate, attualmente viene ipotizzato il primo semestre del 2024 come termine ultimo. L'ultimo lotto interverrà entro il

2030. La capacità complessiva dell'aerostazione permetterà di accogliere fino a 4 milioni di passeggeri, garantendo livelli di servizio classificati come "B" e "C" secondo la classificazione IATA.

Il programma di espansione del terminal passeggeri e delle relative infrastrutture viarie è allineato alle proiezioni di sviluppo del traffico, sia in termini quantitativi che qualitativi. L'analisi degli spazi attuali ha rivelato una configurazione del terminal non pienamente adatta alla predominante tipologia "low cost" dei flussi di traffico. Di conseguenza, sono previsti interventi specifici per correggere aspetti funzionali, soprattutto nella fase iniziale, al fine di ottimizzare gli investimenti esistenti e limitare l'impatto delle nuove realizzazioni. Il blocco edilizio del terminal esistente costituirà il nucleo principale, al quale saranno integrate strutture di ampliamento nei periodi di intervento stabiliti, come presentato dalle immagini a seguire, i primi due step del 2013 e 2015 sono già stati realizzati e conclusi, mentre l'intervento più corposo ed ambizioso, il cui termine ultimo per la sua realizzazione era stato indicato il dicembre 2025 non potrà essere rispettato, in quanto a causa della pandemia da Covid-19 i lavori sono stati sospesi, fermati e ricominciati a più riprese tra il 2020 e il 2022. Di conseguenza anche l'intervento di ampliamento finale, che andrà a coronare il Masterplan non sarà realizzato entro il 2030 come stabilito, saranno necessari almeno due se non tre anni di lavoro in più.

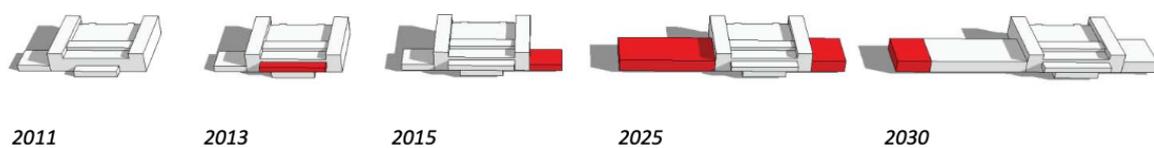


Immagine 3.8: Ampliamento del Terminal passeggeri per fasi. Foto AerTre.

4. Critiche e contestazioni

A partire dal 2007, anno in cui inizia la stretta partnership con l'aeroporto di Venezia, sono state molte le contestazioni sollevate dai cittadini residenti nelle aree circostanti la struttura, in particolar modo a causa dell'ubicazione dell'aeroporto, con un parco naturale da un lato e una zona residenziale dall'altro.

Nel 2011, in seguito al lancio del progetto del Masterplan, un gruppo di residenti della zona ha istituito un comitato denominato "NO aeroporto", per amplificare i problemi e le loro richieste di aiuto, con gli obiettivi di essere maggiormente ascoltati dal gestore dello scalo e chiamare in causa anche le autorità politiche.

Come illustrato anche in un paragrafo precedente¹⁶, i principali e più comuni problemi riscontrati possono essere così elencati:

- *Inquinamento acustico*, in alcuni casi i velivoli nelle fasi di decollo e atterraggio (ovvero le più rumorose) sorvolano di pochi metri le abitazioni adiacenti l'aeroporto (poco più di 20 metri per gli aerei in partenza/arrivo da nord-est), creando non pochi disagi alle famiglie residenti nella zona a causa dei rumori rilasciati dagli aeromobili.
- *Sicurezza*, a causa della ridotta distanza verticale tra abitazioni e velivoli nelle due fasi in questione nel punto precedente, sono stati riscontrati danni a cose, come tetti danneggiati e/o scopercati, vetrate e finestre andate distrutte e alberi abbattuti.
- *Wildlifestrrike*, ovvero l'impatto con volatili ed altra fauna selvatica che possono arrecare danni agli aeromobili e agli apparati propulsivi, in modo particolare ai motori a getto. Fenomeno più che usuale a Treviso vista la presenza del parco naturale del Sile adiacente la struttura aeroportuale.

Il 2021 secondo l'Enac è stato l'anno più emblematico per questo fenomeno, a causa della pandemia lo scalo è stato riaperto solo il 1° giugno dopo più di due mesi e mezzo di chiusura totale con la deviazione dell'intero traffico allo scalo di Venezia. In questi mesi di inattività gli uccelli nel territorio dell'aerostazione sono aumentati del 55%, ne sono stati contati più di 143.000, quando a dicembre 2022 ne erano stati censiti poco più di 92.000. Da giugno al 31 dicembre 2022 i movimenti registrati tra decolli e atterraggi sono stati 13.886 e si sono verificati 15 impatti tra aerei e uccelli. Nello scalo veneziano invece i movimenti registrati in tutto il 2022 sono stati più del triplo di quelli trevigiani e i casi di birdstrike sono stati 30. Anche allargando l'orizzonte e considerando i dati dell'aeroporto di Milano Linate, con 5 volte i movimenti del Canova, gli impatti con i volatili sono stati 35.

I numeri parlano chiaro, la presenza del parco naturale del Sile rende l'aeroporto Canova di Treviso soggetto a questo tipo di fenomeno.

Queste problematiche sono state oggetto di numerosi dibattiti e faccia a faccia tra cittadini, gestore e autorità, con l'obiettivo di trovare delle soluzioni che possano migliorare la situazione dei residenti in quell'area e allo stesso tempo consentano all'aeroporto di

¹⁶ Vedi paragrafo 3.3.4.1.

continuare ad operare senza dover diminuire il numero di movimenti giornalieri, cosa che comporterebbe un declassamento dello scalo.

Per cercare di diminuire il rumore nelle ore cosiddette *di riposo* il gestore ha soppresso i voli delle 5 del mattino per Parigi Orly e quello diretto a Londra Stansted delle 22, iniziativa che non è stata comunque considerata sufficiente da parte del comitato *“NO aeroporto”* che reclama misure più incisive.

Nell'ultimo incontro organizzato dal comitato ha presenziato anche Sergio Costa, vicepresidente della Camera, ex ministro dell'Ambiente e in merito alle problematiche dell'inquinamento acustico e della sicurezza si è espresso con questi termini, proponendo un modello da adottare per lo scalo trevigiano: *“Il riferimento è il modello Ciampino, da ministro ho firmato un decreto di salvaguardia dell'aspetto economico commerciale ma anche della salute dei cittadini attraverso la limitazione dei voli notturni, rotte non invadenti per chi vive nel circondario e contestualmente un cambio del tipo di velivolo. Si può fare anche a Treviso”*.

Idea non condivisa dalla proprietà dell'aerostazione, in quanto comporterebbe un declassamento dello scalo, con inevitabili conseguenze economiche negative e andrebbe a rendere nulli tutti gli sforzi fatti finora per raggiungere gli obiettivi prefissati dal Masterplan.

Per sopperire ai danni subiti da cose, come le abitazioni, il gestore ha ripristinato totalmente il necessario e nelle aree più vicine allo scalo ha sostituito gli infissi più obsoleti alle abitazioni dei residenti, per cercare di insonorizzarle e diminuire il più possibile i rumori.

In merito al fenomeno del wildlifestrike, secondo l'Enac l'indice di rischio del Canova viene valutato come stabile. Oltre ai singoli dati dell'aeroporto, l'Ente sottolinea che in media il 2,9% degli impatti tra aerei e animali selvatici arriva ad avere degli effetti sul volo. E in poco più del 3% dei casi vengono registrati dei danni. Ecco perché è fondamentale trovare delle soluzioni per ridurre il numero di uccelli presenti nell'area della pista. Nello scalo trevigiano è attiva una Bird Control Unit. Per allontanare gli uccelli vengono usati due sistemi di distress-call, veicolare e portatile. In sostanza attraverso un megafono viene riprodotto il verso dei volatili in situazione di pericolo. E questo spinge i loro simili a cambiare aria. Ci sono poi i laser e un cannone a gas, controllato da remoto con un telecomando. Già tempo fa Save/AerTre, la società che gestisce lo scalo trevigiano, aveva assunto un operatore incaricato di sparare a salve per allontanare i pennuti dalle rotte di decollo e atterraggio.

L'Enac specifica che l'unità è dotata di falchi addestrati per il volo a bassa e alta quota, due tablet con l'app Wildlife Monitor e un'auto attrezzata con fari ad alta luminosità. Ma non è

tutto. Per l'anno in corso, è prevista anche una formazione periodica online per il personale addetto alla sicurezza coinvolto nel contrasto al fenomeno dei wildlife strike. E nel mirino non rientrano solo gli uccelli. L'ente nazionale per l'aviazione civile prevede interventi di bonifica per le talpe e i lombrichi avvistati nell'area airside, e l'opera di bonifica si estenderà anche alla recinzione prossima all'area militare in disuso, da cui si presume possano entrare le lepri.

CONCLUSIONI

Il presente elaborato ha cercato di fornire un contributo alla comprensione di come sia cambiato il mondo dell'aviazione in seguito all'introduzione e successiva presa di scena dei vettori economici. Il focus è stato posto sugli aeroporti secondari, che si sono rivelati di fondamentale importanza per l'affermazione del modello low cost. In particolare, l'attenzione è stata rivolta sull'aeroporto A. Canova di Treviso, per due fondamentali ragioni. La prima è la "familiarità" della struttura che, data la vicinanza, rappresenta insieme allo scalo M. Polo di Venezia il sistema aeroportuale di riferimento della zona. La seconda ragione sta nel fatto che il Canova nel corso degli ultimi 20 anni ha avuto un'evoluzione importante in termini di passeggeri, movimenti aerei e ampliamento della struttura stessa. Il tutto è riconducibile alle compagnie low cost, per le quali rappresenta lo scalo di riferimento all'interno del sistema aeroportuale della zona: più dell'80% dei vettori che operano nello scalo trevigiano sono low cost.

La tesi si è inizialmente concentrata nell'analizzare come questi vettori siano riusciti a compiere quest'ambiziosa scalata, analizzando dapprima la loro origine e successivamente le caratteristiche distintive che gli hanno permesso di distinguersi dalle compagnie tradizionali. Sono stati compiuti diversi confronti e paragoni tra le principali compagnie low cost e non, per evidenziare nello specifico queste differenze e comprendere i due diversi modus operandi.

In secondo luogo, sono state trattate le strutture aeroportuali, le zone da cui sono composte, le diverse modalità di gestione e di classificazione. Con il fine di offrire una corretta comprensione di com'è strutturato un aeroporto e il suo funzionamento.

Successivamente, il lavoro di tesi si è concentrato sull'analisi dei dati di traffico, sia di passeggeri che di movimenti aerei forniti dai principali enti nazionali e internazionali come ENAC e IATA, per indagare sull'andamento di questi dati nel corso degli anni.

Infine, l'ultima parte dell'elaborato è dedicata all'aeroporto di Treviso, in cui viene brevemente trattata la sua storia, dalla nascita ad oggi, per illustrare poi come si è evoluto in termini numerici e anche strutturalmente. Viene esposto e commentato l'ambizioso Masterplan dell'aeroporto pubblicato nel 2011 con i progetti e gli obiettivi prefissati, tra i quali il più pretenzioso di arrivare a 4 milioni di passeggeri annui, da raggiungere nell'orizzonte temporale che porta al 2030.

In conclusione, in seguito alle analisi e alle indagini svolte in questo elaborato si può finalizzare che l'avvento del modello low cost ha avuto un impatto importante nel mondo del traffico aereo. In un arco temporale inferiore ai 30 anni (1996-2022) i più importanti aeroporti secondari della penisola, che ospitano principalmente compagnie economiche hanno avuto delle variazioni nel numero di movimenti aerei e, di conseguenza di passeggeri per anno davvero importanti. Tra gli aeroporti oggetto di studio, Treviso risulta essere quello che ha avuto la crescita maggiore, passando da 2.460 movimenti nel 1996 a poco più di 21.000 nel 2022, numero quasi 9 volte più grande del dato rilevato a metà degli anni Novanta. Gli altri sei aeroporti oggetto di analisi, Bergamo, Roma Ciampino, Verona, Napoli, Pisa e Brindisi hanno avuto un aumento medio compreso tra le 3 e le 5 volte il loro numero di movimenti annui registrati nello stesso periodo di osservazione. Numeri inferiori rispetto a Treviso ma comunque importanti ai fini dell'indagine.

Un altro effetto che si è potuto constatare è stata la destagionalizzazione dei flussi. Ovvero il cambiamento del modo di viaggiare delle persone, grazie alle tariffe contenute e all'espansione della rete offerte dai vettori low cost. Si è assistito ad un aumento della frequenza dei viaggi, passando da una concentrazione forte in determinati periodi ad una domanda più uniformemente distribuita durante tutto il corso dell'anno. La destagionalizzazione della domanda ha consentito un utilizzo continuo delle strutture aeroportuali durante tutto l'anno, promuovendo un'allocazione più efficiente delle risorse. Questo rende gli investimenti più convenienti, aprendo nuove opportunità commerciali e un'allocazione delle risorse più vantaggiosa.

A livello macro, l'espansione dell'offerta e il conseguente aumento dei passeggeri hanno prodotto un significativo impatto anche sulle zone coinvolte. Sono stati identificati due impatti: ambientale e socioeconomico. A livello ambientale da un lato le compagnie low cost, grazie all'impiego di aeromobili più recenti e performanti riescono a limitare e contenere le emissioni e i rumori nelle fasi più delicate, ovvero di decollo e atterraggio.

Dall'altro lato però un aumento dell'offerta coincide con un maggior numero di velivoli in movimento, che pur essendo più "green" comportano comunque maggiori emissioni e inquinamento acustico.

L'impatto socioeconomico viene identificato anche come un aumento dell'occupazione, la quale può essere diretta, ovvero derivata dalla presenza degli aeroporti, indiretta, generata dalle attività economiche al di fuori dell'aeroporto ma comunque collegate e occupazione

indotta, che si sviluppa in settori che registrano una crescita del volume d'affari a causa del maggiore reddito disponibile nella zona in cui si trova l'aeroporto.

Dato il traffico passeggeri per l'aeroporto di Treviso e la stima del numero medio di occupati per ogni milione di passeggeri, è plausibile ipotizzare che con l'aumento della mobilità aerea entro il 2030, si potrebbe raggiungere un totale di circa 3000 posti di lavoro.

Il presente elaborato presenta sicuramente in prima battuta il limite che il masterplan per l'aeroporto trevigiano non si è ancora concluso e di conseguenza non è possibile constatare se gli obiettivi prefissati siano stati raggiunti o meno. Questa analisi verrà quindi lasciata a studi futuri. Un ulteriore limite dell'elaborato è che l'indagine è stata svolta solo su dati nazionali, mentre in altri paesi l'impatto di questi vettori potrebbe non essere stato lo stesso che c'è stato in Italia.

BIBLIOGRAFIA,

F. Rotondo, "La ricerca del valore nel settore del trasporto aereo", 2008

M. Alderighi, O. Baccelli, Università degli studi della Valle d'Aosta, CERTeT, Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo, Università Bocconi, 2006.

G. Giovando, L'impresa di gestione aeroportuale. Aspetti strategici, di gestione e di bilancio, 2021.

G. Marino, Il vantaggio competitivo delle compagnie aeree low cost: Il caso Ryanair, 2010.

A.S Bergantino e M. Ponti, Le compagnie low cost e la tutela dei consumatori, 2006.

F. Carlucci e A. Cirà, Compagnie aeree low cost, competitività dei sistemi aeroportuali e ricadute sui territori locali, 2009.

M. Cicolecchia e S. Favargiotti, On Hold Airports: il ri-ciclo degli aeroporti secondari e nuove opportunità per i territori, 2012.

G. Martini e D. Scotti, Crescita e sostenibilità ambientale degli aeroporti italiani dopo la liberalizzazione del settore, Università degli studi di Bergamo, 2011.

P. Monti, Gli aeroporti, Le infrastrutture in Italia: dotazione, realizzazione, programmazione. Università Bocconi, Milano, 23 gennaio 2012.

Francesco Calicchio, Catello Di Martino. L'importanza del comparto socio-economico per uno sviluppo sostenibile: il caso studio dell'aeroporto Antonio Canova di Treviso . Authorea. February 01, 2021.

ENAC, 2000, Annuario Statistico.

Grampella, M., Martini, G., Scotti, D., Tassan, F., Zambon, G., 2013. The environmental costs of airports' aviation activities: a panel data econometric analysis of Italian airports. Proceedings della Air Transport Research Society Conference, Bergamo, Italia, 26-29 giugno.

Giovando G., L'impresa di gestione aeroportuale, G. Giappichelli Editore-Torino, 2012

Jarach D., Marketing aeroportuale: la gestione dell'impresa-aeroporto del nuovo millennio

IATA, Worldwide Scheduling Guidelines, 2012.

Bellan P.G., L'assegnazione degli slot aeroportuali: problematiche giuridiche, in L'attività del trasporto aereo dopo la liberalizzazione del cabotaggio, atti del convegno, Modena, 4 aprile 1997, Milano, Giuffrè Ed., 1998. Regolamento 2408/92.

IPCC (1999), "Aviation and the Global Atmosphere", 1999, Cambridge University Press.

CAA, "No frills carriers: Revolution or Evolution? A study by the Civil Aviation Authority", 2006.

Cederle A., "Low cost, territorio e sistemi turistici locali", LRA, 2005.

CERTeT-Università Bocconi, "Osservatorio sul mercato aereo low cost N°1, Estate 2006" Unioncamere Lombardia, 2006.

CERTeT-Università Bocconi, "Osservatorio sul mercato aereo low cost N°2, Inverno 2006" Unioncamere Lombardia, 2006.

CERTeT-Università Bocconi, "Osservatorio sul mercato aereo low cost N°3, Estate 2007" Unioncamere Lombardia, 2007.

Cranfield University, "Air transport: quarterly report no.13", CE, 2006.

ELFAA, "Liberalisation of European air transport: the benefit for low fares airlines to consumer, airports, regions and the environment", 2004.

ENAC, "Annuario Statistico", 2005.

ENAC, "Annuario Statistico", 2015.

ENAC, "Annuario Statistico", 2017.

ENAC, "Annuario Statistico", 2019.

ENAC, "Annuario Statistico", 2020.

ENAC, "Annuario Statistico", 2021.

ENAC, "Annuario Statistico", 2022.

ENAC, "Annuario Statistico", 2023.

FAA, "Estimating the regional significance of airports", 1992.

Giani G., “Creare sinergie di successo per lo sviluppo economico- turistico del territorio: il caso Aeroporto Galileo Galilei di Pisa”, LRA, 2005.

Giani G., “L’aeroporto regionale come strumento di marketing territoriale”, MEMIT, 2007.

Gruppo CLAS, “Gli effetti economici dello sviluppo dell’aeroporto di Milano Orio Al Serio”, SACBO, 2005.

Minghetti V., “I turisti ‘no frills/low fare, caratteristiche e comportamento di spesa”, presentazione, Ciset - Università Ca’ Foscari, 2006.

Regione Puglia, “Programma triennale di promozione turistica e piano di attuazione 2007”, febbraio 2007.

Sgaramella P., “L’approccio e la presentazione ai vettori low cost: perché dovrebbero volare dal vs aeroporto/area?”, LRA, 2005.

SQW, “Economic and social impact of no frills air services in the highlands and islands, a final report to Highlands & Islands Enterprise and Highlands and Islands Airports Limited”, 2002.

York Aviation, “The social and economic impact of airports in europe”, ACI Europe, 2004.

Zucchetti R., Baccelli O., “Aeroporti e territorio conflitti e opportunità di sviluppo”, EGEA, Milano, 2001.

Zucchetti R., “Lo sviluppo del turismo locale attraverso lo scalo di compagnie low cost: le opportunità turistico-commerciali per i territori”, LRA, 2005.

Francesco Calicchio, Catello Di Martino. L’importanza del comparto socio-economico per uno sviluppo sostenibile: il caso studio dell’aeroporto Antonio Canova di Treviso. Authorea. February 01, 2021.

SITOGRAFIA

www.webuildvalue.com/it/reportage/i-90-anni-che-hanno-cambiato-il-trasporto-aereo.html

https://www.enac.gov.it/sites/default/files/allegati/2020-Ott/Traffico_LL_C_2019.pdf

ADICONSUM.it, www.adiconsum.it/files/video/1345554573.mp4 2021.

www.assaeroporti.com/wp-content/uploads/censis/Rapporto-Censis-Assaeroporti-Completo.pdf

*SQW, “Ryanair visitor survey and economic impact update Final report to South Ayrshire Council”,
March 2007.*

*SQW and TNS Travel & Tourism, “Passenger Research Glasgow Prestwick Airport, Presentation of
findings”, March 2007.*

NORME DI RIFERIMENTO

*REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DEGLI AEROPORTI_2003; 4
Emendamento 30 gennaio 2008;*

*Nota ENAC 02/05/2008 _ Procedure di compatibilità ambientale ed urbanistica attinenti ai Piani di
Sviluppo Aeroportuali;*

Circolare ENAC APT 21 del 30/01/2006;

D.L. 251/95, convertito in L.351/95;

*Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti e del Ministero dei Lavori Pubblici n. 1408 del
23/02/1996;*

Linee Guida Enac per la redazione dei Piani di Sviluppo Aeroportuali 01/10/2001;

Doc. 9157 Airport Design Manual;

ICAO Annesso 17;

Doc. ICAO 9184, Airport Planning Manual;

FAA AC 150/5360-13, Planning And Design Guidelines For Airport Terminal Facilities;

IATA Airport Development Reference Manual;

*In conformità alle disposizioni legislative e regolamentari suddette, le convenzioni di gestione totale,
redatte secondo lo schema tipo, stabiliscono la competenza dell'ENAC a “regolamentare e valutare i
programmi di intervento, i piani regolatori aeroportuali e i piani d'investimento aeroportuali” e la
competenza del gestore a presentare, entro un anno dall'affidamento, o comunque entro i termini
stabiliti da norme speciali, il Piano regolatore generale di aeroporto, coerente con il programma
generale degli interventi, per la conseguente approvazione dell'E.N.A.C.*