

I R P E T

Istituto
Regionale
Programmazione
Economica
Toscana

EFFETTI ECONOMICI DEGLI SCENARI DI TRASFORMAZIONE DELLA PIANA FIORENTINA

**Valutazione integrata degli effetti attesi
sulla dimensione economica**

Integrazione del
Piano di Indirizzo Territoriale
in merito alla definizione delle prestazioni
e delle funzioni del Parco della Piana Fiorentina
e alla qualificazione dell'aeroporto di Firenze

Firenze, dicembre 2010

RICONOSCIMENTI

Contributo alla valutazione degli effetti attesi della variante integrativa al PIT, effetti economici (L.R. 49/1999). Il rapporto è stato curato da Leonardo Piccini con il coordinamento di Patrizia Lattarulo all'interno dell'Area Territorio dell'Irpet.

Indice

| | | |
|----|--|----|
| 1. | PREMESSA | 5 |
| 2. | IL QUADRO GENERALE: LA CRESCITA DELLA DOMANDA DI TRASPORTO AEREO | 6 |
| 3. | IL TRASPORTO AEREO IN TOSCANA: ALCUNI DATI | 6 |
| 4. | LE IPOTESI DI POTENZIAMENTO E QUALIFICAZIONE DELL'AEROPORTO DI PERETOLA: LA CAPACITÀ DI TRAFFICO AGGIUNTIVA | 9 |
| 5. | L'IMPATTO ECONOMICO, GLI EFFETTI ATTESI | 13 |
| 6. | L'AREA DEL PARCO DELLA PIANA: IL QUADRO CONOSCITIVO ED ALCUNE IPOTESI SUGLI EFFETTI ATTESI | 21 |
| 7. | L'AREA DEL PARCO DELLA PIANA: L'IMPATTO ECONOMICO, GLI EFFETTI ATTESI | 26 |
| | RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI | 29 |
| | Allegato 1 SCHEMA SINTETICO DEGLI EFFETTI ATTESI | 31 |
| | Allegato 2 MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI | 33 |
| | Allegato 3 INDICATORI DI IMPATTO SULLA DIMENSIONE ECONOMICA | 35 |

1. PREMESSA

Con il Documento di avvio del procedimento adottato dalla Giunta Regione della Toscana con delibera n. 705 del 26/07/2010 si è voluto dare seguito alle previsioni dell'articolo 1, comma 4 della Disciplina generale del Piano di Indirizzo Territoriale che recita *"le disposizioni della presente disciplina sono suscettibili di revisioni e adeguamenti in funzione degli eventuali aggiornamenti o di eventuali **integrazioni del PIT** ove lo richieda l'evoluzione degli obiettivi della strumentazione programmatoria della Regione e qualora lo sollecitino eventi e circostanze concernenti il territorio toscano e l'evolversi delle esigenze e delle conoscenze correlate al suo governo"*.

In particolare, il documento prevede l'integrazione del vigente PIT al fine di dettagliare gli indirizzi e le prescrizioni regionali in riferimento alle scelte di carattere generale per il Parco della Piana Fiorentina, quale elemento ordinatore delle scelte territoriali dell'intera Piana Fiorentina, e alla qualificazione dell'aeroporto di Firenze-Peretola.

Il presente documento si inserisce nel procedimento di Valutazione Integrata che accompagna, ai sensi della L.R. 49/1999, la formazione dei piani e programmi attraverso i quali si esercita l'azione regionale di governo. Lo scopo è quello di cogliere gli effetti attesi degli interventi previsti nel procedimento di integrazione al PIT sopra menzionato, con particolare riferimento, relativamente a questo documento, agli effetti che esplicano la loro efficacia sulla dimensione economica.

La metodologia adottata per l'analisi fa esplicito riferimento, da un lato, alla normativa regionale per la Valutazione Integrata, ai modelli e metodi approvati dalla Giunta regionale con decisione n. 2 del 06/11/2006, come descritti nel documento "La valutazione degli effetti attesi di piani e programmi sugli obiettivi delle politiche regionali"; dall'altro, per quanto riguarda la valutazione di impatto economico della qualificazione dell'aeroporto di Firenze, alla vasta letteratura e casistica disponibile a livello nazionale e internazionale sull'impatto economico dell'attività aeroportuale¹ e agli studi esistenti sulla specifica realtà degli aeroporti toscani e dello scalo fiorentino². Ampio è il riferimento a Maltinti (2010 a e b) in particolare per quanto riguarda le stime di traffico e le ipotesi sulle potenzialità dello scalo fiorentino.

Non essendo ancora stato adottato il documento preliminare di piano ed essendo i contenuti del documento di avvio del procedimento di natura essenzialmente programmatica, volti a definire in maniera generale gli obiettivi dell'integrazione e non contenendo azioni definite, lo scopo del lavoro è necessariamente quello di porre a sintesi le analisi svolte finora rispetto alle varie ipotesi elaborate, in modo da fornire un supporto conoscitivo e valutativo adeguato alla progressiva definizione dei contenuti specifici e delle azioni volte a dare attuazione agli obiettivi generali già definiti.

Data inoltre la natura essenzialmente "conservativa" degli obiettivi che costituiscono la ragione dell'istituzione del Parco della Piana Fiorentina, l'analisi degli effetti attesi sulla dimensione

¹ Per una casistica estensiva, TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (2008)

² MALTINTI (2010a) e MALTINTI (2010b), sulla valutazione degli effetti attesi del Masterplan Il sistema aeroportuale toscano si veda anche IRPET (2006)

economica si concentrerà prevalentemente sulle ipotesi di qualificazione e potenziamento dell'aeroporto di Firenze-Peretola.

Il documento è articolato in una prima parte in cui si inquadrerà la situazione attuale della aeroportualità toscana e fiorentina in particolare e si presenteranno alcune ipotesi circa lo sviluppo futuro dell'aeroporto Vespucci. Nella seconda parte si descriveranno gli effetti attesi dell'intervento di qualificazione dell'aeroporto e le relative metodologie utilizzate per la stima. La terza parte del documento sarà dedicata all'analisi economica della Piana Fiorentina come definita dall'ambito convenzionale adottato ai fini del processo di Valutazione Integrata. Nella parte finale del documento si presentano le schede di sintesi della valutazione degli effetti attesi e gli indicatori elaborati ai fini della valutazione delle azioni di piano.

2.

IL QUADRO GENERALE: LA CRESCITA DELLA DOMANDA DI TRASPORTO AEREO

La riflessione sulla capacità infrastrutturale della regione e sulla necessità di potenziamento deve inquadrarsi nel più generale trend di crescita della domanda di mobilità aerea che coinvolge tutti i collegamenti, internazionali e di breve raggio. La velocizzazione dei tempi degli spostamenti, quando possibile sempre più articolati nell'arco quotidiano, accentua l'importanza dei collegamenti diretti e delle rotture di carico nella individuazione delle relazioni di traffico principali.

Accanto a queste considerazioni si richiama il ruolo centrale che viene riconosciuto alle aree urbane nella competitività territoriale e, più in generale, nei processi di crescita economica. Ciò su cui ci si interroga, dunque, è come la nostra regione possa inserirsi in questi trend in un confronto internazionale attraverso la qualificazione del trasporto aereo e quali condizioni possano ritenersi accettabili in termini di costi territoriali e ambientali.

Ci chiediamo, quindi, se l'attuale offerta di trasporto aereo soddisfa la domanda dei toscani (espressa e prevista) nel modo più efficace e se contribuisce alla capacità competitiva del territorio in modo soddisfacente.

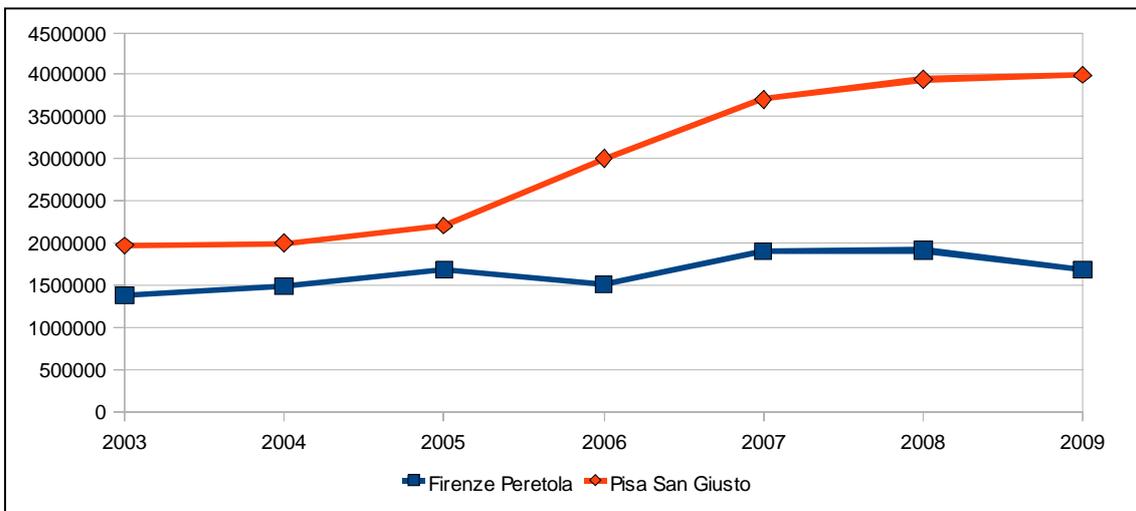
3.

IL TRASPORTO AEREO IN TOSCANA: ALCUNI DATI

L'offerta di servizi aeroportuali toscani è concentrata prevalentemente nei due aeroporti di Pisa-San Giusto e Firenze-Peretola, che nel 2009 hanno movimentato complessivamente circa 5,7 milioni di passeggeri pari al 4,38% del totale nazionale. Accanto a questi due scali esistono alcuni aeroporti minori (Grosseto, Marina di Campo, Siena-Ampugnano fra quelli certificati ENAC) che svolgono alcune funzioni specializzate e che hanno movimentato nel 2009 circa 20.000 passeggeri, risultando quindi marginali rispetto all'asse aeroportuale di Pisa e Firenze.

Pur risultando localizzato in una posizione più baricentrica (relativamente alla densità insediativa ed economica regionale) rispetto all'aeroporto di Pisa, l'aeroporto di Firenze presenta alcuni vincoli all'espansione del traffico dettati prevalentemente da fattori orografici, climatici e di destinazione del suolo delle aree circostanti. L'aeroporto di Pisa ha invece vissuto negli anni recenti una forte espansione dei suoi traffici sia passeggeri che merci, come si osserva chiaramente nel grafico 1.

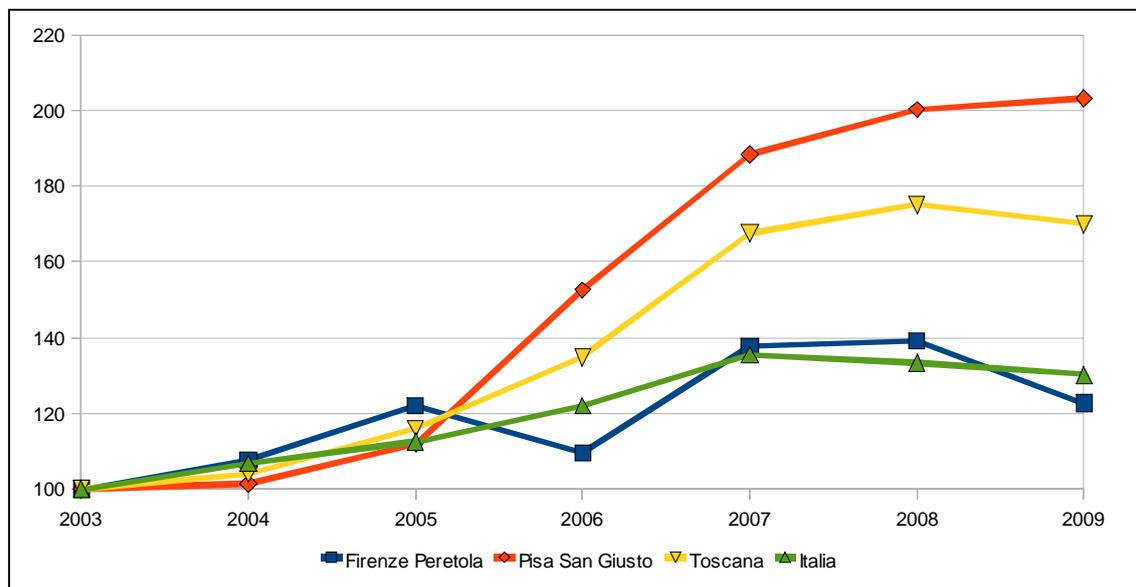
Grafico 1
PASSEGGERI NEGLI AEROPORTI DI PISA E FIRENZE
Numero di passeggeri/anno



Fonte dati: ISTAT

Il "vincolo alla crescita" che insiste sullo scalo fiorentino risulta ancora più evidente se si analizzano i traffici in termini di trend, confrontando le variazioni dal 2003 al 2009 dei traffici a livello nazionale, regionale e locale, come evidenziato dal grafico 2.

Grafico 2
ANDAMENTO DEL TRAFFICO PASSEGGERI
Numeri indici (2003=100)



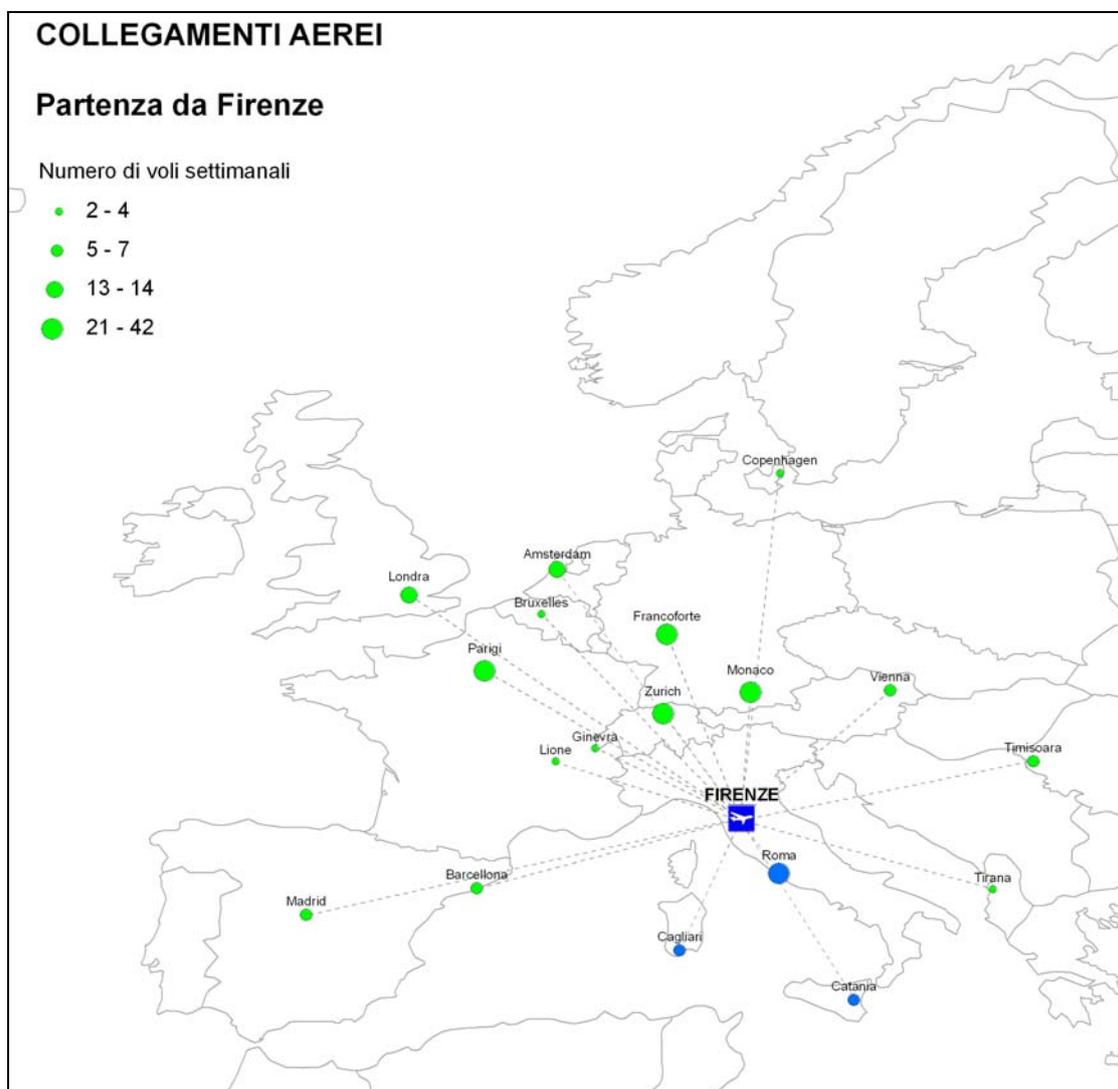
Fonte dati: ISTAT

La crescita del traffico passeggeri nell'aeroporto di Firenze è stato infatti generalmente inferiore alla crescita rilevata sul traffico nazionale complessivo e decisamente inferiore ai tassi registrati dai traffici toscani, imputabili in larghissima parte alla crescita dello scalo pisano.

Oltre a Pisa, è ipotizzabile inoltre che parte della domanda di mobilità aerea espressa dall'area urbana centrale della Toscana sia soddisfatta dai servizi offerti dall'aeroporto di Bologna, il quale ha visto aumentare la sua attrattività dalla Toscana anche a seguito di interventi di riduzione dei tempi di raggiungimento dell'aeroporto (es. servizi ferroviari di Alta Velocità, progetti di connettività fra stazione ferroviaria e aeroporto).

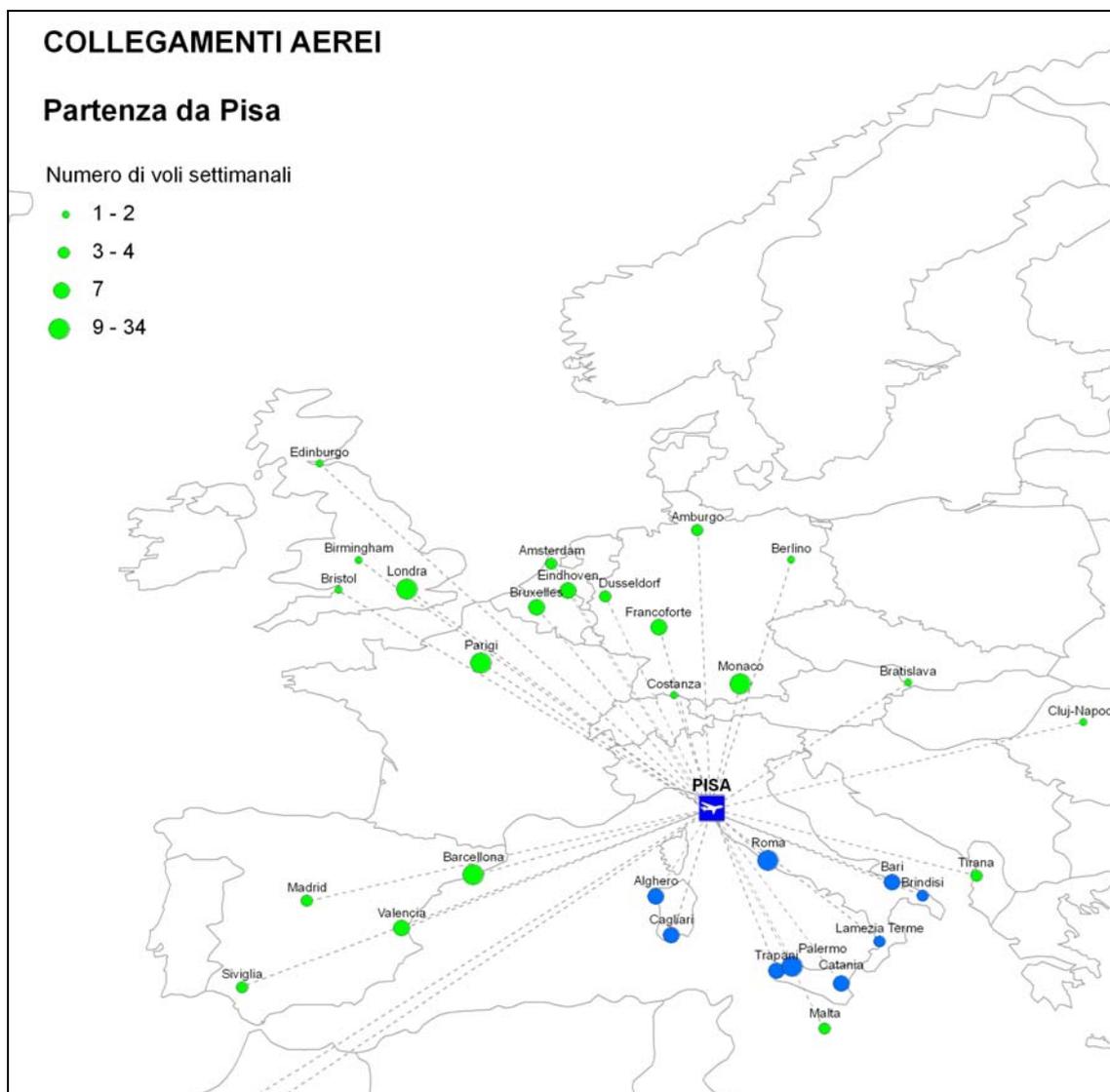
Anche il vincolo alla crescita dello scalo fiorentino e le condizioni di funzionalità hanno portato alla specializzazione dei due scali toscani su tipologie di domanda diverse. L'arrivo di vettori aerei low-cost (Ryanair in testa) presso l'aeroporto di Pisa fa sì che lo scalo pisano veda aumentare i movimenti legati ai flussi turistici, mentre Peretola rimane attrattivo per i servizi business richiesti dalle imprese localizzate nell'area urbana centrale.

Figura 3
COLLEGAMENTI AEREI. 2009
Numero di voli settimanali



Fonte: www.aeroporto.firenze.it

Figura 4
COLLEGAMENTI AEREI. 2009
Numero di voli settimanali



Fonte: www.pisa-airport.com

4. LE IPOTESI DI POTENZIAMENTO E QUALIFICAZIONE DELL'AEROPORTO DI PERETOLA: LA CAPACITÀ DI TRAFFICO AGGIUNTIVA

Il Documento di avvio del procedimento che costituisce la prima fase di adozione delle integrazioni al vigente PIT individua gli obiettivi relativi agli interventi sull'aeroporto di Firenze in:

- a) integrazione del sistema aeroportuale fiorentino con lo scalo pisano;
- b) qualificazione funzionale dell'aeroporto nel sistema aeroportuale toscano;

- c) qualificazione dei servizi agli utenti, con riferimento all'incremento dei livelli di qualità, accoglienza e funzionalità dell'infrastruttura nonché miglioramento dell'accessibilità dello scalo in rapporto agli altri sistemi di trasporto;
- d) regolarità operativa della pista, miglioramento utilizzabilità, conformità regolamentare delle infrastrutture e massimo livello di sicurezza operativo;
- e) mitigazione, anche attraverso forme di perequazione intercomunale, dei carichi ambientali aggiuntivi eventualmente derivanti dalla qualificazione dell'aeroporto.

Le soluzioni attualmente più accreditate per il perseguimento degli obiettivi relativi al potenziamento dell'operatività e dell'utilizzabilità della pista dell'Aeroporto Vespucci sono contenute nelle 5 ipotesi relative alla configurazione territoriale della nuova pista che la società Aeroporto di Firenze (AdF) ha incluso nell'indicazione progettuale di sviluppo sottoposta alla Giunta Regionale della Toscana all'inizio del 2009 e già sottoposte a valutazione strategica preliminare da parte dell'Università di Firenze nell'aprile dello stesso anno³.

Il progetto di rilocalizzazione della pista dell'aeroporto di Firenze nella piana, con un diverso orientamento ed una maggiore estensione dà risposta alle criticità che caratterizzano la pista esistente, dovute alla sua ridotta lunghezza generale, all'attuale orientamento, agli ostacoli naturali ed artificiali che la penalizzano accorciando sensibilmente le distanze effettivamente utilizzabili per le corse di atterraggio e decollo, per la particolare incidenza in tale situazione delle condizioni meteorologiche.

La limitazione più pesante dell'attuale situazione deriva dall'effetto del vento in coda al velivolo sulle principali procedure di volo. Gli effetti negativi del vento sono aggravati quando si combinano con la pioggia e la condizione di "pista bagnata" che allunga gli spazi richiesti per effettuare in sicurezza le corse di arresto ed accelerazione. In tale situazione, ad esempio, velivoli come gli Airbus A319 possono decollare dal "Vespucci" solo in totale assenza di vento in coda. Le altre condizioni meteorologiche che si combinano con i limiti dimensionali e funzionali della pista ed influiscono negativamente sull'operatività dello scalo, oltre alla pioggia, sono le alte temperature, e la bassa visibilità per nebbia, nuvole basse, foschia e per un fenomeno particolare connesso con l'attuale infrastruttura: gli strati di condensa che si formano sopra il corso del fiume Arno, il cui tracciato attraversa il prolungamento dell'asse pista proprio in prossimità del punto minimo al quale i piloti devono riportare la pista in vista per proseguire fino all'atterraggio, oppure interrompere la manovra di discesa e riprendere quota. Capitano giornate con condizioni meteorologiche ottime ed ampia visibilità generale nelle quali lo scalo fiorentino resta impraticabile per molte ore proprio per la presenza di questo fenomeno localizzato. Gli effetti connessi alle condizioni di visibilità incidono in modo particolare sullo scalo fiorentino anche per un altro aspetto specifico dell'attuale assetto infrastrutturale: la mancanza di spazi liberi oltre le testate della pista che impediscono l'installazione di strumentazioni più sofisticate che consentirebbero di attenuare le penalizzazioni dei voli (ILS di categoria superiore, impianti luminosi completi, ecc.).

Tutto questo insieme di problematiche determina le attuali disfunzioni operative che ostacolano il normale svolgimento del traffico aereo ed abbassano il coefficiente di utilizzo della pista al 90,2% a fronte di una soglia minima del 95% prescritta dall'ICAO (International Civil Aviation Organization) per considerare accettabile l'operatività dell'infrastruttura aeroportuale.

³ Cfr. BENTIVEGNA V. Et al. (2010)

ADF ha quindi preso in considerazione una serie di soluzioni di nuova pista capaci di ridurre o eliminare l'impatto acustico e di avere a disposizione un maggior spazio operativo, migliorando in termini di operatività in condizioni meteorologiche avverse. Sono state prese in esame cinque soluzioni, fra le quali la prima prevede un allungamento della pista attuale (senza però apportare benefici reali; secondo lo studio ADF l'indice di operatività dell'aeroporto rimarrebbe invariato) e le altre quattro prevedono la costruzione di tracciati nuovi. Fra queste ci sono due orientamenti base: uno obliquo rispetto alla pista attuale con orientamento Nord Est/Sud Ovest, le altre tre parallela all'autostrada e quindi ortogonale all'attuale pista. La pista obliqua appare la peggiore delle soluzioni esaminate perché ha gli stessi impatti sull'assetto idraulico, non garantisce l'operatività richiesta, ha impatti acustici ridotti ma non azzerati e richiederebbe la chiusura dell'aeroporto per almeno sei mesi, con un danno economico diretto ed indiretto enorme (stimabile in circa 200 milioni di euro).

La nuova pista del "Vespucci" collocata secondo un tracciato che corre al fianco dell'autostrada A11 consente di eliminare o abbattere drasticamente queste disfunzioni: garantisce una maggiore lunghezza generale e nelle distanze utilizzabili di atterraggio e decollo e quindi una minore incidenza sul traffico aereo di tutti i fenomeni meteorologici; è orientata meglio rispetto ai venti più penalizzanti (quelli in coda); è svincolata da ostacoli come Monte Morello ed i tracciati autostradali (A11), viadotti ferroviari e canali ora a ridosso del confine aeroportuale e dalla presenza del fiume Arno sul prolungamento dell'asse pista; ha spazi liberi oltre le due testate per installare strumentazioni complete (a condizione che si ponga attenzione alle esigenze dell'operatività aerea negli assetti territoriali contermini all'aeroporto); ha una dimensione più adeguata alle caratteristiche degli aerei di riferimento ed ai servizi da svolgere (voli diretti nell'ambito del continente europeo e del bacino del Mediterraneo).

Nel considerare le conseguenze sulla capacità dell'aeroporto in termini di passeggeri/anno (necessaria preconditione alla valutazione degli effetti economici dell'intervento), si è fatto quindi riferimento alle ipotesi che prevedono la localizzazione della nuova pista in posizione parallela rispetto al tracciato autostradale dell'A11 (ipotesi 3, 4 e 5 del progetto di sviluppo AdF), consentendo così una lunghezza totale della pista di 2000 metri e permettendo quindi il decollo e l'atterraggio di aeromobili di capienza maggiore rispetto a quelli che l'attuale configurazione aeroportuale concede.

Di seguito si riporta la stima dell'impatto che gli interventi previsti potrebbero avere sull'offerta di servizi aerei passeggeri per i due principali scali toscani all'orizzonte temporale del 2025⁴. Ovviamente si tratta di una stima che si basa su alcune ipotesi relative allo sviluppo della domanda di mobilità connesse sia al traffico business che al turismo. La stima è riportata nella sottostante Tabella 5 ed è stata testata con i principali operatori del settore e interlocutori privilegiati toscani.

L'evoluzione delineabile per il sistema aeroportuale toscano, connesso all'attuazione degli interventi di potenziamento infrastrutturale previsti per colmare le lacune del sistema stesso e incrementarne la capacità, sostanzialmente manterrà e rafforzerà le attuali specializzazioni in essere. L'obiettivo primario è quello di recuperare le quote di traffico che oggi si rivolgono a strutture fuori regione, rispondere alla domanda di voli attualmente inevasa espressa principalmente dall'area centrale della regione e sviluppare nuove direttrici di traffico verso la Toscana.

4 MALTINTI (2010b)

Tabella 5
 IPOTESI DI POTENZIAMENTO DELL'AEROPORTO DI PERETOLA
 (passX1000)

| | 2010 | | | 2025 | | | INCREMENTO | |
|--------------------------------|------|---------|------|------|---------|------|------------|-----|
| | PISA | FIRENZE | TOT | PISA | FIRENZE | TOT | Val.ass. | % |
| Europa | 3359 | 1444 | 4803 | 4597 | 2841 | 7438 | 2635 | 55 |
| Regno Unito | 1078 | 129 | 1207 | 1252 | 327 | 1579 | | |
| Europa occidentale (FR-D-NL,,) | 1106 | 1094 | 2200 | 1367 | 1584 | 2951 | | |
| Penisola iberica | 611 | 119 | 730 | 868 | 295 | 1163 | | |
| Paesi scandinavi | 303 | 32 | 335 | 347 | 143 | 490 | | |
| UE orientali | 129 | 35 | 164 | 315 | 291 | 606 | | |
| Russia | 9 | 0 | 9 | 9 | 59 | 68 | | |
| Altri | 121 | 32 | 153 | 439 | 142 | 581 | | |
| Africa | 73 | 0 | 73 | 73 | 97 | 170 | 97 | 133 |
| Americhe | 45 | 0 | 45 | 80 | 0 | 80 | 35 | 78 |
| Asia | 0 | 0 | 0 | 199 | 65 | 264 | 264 | |
| Medio oriente | 0 | 0 | 0 | 27 | 65 | 92 | | |
| Estremo Oriente | 0 | 0 | 0 | 172 | 0 | 172 | | |
| Totale internazionale | 3475 | 1441 | 4916 | 4949 | 3003 | 7952 | 3036 | 62 |
| Italia | 1102 | 370 | 1472 | 1146 | 533 | 1679 | 207 | 14 |
| TOTALE GENERALE | 4577 | 1811 | 6388 | 6095 | 3536 | 9631 | 3243 | 51 |

Fonte: stime IRPET 2010

La stima è stata effettuata sulla base delle seguenti considerazioni:

Per Pisa, lo sviluppo del traffico ipotizzato è inquadrato soprattutto nel rafforzamento dell'attività del vettore low cost Ryanair, il principale operatore dello scalo. Attualmente Ryanair serve nell'intera propria rete 158 scali. Di questi, oltre settanta oggi non sono collegati né con Pisa, né con la base di Bologna, quindi potenzialmente molti potrebbero diventare nuove direttrici di traffico da sviluppare, tenendo conto comunque che tali scelte sono legate agli accordi che il vettore sigla con gli scali interessati. Sono state considerate poi altre destinazioni che potrebbero essere gestite da diversi vettori che operano soprattutto nel segmento dei voli a basso costo e da città ancora non servite dalla Toscana. Il carattere indicativo di tali ipotesi deriva dal fatto che qualunque pista in grado di accogliere i velivoli più usati nel segmento low cost può diventare nuovo scalo di riferimento per un operatore e che la Toscana rappresenta una delle mete più importanti e richieste, e quindi una delle destinazioni primarie per qualunque nuovo scalo che si inserisca nella rete dei collegamenti low cost. Si sono considerata infine attivate anche tre nuove destinazioni intercontinentali. Con i voli ipotizzati il "Galilei" si collega con 12 nuove nazioni (attualmente sono 21) portando il totale a 33.

Per Firenze i nuovi voli ipotizzati fanno riferimento alle destinazioni attualmente più richieste e non collegate con voli diretti ed ai vettori tradizionali che già operano sugli scali regionali italiani al di fuori dei poli aeroportuali di Roma e Milano, in gran parte al momento non direttamente presenti in Toscana. Le destinazioni riguardano alcuni nuovi hub, capitali e grandi città europee e del bacino del Mediterraneo. Si sono considerate anche le operazioni sul "Vespucci" di due importanti vettori tradizionali per rafforzare rotte già esistenti (British Airways e Iberia), l'arrivo della low cost EasyJet ed una maggiore attività di Air Berlin, entrambi vettori a basso costo che operano sulle maggiori direttrici di traffico europee. Con i voli ipotizzati il "Vespucci" si collega con 13 nuove nazioni (attualmente sono 11), portando il totale a 24.

La strategicità dello sviluppo dell'Aeroporto Vespucci è confermata anche dal Rapporto commissionato da ENAC alle società di consulenza Oneworks, KPMG e Nomisma e pubblicato nell'agosto del 2010. Il rapporto affrontava il problema della polverizzazione del sistema aeroportuale italiano, individuando un numero ristretto di scali da valorizzare in termini di

investimenti (14 scali sui 48 scali italiani), 10 scali da recuperare in quanto primarie «riserve di capacità del sistema» e 24 destinati ad essere chiusi o drasticamente ridimensionati perché hanno un bacino di traffico insufficiente o vincoli infrastrutturali insuperabili. L'Aeroporto di Firenze è stato inserito nella prima categoria, ovvero fra gli scali strategici attorno ai quali costruire le strategie di sviluppo nazionali con l'orizzonte temporale del 2030.

5.

L'IMPATTO ECONOMICO, GLI EFFETTI ATTESI

Obiettivo strategico (territoriale): qualità e competitività degli sistemi urbani e degli insediamenti

Effetto atteso: efficienza delle reti infrastrutturali

- *L'accessibilità aerea del territorio toscano*

Per giudicare la capacità di soddisfare la domanda da parte del sistema infrastrutturale toscano è necessario valutare la distanza effettiva in termini di costo generalizzato del trasporto per raggiungere gli scali aeroportuali (costo e tempo impiegato ricondotti a unità omogenea di riferimento, monetaria). Ci limiteremo per semplicità a valutare l'accessibilità da alcune località della Toscana che possiamo considerare rappresentative.

Abbiamo quindi preso in esame il costo generalizzato del trasporto dal centro delle dieci città capoluogo di provincia agli aeroporti più accessibili al territorio. Assieme agli aeroporti toscani particolare attenzione è stata riservata all'aeroporto di Bologna; mentre gli altri scali limitrofi alla Toscana non sono competitivi in termini di tempi di accesso (Fiumicino è attrattivo solo per la varietà dell'offerta, Genova lo è solo per l'area di Massa ma, dopo Pisa, come ipotesi alternativa di poco peggiore di Firenze).

Appare evidente come alcuni fra i capoluoghi toscani sono più penalizzati di altri in termini di accessibilità aerea: Grosseto ha Pisa come scalo più vicino (Fiumicino, che non è qui considerato, non è più conveniente in termini di accesso, anche se lo è in termini di ampiezza dell'offerta) ma il costo di accesso al Galilei valutato sulla domanda business localizzata in Grosseto è superiore a cento euro. Siena ed Arezzo sono in una situazione relativamente migliore, ma in entrambi i casi non c'è un solo scalo il cui accesso costi meno di 70 euro in termini di costo generalizzato.

La Tabella 6 mostra una Toscana divisa nitidamente in due, con la fascia costiera (Massa, Lucca, Pisa, Livorno e Grosseto) chiaramente attribuibile al bacino di utenza dell'aeroporto di Pisa, e quella interna (Firenze, Prato, Pistoia, Arezzo e Siena) più orientata sul Vespucci.

L'aeroporto di Bologna è chiaramente una soluzione secondaria per i toscani, ma dalla tabella si capisce come la recente entrata in esercizio della linea veloce Firenze-Bologna abbia reso fortemente competitivo lo scalo emiliano (per il traffico business) come "secondo aeroporto" per le aree della regione che hanno come riferimento principale l'aeroporto di Firenze. Ovvero, per le tratte già servite da Firenze, i viaggiatori business provenienti o destinati a Prato, Firenze, ecc. non saranno attratti da Bologna, ma per le destinazioni non collegate con Firenze l'attrattività di Bologna è simile a quella di Pisa per i passeggeri di (o destinati a...) Firenze, Prato e Arezzo. Il costo aggiuntivo che ogni passeggero dovrà affrontare per accedere allo scalo di Bologna, non disponendo del collegamento richiesto su Firenze, è indicato nell'ultima colonna della tabella seguente.

Tabella 6

L'ACCESSIBILITÀ AEREA DELLA TOSCANA, IL COSTO AGGIUNTIVO DI ACCEDERE ALLO SCALO DI BOLOGNA NON DISPONENDO DEL COLLEGAMENTO SU FIRENZE, TRAFFICO BUSINESS

Valori in euro

Costo generalizzato del trasporto fra i capoluoghi di provincia della Toscana e alcuni aeroporti

| | Vespucci | Galilei | Marconi | Var. % Vespucci/Marconi |
|---------------|----------|---------|---------|-------------------------|
| Da Firenze* | 16 | 77 | 80 | -400,0% |
| Da Pisa** | 77 | 5 | 131 | -70,1% |
| Da Livorno** | 81 | 25 | 144 | -77,8% |
| Da Arezzo* | 70 | 122 | 129 | -84,3% |
| Da Pistoia* | 27 | 53 | 89 | -229,6% |
| Da Prato* | 19 | 68 | 71 | -273,7% |
| Da Lucca** | 53 | 34 | 115 | -117,0% |
| Da Massa** | 84 | 45 | 145 | -72,6% |
| Da Grosseto** | 129 | 102 | 188 | -45,7% |
| Da Siena* | 75 | 121 | 134 | -78,7% |

*bacino di utenza di Firenze; **bacino di utenza di Pisa

Fonte: stime IRPET 2010

Il costo generalizzato del trasporto tiene conto del costo monetario e del tempo di trasporto al quale viene attribuito un valore convenzionale, ovvero $CGT = CM + (T * Vt)$. In questo caso abbiamo valutato il tempo minimo di accesso (al netto del cambio modale) fra la stazione ferroviaria delle città considerate e gli aeroporti, tenendo conto sia del mezzo bus/treno sia dell'auto. Al tempo impiegato abbiamo attribuito il valore della retribuzione oraria dei dirigenti, per valutare la competitività per il traffico business, mentre abbiamo attribuito un valore ridotto ad un quinto per i viaggi turistici.

La differenza nel costo generalizzato di trasporto fra Pisa e Bologna è infatti per l'area della Toscana centrale molto ridotta e potrebbe essere colmata dalle maggiori frequenze nei trasporti terrestri di collegamento agli aeroporti.

Per i viaggiatori a scopo turistico (nella Tabella 7 il valore del tempo è stato ridotto al 20%, trattandosi di tempo libero, e come tale con un valore economico contenuto) la situazione non cambia molto in termini relativi (la Toscana resta divisa in due bacini di utenza) ma la differenza in termini di CGT fra usare uno scalo o un altro diventa meno rilevante.

Tabella 7

L'ACCESSIBILITÀ AEREA DELLA TOSCANA, IL COSTO AGGIUNTIVO DI ACCEDERE ALLO SCALO DI BOLOGNA NON DISPONENDO DEL COLLEGAMENTO SU FIRENZE, TRAFFICO TURISTICO

Valori in euro

Costo generalizzato del trasporto fra i capoluoghi di provincia della Toscana e alcuni aeroporti

| | Vespucci | Galilei | Marconi | Var. % Vespucci/Marconi |
|---------------|----------|---------|---------|-------------------------|
| Da Firenze* | 5 | 19 | 35 | -600,0% |
| Da Pisa** | 21 | 2 | 47 | -123,8% |
| Da Livorno** | 22 | 6 | 53 | -140,9% |
| Da Arezzo* | 24 | 35 | 43 | -79,2% |
| Da Pistoia* | 9 | 19 | 32 | -255,6% |
| Da Prato* | 6 | 23 | 25 | -316,7% |
| Da Lucca** | 15 | 9 | 42 | -180,0% |
| Da Massa** | 26 | 13 | 50 | -92,3% |
| Da Grosseto** | 38 | 35 | 61 | -60,5% |
| Da Siena* | 23 | 28 | 46 | -100,0% |

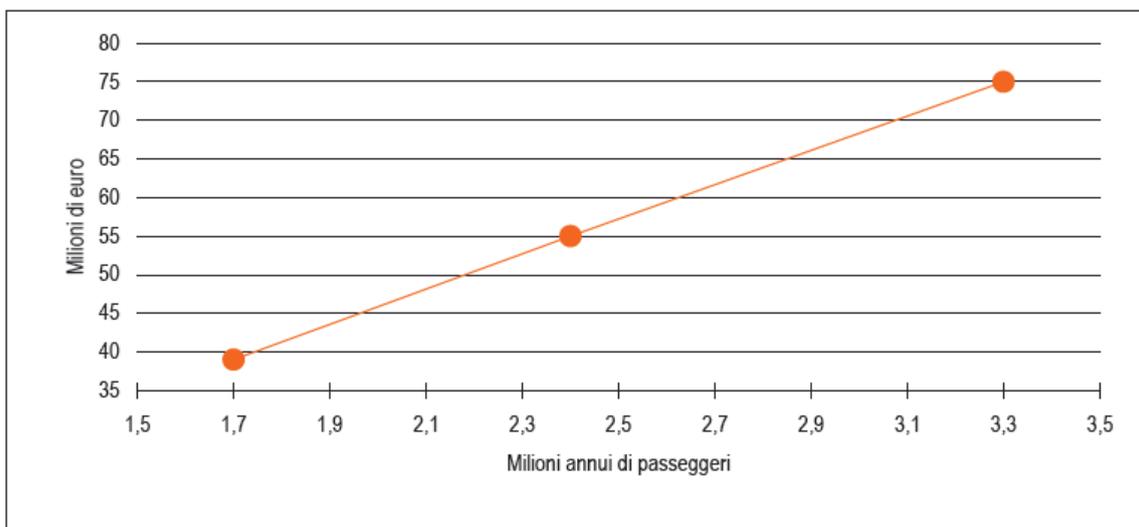
*bacino di utenza di Firenze; **bacino di utenza di Pisa

Fonte: stime IRPET 2010

Così, mentre per un utente business localizzato a Firenze, Arezzo o Siena il costo di accesso di Pisa rispetto a Firenze è maggiore di 50-60 euro, per un turista localizzato (proveniente da o destinato a) in queste città il maggior costo si riduce ad una diecina di euro, anche se vanno considerati come costi aggiuntivi l'eventuale maggiore scomodità e rischio nel viaggio via terra dall'origine all'aeroporto. Per alcune città (Siena, Grosseto) le differenze diventano marginali: questo conferma l'opportunità di concentrare i voli spiccatamente turistici nell'aeroporto con maggiori potenzialità (Pisa), anche se resta importante renderne sempre migliore l'accessibilità. Si consideri, inoltre, che la prossima entrata in servizio del people mover a Bologna dovrebbe ridurre il tempo di accesso dalla stazione ferroviaria dagli attuali 20 minuti ad otto minuti, aumentando decisamente la competitività in termini di CGT e "avvicinando" marcatamente l'aeroporto bolognese alla Toscana centrale.

Sempre recependo le informazioni elaborate da Maltinti (2010 a e b) è possibile stimare il costo complessivo della domanda aggiuntiva che non troverà soddisfazione nello scalo di Firenze a causa del mancato ampliamento dell'offerta e sarà costretta a rivolgersi ad altri scali. Con una crescita del traffico passeggeri fino ad arrivare ai 3,5 milioni ipotizzati rispetto agli attuali 1,7 milioni, è possibile stimare un costo complessivo in termini di domanda dirottata pari a 36 milioni di euro. Tale importo rappresenta un primo parametro di valutazione del costo economico diretto attribuibile al mancato ampliamento dell'infrastruttura.

Grafico 8
VALORE DEL TEMPO RISPARMIATO IN DIVERSE IPOTESI DI TRAFFICO DELL'AEROPORTO DI FIRENZE



Fonte: stime IRPET 2010

- *Gli aeroporti metropolitani*

Ma sempre sul tema dell'accessibilità è opportuno chiedersi cosa si intenda per dotazione aeroportuale e quale sia la distanza soglia per definire la dotazione aerea di un territorio, ben consapevoli dell'ampio bacino territoriale di attrattività degli scali.

Si richiamano, quindi, alcuni elementi di confronto. Gli aeroporti di tutto il mondo sono ad una distanza, dai centri urbani di riferimento, che va dai pochi chilometri ai 30-40 chilometri. La distanza in genere è tanto maggiore quanto più grande è l'area urbana. Non sorprende, quindi, che Londra Heathrow disti 24 chilometri dal centro (e Londra Gatwick addirittura 45) o che Tokyo Narita (il più lontano in assoluto) sia a 56 chilometri dal palazzo imperiale della capitale

giapponese; la distanza reale fra l'aeroporto e l'inizio dell'area urbanizzata di queste città è ovviamente molto inferiore. La distanza media dei principali aeroporti europei dal centro urbano è oggi di 14 chilometri, mentre in Italia è di 10 chilometri.

Ma più importante ancora della distanza fisica è il tempo di percorrenza necessario per la connessione fra lo scalo e la città, tempo che nelle grandi città europee può essere anche un quarto d'ora (come a Madrid, Francoforte, Heathrow, Zurigo), ma più spesso è 20 minuti (Barcellona, Amsterdam, Bruxelles, Vienna, Stoccolma) e solo in casi particolari si supera la mezz'ora (Londra Gatwick, Parigi CDG, Monaco).

Oggi gli aeroporti di Pisa e di Bologna distano rispettivamente dal centro di Firenze 86 km e 107 per un tempo di percorrenza pari a 75 e 98 minuti via auto, mentre con livelli di servizio ferroviario attuale è possibile raggiungere l'aeroporto di Pisa in 60/75 minuti con una frequenza di 18 treni/giorno, mentre per l'aeroporto di Bologna il tempo necessario è di circa 60 minuti (treno+ autobus) con una frequenza quasi doppia rispetto a Pisa ma un costo decisamente più elevato (collegamento con treni ad Alta Velocità).

- *L'offerta potenziale e la rete dei collegamenti internazionali*

La possibilità di gestire le rotte dal "Vespucchi" senza particolari penalizzazioni, e con l'aereo più adatto al collegamento da effettuare, potenzialmente assicura la capacità di accogliere gran parte delle compagnie aeree che operano nell'ambito europeo e del bacino del Mediterraneo (oltre 200) e di ampliare la gamma dei collegamenti diretti offerti all'area fiorentina. Con la nuova pista possono accedere al "Vespucchi" molte compagnie aeree finora tenute lontane per i limiti operativi. Tra queste ci sono vettori tradizionali (non low cost) come British Airways, Iberia, TAP, SAS, LOT, Aer Lingus, Olympic Airlines, Finnair che già fanno scalo sui vari scali regionali del nostro paese e per le quali Firenze dovrebbe rappresentare un naturale punto di riferimento; vettori nazionali come l'Air One Cityliner, ora assorbita dalla nuova Alitalia, che ha sviluppato reti di collegamenti tra città italiane e tra esse e destinazioni europee con i Bombardier CRJ900; vettori esteri che hanno creato basi in Italia ed avviato attività anche all'interno del territorio nazionale, come la nuova Lufthansa Italia o EasyJet, entrambe operative con gli Airbus A319. Tra i voli diretti attivabili dal "Vespucchi" ci sono sia destinazioni italiane, soprattutto nel sud (come Bari, Lamezia Terme, Reggio Calabria, Trapani, ecc.) sia europee, in molti casi già molto richieste dall'utenza che utilizza lo scalo (Atene, Berlino, Istanbul, Londra Heathrow o Mosca), da gestire sia con velivoli di maggiore capacità (Airbus e Boeing), sia con i jet regionali a minore capienza (Embraer e Bombardier)⁵.

⁵ L'aeroporto di Firenze, liberato dal gap infrastrutturale dell'attuale pista, potrebbe quindi recuperare e rafforzare il proprio ruolo prioritario nei voli verso gli hub e le grandi città raggiungibili dai velivoli non più penalizzati nell'operatività, gestiti dai vettori tradizionali e rivolti a soddisfare una domanda già esistente e prioritariamente ad un'utenza business, ma anche turistica ed etnica che comunque utilizza tali collegamenti. Potranno essere consolidate le linee con gli hub già esistenti, sostituendo i BAe.146 e gli Avro RJ85 e RJ100 con gli Airbus A319 e A320, i Boeing 737 o i maggiori modelli Embraer e Bombardier (Londra, Parigi, Francoforte, Bruxelles, Zurigo, ecc.).

Potranno essere accolte a Firenze nuove compagnie tradizionali finora tenute lontane dai limiti operativi indotti dalla pista e quindi raggiungere nuove destinazioni mancanti e fortemente richieste, sia a livello nazionale (Sud Italia e isole), sia internazionale (nuovi hub e grandi città).

Nella logica degli hub rientrano anche due delle nuove rotte più lunghe ipotizzate e rese possibili dalla pista più funzionale (Mosca e Dubai), che verrebbero proposte soprattutto come porte verso l'Asia e l'Estremo Oriente. Tra i vettori tradizionali interessati ad operare sul "Vespucchi" rientrano un po' tutti quelli che già offrono voli sui maggiori scali regionali italiani, come Aeroflot, Air Portugal, British Airways, Iberia, LOT, Tunisair, ecc. e la stessa nuova CAI-Alitalia con un ampliamento dell'attività oltre alla sola linea per Fiumicino operata attualmente. Uno degli obiettivi del "Vespucchi", in questo senso, dovrà essere quello di riportare in Toscana operatori che fino ad oggi hanno scelto l'aeroporto di Bologna come riferimento prioritario per i propri servizi verso l'Italia centrale data l'assenza di una struttura adeguata nell'area fiorentina. Allo scalo di Firenze potrebbero inoltre esprimere interesse i vettori low cost che prediligono l'uso degli scali più vicini ai centri da servire e che operano sulle direttrici tra grandi città, con offerta più simile alle compagnie tradizionali.

Con la possibilità di sviluppare la rete dei voli diretti anche Firenze e l'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia si inserirebbero a pieno titolo nell'attuale fase evolutiva del trasporto aereo europeo che, in presenza di adeguata domanda di traffico, predilige la creazione di relazioni dirette tra città e regioni europee. Ciò da una parte favorisce l'accessibilità di un territorio, supportandone la competitività nello scenario internazionale, dall'altra risponde alla crescente esigenza di alleggerire la pressione nei grandi "hub", sui quali sviluppare al meglio l'offerta intercontinentale ed i relativi servizi di apporto.

Figura 9
 AEROPORTO DI FIRENZE: DESTINAZIONI POTENZIALMENTE RAGGIUNGIBILI
 Nella cartina sono riportate le destinazioni (capitali) potenzialmente raggiungibili con la nuova pista dai velivoli di riferimento del "Vespucci"



Fonte: Maltini 2010 a e 2010 b

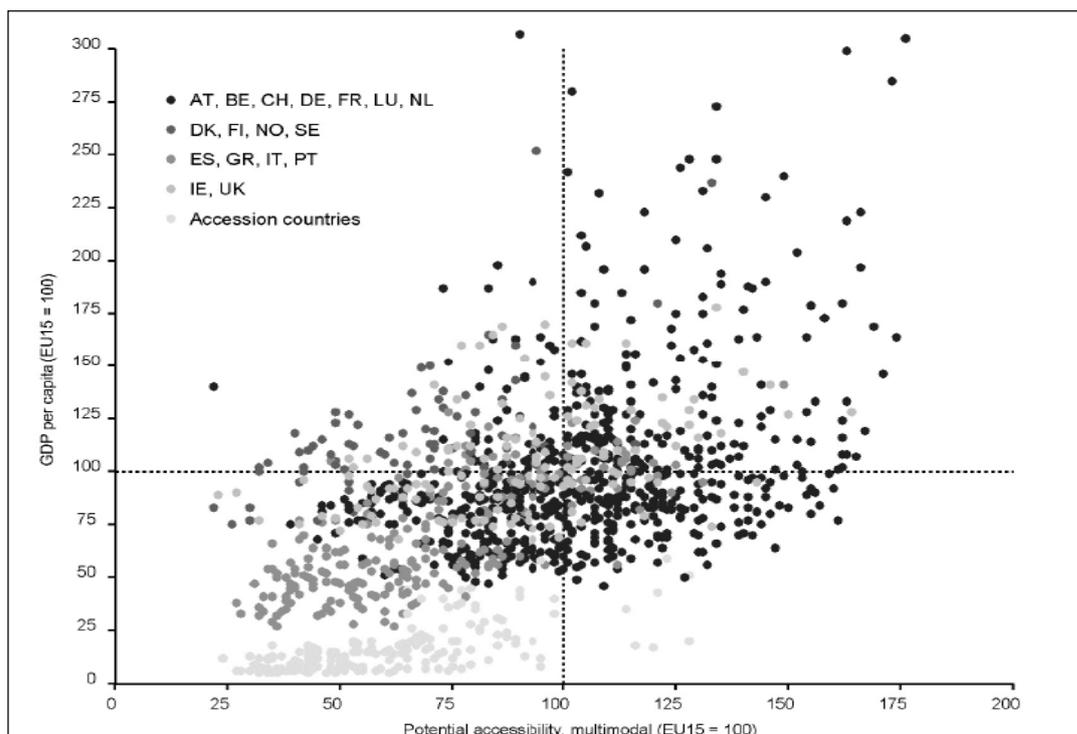
Obiettivo strategico: solidità della crescita economica

Effetti attesi: incremento del PIL, innovazione, saldo commerciale positivo

La relazione fra accessibilità aerea e sviluppo territoriale è stata oggetto di una crescente attenzione e di un'ampia letteratura volta ad evidenziare gli effetti che gli investimenti in infrastrutture aeroportuali sortiscono sulla dinamica economica delle regioni interessate.

All'interno di uno studio effettuato per il progetto ESPON, Spiekermann e Wegener⁶ rilevano una forte correlazione tra l'indice di accessibilità calcolato per le regioni europee e il livello di sviluppo economico delle stesse regioni (misurato in termini di PIL pro capite), come riportato nel grafico 10.

Grafico 10
CORRELAZIONE FRA ACCESSIBILITÀ E SVILUPPO ECONOMICO DELLE REGIONI EUROPEE



Fonte: SPIEKERMANN K. e WEGENER M. (2006)

In particolare, per una regione come la Toscana, con una forte propensione alle esportazioni e che storicamente ha visto i propri tassi di crescita fortemente legati al tasso di crescita delle esportazioni, la facilità di accesso ai mercati internazionali rappresenta una delle condizioni necessarie per la crescita della competitività regionale in un contesto economico sempre più globalizzato.

Se il trasporto aereo delle merci risulta ancora essere un settore marginale rispetto alla quantità di merci trasportate nel complesso delle modalità (per la Toscana in termini di tonellate il trasporto per via aerea di merce rappresenta meno dello 0,01 del traffico merci in arrivo e partenza dal territorio e la quasi totalità della merce che viaggia per via aerea viene

⁶ SPIEKERMANN K. e WEGENER M. (2006)

movimentata nell'aeroporto di Pisa), nondimeno tale modalità si rivolge soprattutto ad alcuni settori ad alto valore aggiunto con una maggiore predisposizione a pagare per un servizio con caratteristiche di rapidità e sicurezza.

Ma l'accessibilità aerea risulta una caratteristica di fondamentale importanza soprattutto nei settori del terziario, ed in particolar modo per i servizi avanzati ad alto valore aggiunto che trovano sui mercati internazionali i propri mercati di riferimento. Le interazioni frequenti e internazionali generate da questo tipo di attività trovano nei servizi offerti dal trasporto aereo uno dei fattori determinanti per la loro espansione e la loro competitività, con ricadute importanti sul territorio circostante in termini di propensione all'innovazione e all'attrazione di investimenti esteri.

Per quanto riguarda i settori "*air transport intensive*", ovvero che ricorrono con maggiore intensità al trasporto aereo di passeggeri e merci, l'Air Council International individua i seguenti settori:

- Ricerca e Sviluppo
- Informatica
- Comunicazioni
- Meccanica
- Assicurazioni
- Credito
- Combustibili
- Altri mezzi di trasporto

L'effetto dell'accessibilità internazionale sull'attrazione di investimenti esteri è un altro elemento cruciale nella determinazione dell'impatto economico dello sviluppo aeroportuale. Secondo l'indagine *European City Monitor 2010*⁷ rivolta ad un campione di imprese europee multinazionali, la facilità di accesso ai mercati, fornitori e clienti è risultato il fattore più importante per la decisione della città dove localizzare il proprio investimento (il 61% delle imprese lo ha giudicato un fattore "assolutamente essenziale"), mentre la qualità delle infrastrutture di trasporto nazionali e internazionali è al quarto posto ("assolutamente essenziale" per il 51% delle imprese intervistate).

Obiettivo strategico: equilibrio sul mercato del lavoro

Effetti attesi: incremento del tasso di occupazione, innalzamento profilo qualitativo dell'occupazione

Per la stima dell'impatto economico del potenziamento e della qualificazione dell'aeroporto si è fatto riferimento alle metodologie adottate a livello internazionale che classificano gli effetti previsti degli investimenti aeroportuali sul piano occupazionale in:

- **Impatto diretto:** occupazione attivata all'interno della struttura aeroportuale a seguito dell'incremento di operatività dell'aeroporto
- **Impatto indiretto:** occupazione attivata sulla filiere della produzione di beni e servizi a supporto delle attività dirette
- **Impatto indotto:** attività legate ai maggiori consumi indotti dalla spesa dei soggetti coinvolti negli impatti diretti ed indiretti

⁷ CUSHMAN & WAKEFIELD (2010)

Secondo le stime elaborate dalla società di consulenza York Aviation per la sezione europea dell'Airport Council International (ACI Europe) e contenuta nel documento "The social and economic impact of airports in Europe" del 2004, per ogni milione di passeggeri gestiti da un aeroporto, vengono attivati circa 950 posti di lavoro per impatto diretto, mentre l'impatto diretto, indiretto e indotto ammonterebbe in media a 2950 posti di lavoro a livello nazionale, 2000 a livello regionale e 1425 a livello locale.

Applicando questa semplice metodologia all'incremento di passeggeri ipotizzato nella Tabella si ottiene una stima dell'impatto sul piano occupazionale della riqualificazione dello scalo fiorentino all'orizzonte temporale del 2025, come sintetizzato nella Tabella 11.

Tabella 11
OCCUPAZIONE CREATA DIRETTAMENTE E INDIRETTAMENTE
(addetti)

| | 2009 | 2025 | IMPATTO |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Passeggeri | 1.689.130 | 3.536.000 | 1.846.870 |
| Diretto | 1.605 | 3.292 | 1.687 |
| Indiretto+indotto nazionale | 3.370 | 6.913 | 3.543 |
| Indiretto+indotto regionale | 1.765 | 3.621 | 1.856 |
| Indiretto+indotto locale | 802 | 1.646 | 844 |
| Totale Nazionale | 4.974 | 10.205 | 5.231 |
| Totale Regionale | 3.370 | 6.913 | 3.543 |
| Totale Locale | 2.407 | 4.938 | 2.531 |

Fonte. Stime IRPET, 2010

Sempre utilizzando gli strumenti elaborati per Airport Council International, è possibile ipotizzare la ripartizione dell'occupazione attivata direttamente all'interno dell'aeroporto per settori di attività.

Tabella 12
IMPATTO DIRETTO PER SETTORE DI ATTIVITÀ
(addetti)

| Settore | % | Addetti |
|--|------|---------|
| Compagnie aeree e personale tecnico | 64% | 1080 |
| Operatori aeroportuali | 14% | 236 |
| Ristoranti e negozi | 12% | 202 |
| Controllo traffico aereo e forze dell'ordine | 6% | 101 |
| Altri | 4% | 67 |
| TOTALE | 100% | 1687 |

Fonte. Stime IRPET, 2010

Certamente, al di là dell'effetto economico ed occupazionale direttamente attribuibile all'ampliamento dello scalo, assai più significativo, seppure di incerta quantificazione, è l'impatto della domanda aggiuntiva di accesso a Firenze e all'area centrale della Toscana con il mezzo aereo dovuta alla maggiore attrattività del territorio. Si tratta della domanda di quanti scelgono altre mete (in arrivo) o scelgono di rinunciare allo spostamento a causa della assenza di collegamenti aerei. Accanto alla componente della domanda dirottata, di quanti accedono all'area ma utilizzando altri scali, sopportando, quindi, costi aggiuntivi dello spostamento, questa componente di domanda di trasporto aereo è potenzialmente molto più importante,

perché rappresenta il vero contributo alla crescita dell'infrastruttura. Questa dimensione è in qualche modo rappresentata dalle nuove realtà territoriali che troverebbero collegamento allo scalo fiorentino, precedentemente descritte.

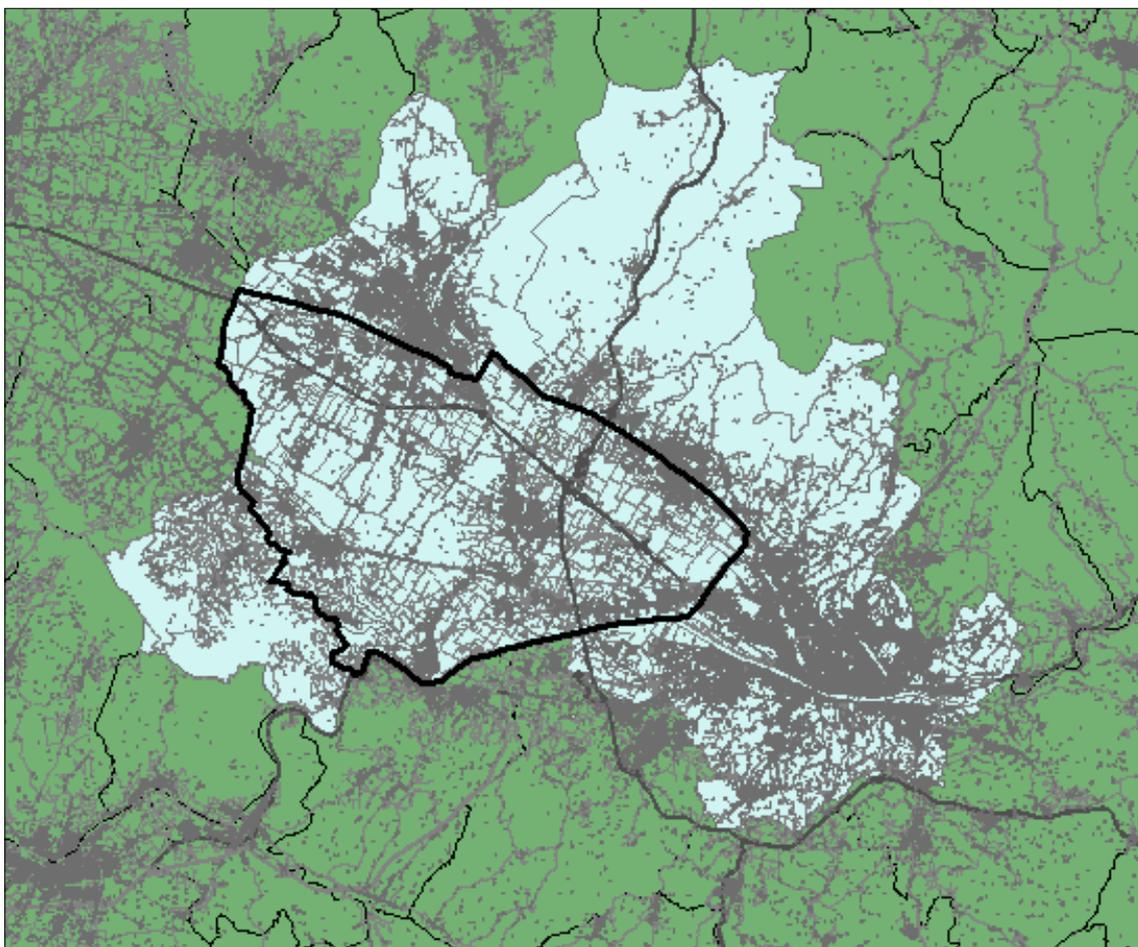
6. L'AREA DEL PARCO DELLA PIANA: IL QUADRO CONOSCITIVO ED ALCUNE IPOTESI SUGLI EFFETTI ATTESI

Nel considerare la dimensione conomica del Parco della Piana occorre partire dalla definizione dei suoi confini. Il Masterplan del Parco della Piana approvato [XX] definisce la Piana Fiorentina come quella porzione di territorio che *"si estende ad ovest di Firenze in direzione di Pistoia. E' delimitata a nord dalle prime propaggini dell'Appennino (il Monte Morello e la Calvana) ed a sud dai rilievi del Monte Albano. Con buona approssimazione si può far coincidere la Piana con l'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia, così come identificata dallo Schema Strutturale approvato dalla Regione Toscana il 21 marzo 1990. L'area della Piana risulta dalla sommatoria delle seguenti dimensioni demografico-territoriali: Comune di Prato, superficie di 97,59 Km²; popolazione residente di 185.091 unità; Comune di Campi Bisenzio, superficie di 28,62 Km²; popolazione residente di 42.300 unità; Comune di Sesto Fiorentino, superficie di 49,04 Km²; popolazione residente di 46.054 unità; Comune di Firenze ha una superficie di 102,41 Km²; popolazione residente di 365.659 unità. A tali dimensioni si aggiunge l'apporto demografico e territoriale dei Comuni di Calenzano, Carmignano, Poggio a Caiano e Signa che complessivamente hanno una popolazione residente di circa 60.000 unità. Tutti i Comuni appartengono al Bacino Idrografico del Fiume Arno e fanno parte dell'Ato Toscana Centro. Nel loro insieme, i cittadini direttamente interessati alla fruizione del Parco corrispondono ad un ammontare, appunto, di circa 800.000 residenti."*

In questa definizione la Piana Fiorentina sembrerebbe ricomprendere l'intero territorio dei comuni considerati. Tuttavia tale definizione appare eccessivamente ampia, e pur non essendo stato ancora stabilito un preciso confine all'ambito di azione del Parco, appare opportuno riferire i dati di natura socio-economica necessari alla definizione del quadro conoscitivo per la Valutazione Integrata ad una porzione di territorio meno estesa.

Pertanto si farà quindi riferimento all'ambito convenzionale definito nella fase preliminare del processo valutativo come riportato in figura 4, dove sono evidenziate in azzurro chiaro le aree dei comuni ricompresi nella Piana Fiorentina secondo la definizione del Masterplan e a queste viene sovrapposta l'area del convenzionalmente definita per la valutazione degli effetti del Parco della Piana.

Figura 13
AMBITO CONVENZIONALE ADOTTATO PER LA VALUTAZIONE INTEGRATA



Il parco disegnato da questi confini ospiterebbe al proprio interno circa 20.000 imprese, pari a circa il 6% delle imprese toscane complessive, e più di 90.000 addetti, ovvero il 7,6% dell'occupazione complessiva toscana. Si tratta quindi di una parte rilevante delle attività produttive toscane soprattutto se si confrontate con la limitata estensione territoriale del parco rispetto alla superficie complessiva della regione.

La tabella 14 offre una panoramica delle imprese e degli addetti localizzati all'interno dell'area considerata per settore di attività prevalente, mentre la Figura 9 ne restituisce graficamente la distribuzione territoriale.

Tabella 14

ADDETTI E IMPRESE LOCALIZZATE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLA PIANA PER SETTORE DI ATTIVITÀ

| COD | DESCRIZIONE | N imprese | N addetti |
|-----|--|-----------|-----------|
| 08 | ALTRE ATTIVITÀ DI ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE | 4 | 18 |
| 10 | INDUSTRIE ALIMENTARI | 109 | 624 |
| 11 | INDUSTRIA DELLE BEVANDE | 3 | 20 |
| 13 | INDUSTRIE TESSILI | 1287 | 10690 |
| 14 | CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO; CONFEZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E PELLICCIA | 1482 | 6831 |
| 15 | FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E SIMILI | 1061 | 3733 |
| 16 | INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO E SUGHERO (ESCLUSI I MOBILI); FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PAGLIA E MATERIALI DA INTRECCIO | 113 | 455 |
| 17 | FABBRICAZIONE DI CARTA E DI PRODOTTI DI CARTA | 27 | 198 |
| 18 | STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI | 117 | 1158 |
| 19 | FABBRICAZIONE DI COKE E PRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO | 1 | 89 |
| 20 | FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI | 37 | 655 |
| 21 | FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI | 3 | 1090 |
| 22 | FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE | 63 | 599 |
| 23 | FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI | 96 | 933 |
| 24 | METALLURGIA | 12 | 90 |
| 25 | FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO (ESCLUSI MACCHINARI E ATTREZZATURE) | 387 | 2142 |
| 26 | FABBRICAZIONE DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA; APPARECCHI ELETTROMEDICALI, APPARECCHI DI MISURAZIONE E DI OROLOGI | 49 | 3350 |
| 27 | FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED APPARECCHIATURE PER USO DOMESTICO NON ELETTRICHE | 81 | 1115 |
| 28 | FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA | 94 | 952 |
| 29 | FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI | 10 | 624 |
| 30 | FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO | 11 | 184 |
| 31 | FABBRICAZIONE DI MOBILI | 116 | 573 |
| 32 | ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE | 119 | 660 |
| 33 | RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE | 217 | 1191 |
| 35 | FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA | 9 | 194 |
| 37 | GESTIONE DELLE RETI FOGNARIE | 12 | 139 |
| 38 | ATTIVITÀ DI RACCOLTA, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI; RECUPERO DEI MATERIALI | 24 | 943 |
| 41 | COSTRUZIONE DI EDIFICI | 590 | 2142 |
| 42 | INGEGNERIA CIVILE | 21 | 363 |
| 43 | LAVORI DI COSTRUZIONE SPECIALIZZATI | 2286 | 5101 |
| 45 | COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI | 405 | 2404 |
| 46 | COMMERCIO ALL'INGROSSO (ESCLUSO QUELLO DI AUTOVEICOLI E DI MOTOCICLI) | 2732 | 8969 |
| 47 | COMMERCIO AL DETTAGLIO (ESCLUSO QUELLO DI AUTOVEICOLI E DI MOTOCICLI) | 1757 | 8720 |
| 49 | TRASPORTO TERRESTRE E TRASPORTO MEDIANTE CONDOTTE | 511 | 2077 |
| 51 | TRASPORTO AEREO | 2 | 18 |
| 52 | MAGAZZINAGGIO E ATTIVITÀ DI SUPPORTO AI TRASPORTI | 156 | 3427 |
| 53 | SERVIZI POSTALI E ATTIVITÀ DI CORRIERE | 5 | 10 |
| 55 | ALLOGGIO | 50 | 364 |
| 56 | ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI RISTORAZIONE | 506 | 2665 |
| 58 | ATTIVITÀ EDITORIALI | 16 | 125 |
| 59 | ATTIVITÀ DI PRODUZIONE CINEMATOGRAFICA, DI VIDEO E DI PROGRAMMI TELEVISIVI, DI REGISTRAZIONI MUSICALI E SONORE | 18 | 124 |
| 60 | ATTIVITÀ DI PROGRAMMAZIONE E TRASMISSIONE | 3 | 19 |
| 61 | TELECOMUNICAZIONI | 16 | 35 |
| 62 | PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE | 185 | 608 |
| 63 | ATTIVITÀ DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE E ALTRI SERVIZI INFORMATICI | 201 | 550 |
| 64 | ATTIVITÀ DI SERVIZI FINANZIARI (ESCLUSE LE ASSICURAZIONI E I FONDI PENSIONE) | 16 | 351 |
| 66 | ATTIVITÀ AUSILIARIE DEI SERVIZI FINANZIARI E DELLE ATTIVITÀ ASSICURATIVE | 202 | 455 |
| 68 | ATTIVITÀ IMMOBILIARI | 1243 | 1892 |
| 69 | ATTIVITÀ LEGALI E CONTABILITÀ | 631 | 1097 |
| 70 | ATTIVITÀ DI DIREZIONE AZIENDALE E DI CONSULENZA GESTIONALE | 125 | 754 |
| 71 | ATTIVITÀ DEGLI STUDI DI ARCHITETTURA E D'INGEGNERIA; COLLAUDI ED ANALISI TECNICHE | 688 | 948 |
| 72 | RICERCA SCIENTIFICA E SVILUPPO | 27 | 48 |
| 73 | PUBBLICITÀ E RICERCHE DI MERCATO | 63 | 209 |
| 74 | ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE | 392 | 648 |
| 75 | SERVIZI VETERINARI | 25 | 36 |
| 77 | ATTIVITÀ DI NOLEGGIO E LEASING OPERATIVO | 82 | 252 |
| 78 | ATTIVITÀ DI RICERCA, SELEZIONE, FORNITURA DI PERSONALE | 5 | 8 |
| 79 | ATTIVITÀ DEI SERVIZI DELLE AGENZIE DI VIAGGIO, DEI TOUR OPERATOR E SERVIZI DI PRENOTAZIONE E ATTIVITÀ CONNESSE | 40 | 107 |
| 80 | SERVIZI DI VIGILANZA E INVESTIGAZIONE | 16 | 639 |
| 81 | ATTIVITÀ DI SERVIZI PER EDIFICI E PAESAGGIO | 176 | 1047 |
| 82 | ATTIVITÀ DI SUPPORTO PER LE FUNZIONI DUFFICIO E ALTRI SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE | 281 | 1547 |
| 85 | ISTRUZIONE | 60 | 146 |
| 86 | ASSISTENZA SANITARIA | 564 | 811 |
| 87 | SERVIZI DI ASSISTENZA SOCIALE RESIDENZIALE | 9 | 418 |
| 88 | ASSISTENZA SOCIALE NON RESIDENZIALE | 15 | 153 |
| 90 | ATTIVITÀ CREATIVE, ARTISTICHE E DI INTRATTENIMENTO | 58 | 73 |
| 91 | ATTIVITÀ DI BIBLIOTECHE, ARCHIVI, MUSEI ED ALTRE ATTIVITÀ CULTURALI | 6 | 10 |
| 92 | ATTIVITÀ RIGUARDANTI LE LOTTERIE, LE SCOMMESSE, LE CASE DA GIOCO | 10 | 31 |
| 93 | ATTIVITÀ SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DI DIVERTIMENTO | 59 | 189 |
| 95 | RIPARAZIONE DI COMPUTER E DI BENI PER USO PERSONALE E PER LA CASA | 96 | 247 |
| 96 | ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI PER LA PERSONA | 457 | 1111 |
| tot | TOTALE | 20350 | 90200 |

Fonte: Asia imprese, 2007

Figura 15

LOCALIZZAZIONE DELLE IMPRESE NEL TERRITORIO COMPRESO ALL'INTERNO DEL PARCO DELLA PIANA



Fonte: Asia imprese, 2007

La composizione per classe di addetti delle imprese localizzate nel Parco rispecchia sostanzialmente le caratteristiche del sistema toscano, con una netta prevalenza di imprese di piccole dimensioni (il 75% delle imprese ha fra 0 e 3 addetti), caratteristica che si riflette anche nella distribuzione delle imprese per classe di fatturato (Tabb. 16-17)

Tabella 16
 IMPRESE LOCALIZZATE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLA PIANA PER CLASSE DI ADDETTI

| classe addetti | N imprese | % imprese |
|----------------|-----------|-----------|
| da 0 a 3 | 15350 | 75,43% |
| da 3 a 5 | 1959 | 9,63% |
| da 5 a 10 | 1683 | 8,27% |
| da 10 a 25 | 978 | 4,81% |
| da 25 a 50 | 227 | 1,12% |
| da 50 a 100 | 86 | 0,42% |
| da 100 a 500 | 59 | 0,29% |
| 500 e + | 8 | 0,04% |
| TOTALE | 20350 | 100,00% |

Fonte: Asia imprese, 2007

Tabella 17
 IMPRESE LOCALIZZATE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLA PIANA PER CLASSE DI FATTURATO

| Classe | Fatturato | N imprese | % imprese |
|--------|-------------------------------|-----------|-----------|
| 01 | 0-19 migliaia di euro | 3779 | 18,57% |
| 02 | 20-49 migliaia di euro | 4607 | 22,64% |
| 03 | 50-99 migliaia di euro | 3461 | 17,01% |
| 04 | 100-199 migliaia di euro | 2691 | 13,22% |
| 05 | 200-499 migliaia di euro | 2475 | 12,16% |
| 06 | 500-999 migliaia di euro | 1282 | 6,30% |
| 07 | 1000-1999 migliaia di euro | 843 | 4,14% |
| 08 | 2000-3999 migliaia di euro | 576 | 2,83% |
| 09 | 4000-4999 migliaia di euro | 120 | 0,59% |
| 10 | 5000-9999 migliaia di euro | 261 | 1,28% |
| 11 | 10000-19999 migliaia di euro | 141 | 0,69% |
| 12 | 20000-49999 migliaia di euro | 75 | 0,37% |
| 13 | 50000-199999 migliaia di euro | 29 | 0,14% |
| 14 | 200000 e più migliaia di euro | 10 | 0,05% |
| TOT | Totale | 20350 | 100,00% |

Fonte: Asia imprese, 2007

Dal totale delle imprese può essere interessante estrapolare le imprese che offrono servizi ad alto valore aggiunto di conoscenza (Knowledge Intensive Business Services, KIBS). Ad oggi non esiste una classificazione settoriale universalmente condivisa dei KIBS. In questo studio si è deciso di seguire la classificazione di Nahlinder (2002) e Freel (2006) che definiscono i KIBS come l'insieme delle classi ATECO 72 e 73 e i gruppi 74.1, 74.2, 74.3, 74.4 e 74.8. Al loro interno sono classificati come technical KIBS (t-Kibs) oltre alla classe 72 (Informatica e attività connesse) e 73 (Ricerca e sviluppo) le attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi (NACE 74.2) e i collaudi e analisi tecniche (NACE 74.3). I gruppi 74.1 74.4 e 74.8 formano invece i cosiddetti professional KIBS. I risultati sono evidenziati nella Tabella 18.

Tabella 18

KIBS (KNOWLEDGE INTENSIVE BUSINESS SERVICES) LOCALIZZATI ALL'INTERNO DEL PARCO DELLA PIANA

| DESCRIZIONE | N |
|--|------|
| Consulenza per installazione di sistemi informatici | 11 |
| Realizzazione di software e consulenza informatica | 142 |
| Elaborazione elettronica dei dati | 186 |
| Attività delle banche di dati | 1 |
| Manutenzione e riparazione di macchine per ufficio e apparecchiature informatiche | 30 |
| Altre attività connesse all'informatica | 68 |
| Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria | 29 |
| Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche | 6 |
| Attività legali, contabilità, consulenza fiscale e societaria; studi di mercato e sondaggi di opinione; consulenza commerciale | 783 |
| Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici | 870 |
| Collaudi ed analisi tecniche | 24 |
| Pubblicità | 55 |
| Altre attività di servizi alle imprese | 471 |
| TOTALE | 2676 |

Fonte: Asia imprese, 2007

7.

L'AREA DEL PARCO DELLA PIANA: L'IMPATTO ECONOMICO, GLI EFFETTI ATTESI

Obiettivo strategico (territoriale): qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti; tutela e valorizzazione del territorio rurale

Effetti attesi: Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio; Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche; Tutela e valorizzazione del territorio agricolo

Secondo il Masterplan del Parco, gli interventi e le azioni che ne caratterizzeranno il contenuto saranno ispirate dai quattro grandi temi individuati dal progetto europeo Green Link, ovvero

- il recupero, la qualificazione e il rilancio imprenditoriale dell'attività agricola
- la ricerca, la promozione, la tutela, l'accesso e la divulgazione delle risorse culturali
- la tutela, la valorizzazione e il ripristino delle risorse ambientali, naturalistiche e paesaggistiche
- la fruizione ludico-sportiva-ricreativa-riflessiva dei territori specifici del Parco

Gli effetti di natura economica del parco dovrebbero quindi essere concentrati prevalentemente sul primo di tali obiettivi, quello concernente il recupero, la qualificazione e il rilancio imprenditoriale dell'attività agricola. La salvaguardia delle attività agricole nelle aree periurbane rappresenta un obiettivo riconosciuto anche a livello europeo, le cui finalità si estendono ben oltre il livello meramente economico/produttivo per ricomprendere importanti "funzioni ambientali, sociali ed economiche che vengono svolte, tra l'altro, dagli spazi agricoli [e che] assumono, nelle zone periurbane, una rilevanza maggiore che nel resto del territorio. In queste zone, il suolo a destinazione agricola agisce da polmone verde delle grandi città; queste aree rappresentano un elemento fondamentale dell'assetto territoriale in quanto impediscono la crescita sfrenata delle città, creano un paesaggio e rendono l'ambiente urbano a misura d'uomo. La loro funzione economica, invece, fondamentale per il mantenimento degli spazi agricoli e il loro futuro, viene ad essere limitata dalla pressione urbanistica cui sono sottoposte

e dalla scarsa importanza produttiva attribuita loro nel quadro generale dell'economia delle zone perturbate"⁸. A tale fine, pur essendo ancora il contenuto del Piano non sufficientemente definito per consentire una stima quantitativa degli effetti, si può ipotizzare che debba quantomeno essere garantita l'attuale presenza di imprese agricole all'interno del parco, che risultano essere poco meno di 400, ripartite come evidenziato nella Tabella 19 e distribuite territorialmente come mostrato nella Figura 20.

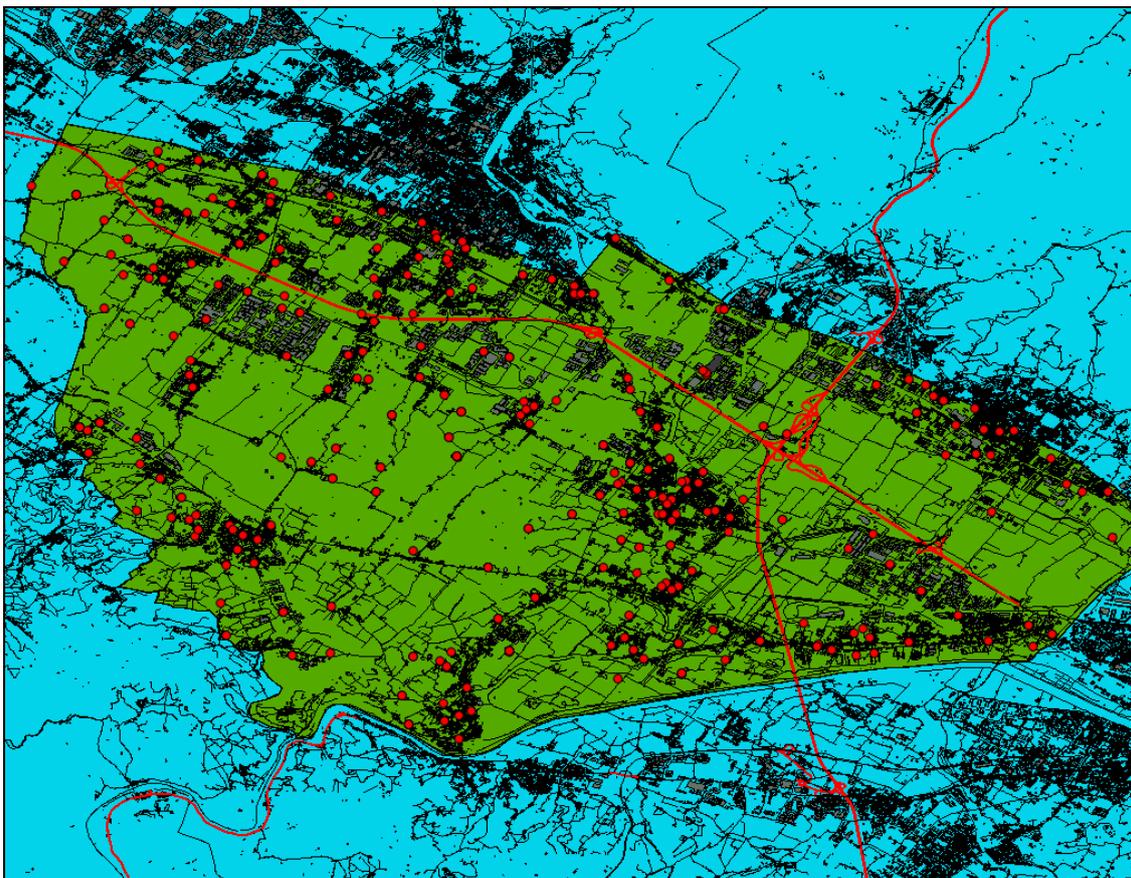
Tabella 19
IMPRESE AGRICOLE LOCALIZZATE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLA PIANA PER SETTORE DI ATTIVITÀ

| Settore | N Imprese |
|---|------------|
| Agricoltura, caccia e relativi servizi | 1 |
| Allevamento di animali | 2 |
| Allevamento di bovini e bufalini, produzione di latte crudo (comprese le latterie e i caseifici sociali) | 9 |
| Allevamento di equini | 5 |
| Allevamento di ovini e caprini, produzione di latte crudo (comprese le latterie e i caseifici sociali) | 8 |
| Allevamento di ovini, caprini, equini | 1 |
| Allevamento di pollame e altri volatili | 1 |
| Apicoltura | 1 |
| Coltivazione di altri seminativi | 4 |
| Coltivazione di cereali (compreso il riso) | 45 |
| Coltivazione di ortaggi in campo aperto | 14 |
| Coltivazione di ortaggi, specialità orticole, fiori e prodotti di vivai | 16 |
| Coltivazioni agricole associate all'allevamento di animali: attività mista | 9 |
| Coltivazioni agricole, orticoltura, floricultura | 10 |
| Coltivazioni di cereali e di altri seminativi | 12 |
| Coltivazioni floricole e di piante ornamentali in campo aperto | 11 |
| Coltivazioni floricole e di piante ornamentali in serra | 1 |
| Coltivazioni miste di cereali e altri seminativi | 62 |
| Coltivazioni miste di ortaggi, specialità orticole, fiori e prodotti di vivai in campo aperto | 3 |
| Colture frutticole diverse, coltivazione di prodotti destinati alla preparazione di bevande e spezie | 5 |
| Colture miste viticole, olivicole e frutticole | 24 |
| Colture olivicole (compresi i frantoi sociali) | 21 |
| Colture viticole e aziende vitivinicole (comprese le cantine sociali) | 19 |
| Esercizio per conto terzi e noleggio di mezzi e di macchine agricole con personale | 6 |
| Orto-colture specializzate vivaistiche e sementiere in campo aperto | 4 |
| Raccolta, prima lavorazione (esclusa trasformazione), conservazione di prodotti agricoli ed altri servizi connessi all'agricoltura svolti per conto terzi | 11 |
| Servizi connessi all'agricoltura: creazione e manutenzione di giardini, aiuole e spazi verdi | 12 |
| Servizi connessi alla silvicoltura e all'utilizzazione di aree forestali | 2 |
| Silvicoltura | 1 |
| Sistemazione di parchi, giardini e aiuole | 58 |
| Utilizzazione di aree forestali | 5 |
| TOTALE RISULTATO | 383 |

Fonte: Registro Imprese, 2009

⁸ Comitato Economico e Sociale (2004)

Figura 20
IMPRESE AGRICOLE LOCALIZZATE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLA PIANA



Fonte: Registro Imprese, 2009

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ANDREW H. R. e BAILEY R. (1996), The contribution of airports to regional economic development, University of Luton, UK
- BENTIVEGNA V. Et al. (2010), Analisi strategica preliminare della valutazione dell'ampliamento dell'aeroporto A. Vespucci di Firenze, Regione Toscana
- COMITATO ECONOMICO E SOCIALE (2004). Parere sul tema "L'agricoltura periurbana", Bruxelles, 16 settembre 2004, nat/204,
- COOPER A., BRITTON E e TINSLEY D. (2005), The Economic Catalytic Effects of Air Transport in Europe, Oxford Economic Forecasting, UK
- CUSHMAN & WAKEFIELD (2010), European Cities Monitor 2010, Cushman & Wakefield, London
- ENAC (2010), Dati di traffico degli scali italiani 2009
- IRPET (2009), Il futuro della Toscana fra inerzia e cambiamento. Sintesi di Toscana 2030. IRPET
- IRPET (2006), La Valutazione degli Effetti Attesi di Piani e Programmi sugli Obiettivi delle Politiche Regionali, Masterplan Il sistema aeroportuale toscano PIT, Rapporto di valutazione
- MALTINTI G. (2010a), Gli effetti previsti dei progetti di qualificazione dell'Aeroporto di Firenze, IRPET
- MALTINTI G. (2010b), Potenziamento ed integrazione del trasporto aereo in Toscana: la prospettiva al 2025, IRPET
- SPIEKERMANN K. e WEGENER M. (2006), Accessibility and Spatial Development in Europe. In: Scienze Regionali. Vol. 5 (2006), No. 2, pp. 15–46.
- TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (2008), ACRP synthesis 7: Airport Economic Impact Methods and Models, TRB, Washington DC
- YORK AVIATION (2004), The social and economic impact of airports in Europe, ACI Europe
- YORK CONSULTING (2000), Creating employment and prosperity in Europe: an economic impact study kit, ACI Europe

Allegato 1
SCHEMA SINTETICA DEGLI EFFETTI ATTESI

GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE ECONOMICA/TERRITORIALE

Scheda

LEGENDA

| Impatto di direzione incerta/non misurabile | | Nessun impatto | | |
|---|-----------------------------------|---|---|---|
| Impatti rilevanti negativi | | Impatti rilevanti positivi | | |
| Impatti significativi negativi | | Impatti significativi positivi | | |
| | | Indicatore di impatto | Modello e var. di input del modello | Azioni previste dall'integrazione PIT |
| IMPATTI (Effetti attesi) | | | | |
| ECONOMIA | Solidità della crescita economica | Incremento PIL > | Var valore aggiunto | <ul style="list-style-type: none"> - Parco della Piana - Prolungamenti pista - Pista parallela |
| | | Innovazione | compostone settoriale dell'economia, Kibs | <ul style="list-style-type: none"> - Parco della Piana - Prolungamenti pista - Pista parallela |
| | | Saldo Commerciale positivo | Tasso di esportazione | <ul style="list-style-type: none"> - Parco della Piana - Prolungamenti pista - Pista parallela |
| | Coesione sociale | Equa distribuzione del reddito | | |
| | Equilibrio finanza pubblica | Sostenibilità finanziaria | | |
| | | Miglioramento conti pubblici | | |
| | Equilibrio mercato lavoro | Incremento Tasso di occupazione | Tasso di occupazione | <ul style="list-style-type: none"> - Parco della Piana - Prolungamenti pista - Pista parallela |
| | | Innalzamento profilo qualitativo occupazione (in connessione alle esigenze domanda) | Occupazione qualificata | <ul style="list-style-type: none"> - Parco della Piana - Prolungamenti pista - Pista parallela |

Allegato 2

MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI

LEGENDA (5)

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Impatto di direzione incerta | Nessun impatto |
| Impatti rilevanti negativi | Impatti rilevanti positivi |
| Impatti significativi negativi | Impatti significativi positivi |

| Macro obiettivi del modello di valutazione | | Effetti attesi | Obiettivi del l'integrazione PIT | | | |
|---|---|--|----------------------------------|---------------------|-----------------|--|
| | | | Parco della Piana | Prolungamento pista | Pista parallela | |
| AMBIENTE (4) | Lotta ai processi di cambiamento climatico | Riduzione Emissioni di CO ₂ | | | | |
| | Tutela dell'ambiente e della salute | Riduzione emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante (t) | | | | |
| | | Riduzione dell'inquinamento acustico | | | | |
| | Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti | Contenimento superficie edificata su suoli vergini o su superfici abbandonate o contaminate - Incremento superfici naturali protette | | | | |
| | | Ottimizzazione gestione dei rifiuti | | | | |
| | | Diminuzione del carico organico (Ab, Eq) | | | | |
| | Salvaguardia della natura e della biodiversità | Riduzione del consumo idrico | | | | |
| Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciate | | | | | | |
| Salvaguardia dal rischio idrogeologico | | | | | | |
| ECONOMIA | Solidità della crescita economica | Salvaguardia delle coste | | | | |
| | | Incremento PIL | grigio | | | |
| | Coesione sociale | Innovazione | | | | |
| | | Saldo Commerciale positivo | | | | |
| | | Equa distribuzione del reddito | | | | |
| Equilibrio finanza pubblica | Sostenibilità finanziaria | | | | | |
| Equilibrio mercato lavoro | Miglioramento conti pubblici | | | | | |
| | Incremento Tasso di occupazione | | | | | |
| TERRITORIO | Salvaguardia risorse naturali del territorio | Innalzamento profilo qualitativo occupazione (in connessione alle esigenze domanda) | | | | |
| | | Minimizzazione del consumo di suolo | | | | |
| | Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti | Tutela della risorsa idrica | | | | |
| | | Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti | | | | |
| | | Efficienza del sistema insediativo | | | | |
| | Efficienza delle reti | Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio | | | | |
| | | Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche | | | | |
| Tutela e valorizzazione del territorio rurale | Efficienza delle reti infrastrutturali | | | | | |
| | Efficienza delle reti tecnologiche | | | | | |
| SALUTE | Livello e equità salute | Tutela e valorizzazione del territorio agricolo | | | | |
| | | Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio | | | | |
| | Accessibilità ai servizi sanitari | Equità della salute | | | | |
| | | Coesione sociale | | | | |
| | Prevenzione | Accessibilità ai servizi di cura | | | | |
| Accessibilità ai servizi di diagnosi ed assistenza preventiva | | | | | | |
| | Sicurezza | | | | | |
| | Stili di vita | | | | | |
| | Qualità ambientale | | | | | |

| | | Obiettivi del l'integrazione PIT | | | |
|--|--|---|-------------------|---------------------|-----------------|
| | Macro obiettivi del modello di valutazione | Effetti attesi | Parco della Piana | Prolungamento pista | Pista parallela |
| SOCIALE | Qualità della vita delle fasce deboli | Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti | | | |
| | | Fruibilità dei propri spazi di vita | | | |
| | Aumento tutela, autonomia qualità vita familiare (e dei minori) | Autonomia personale dei soggetti non autosufficienti | | | |
| | | (Miglioramento degli) indicatori demografici e variazione della composizione dei nuclei familiari | | | |
| | | Qualità della vita familiare | | | |
| | | Condizione giovanile e disagio dei minori | | | |
| | Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà | Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie | | | |
| | | Disagio socio economico | | | |
| | | Disagio abitativo | | | |
| | | Integrazione della popolazione immigrata | | | |
| | Partecipazione al sistema d'offerta | Condizione socio economica dei soggetti del disagio sociale | | | |
| | | Partecipazione e sviluppo della rete di offerta | | | |
| | Access. ad elevati livelli di educ. e formaz. e sostegno alla pari opport. di genere e alla qual. del lavoro | Sviluppo di un sistema integrato dell'offerta educativa e formativa a sostegno delle scelte individuali lungo l'arco della vita | | | |
| | | Sostegno alla qualità del lavoro (riduzione disparità occupazionali, promozione e tutela figure emergenti ecc) | | | |
| Fruizione di attività culturali e sportive | Domanda culturale e sportiva per tutte le fasce di utenza | | | | |
| | Promozione attività culturali e sportive rivolte a diffondere le espressioni della cultura e dell'arte correlate con il patrimonio culturale dei territori | | | | |
| Sostegno alle pari opportunità di genere | Organizzazione tempi e distribuzione dei carichi familiari* | | | | |
| | Differenze di genere nei livelli di istruzione e negli indirizzi di studio | | | | |

Allegato 3
INDICATORI DI IMPATTO SULLA DIMENSIONE ECONOMICA

| <i>Tavola 2</i> | | <i>Stato attuale scenario anno 0</i> | |
|------------------------------|--|---|--|
| Indicatore di Tabella 1 | Valore indicatore | Note commenti | |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | |
| Occupazione attivata | 0 | Occupazione attivata dall'intervento di qualificazione dell'aeroporto di Peretola | |
| Valore del tempo risparmiato | 39 milioni di euro/anno | Valore del tempo risparmiato utilizzando l'aeroporto di Peretola rispetto alle migliori alternative | |
| Saldo commerciale | FI: +2366,11 milioni di Euro PO: + 537,04 milioni di Euro | Saldo commerciale verso l'estero delle province di Firenze e Prato. Fonte: Stime IRPET, 2009 | |
| Numero di imprese | 20350 | Numero di imprese non agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito (Fonte: ASIA imprese, 2007) | |
| Numero di imprese KIBS | 2676 | Numero di imprese che offrono Knowledge Intensive Business Services (servizi ad alto valore aggiunto di conoscenza) presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito (Fonte: ASIA imprese, 2007) | |
| Numero di imprese agricole | 383 | Numero di imprese agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito (Fonte: Registro Imprese, 2009) | |

| <i>Tavola 3</i> | | <i>Ipotesi 0 (a regime)</i> | |
|------------------------------|--|--|--|
| Indicatore di Tabella 1 | Valore indicatore | Note commenti | |
| Occupazione attivata | >0 | Interventi di adeguamento dell'aeroporto secondo il Piano di sviluppo aeroportuale con le prescrizioni di cui al procedimento di VIA conclusosi nel 2003 (capacità aeroportuale invariata) | |
| Valore del tempo risparmiato | 39 milioni di euro/anno | Valore del tempo risparmiato utilizzando l'aeroporto di Peretola rispetto alle migliori alternative (dato non variato, capacità aeroportuale invariata) | |
| Saldo commerciale | N/D | Saldo commerciale verso l'estero delle province di Firenze e Prato. | |
| Numero di imprese | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese non agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito | |
| Numero di imprese KIBS | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese che offrono Knowledge Intensive Business Services (servizi ad alto valore aggiunto di conoscenza) presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito | |
| Numero di imprese agricole | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito | |

| <i>Tavola 4</i> | | <i>Ipotesi 1</i> | |
|------------------------------|--|--|--|
| Indicatore di Tabella 1 | Valore indicatore | Note commenti | |
| Occupazione attivata | >0 | Occupazione attivata dall'intervento di qualificazione dell'aeroporto di Peretola. Maggiore di 0 ma non quantificabile (Nessun intervento aggiuntivo, capacità aeroportuale invariata) | |
| Valore del tempo risparmiato | 39 milioni di euro/anno | Valore del tempo risparmiato utilizzando l'aeroporto di Peretola rispetto alle migliori alternative (dato non variato, capacità aeroportuale invariata) | |
| Saldo commerciale | N/D | Saldo commerciale verso l'estero delle province di Firenze e Prato. | |
| Numero di imprese | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese non agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito | |
| Numero di imprese KIBS | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese che offrono Knowledge Intensive Business Services (servizi ad alto valore aggiunto di conoscenza) presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito | |
| Numero di imprese agricole | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito | |

| <i>Tavola 5</i> | <i>Ipotesi 2</i> | |
|------------------------------|--|--|
| Indicatore di Tabella 1 | Valore indicatore | Note commenti |
| Occupazione attivata | >0 | Occupazione attivata dall'intervento di qualificazione dell'aeroporto di Peretola. Maggiore di 0 ma non quantificabile (Realizzazione del prolungamento dell'attuale pista, nessun effetto sull'operatività dell'aeroporto, capacità aeroportuale invariata) |
| Valore del tempo risparmiato | 39 milioni di euro/anno | Valore del tempo risparmiato utilizzando l'aeroporto di Peretola rispetto alle migliori alternative (dato non variato, capacità aeroportuale invariata) |
| Saldo commerciale | N/D | Saldo commerciale verso l'estero delle province di Firenze e Prato. |
| Numero di imprese | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese non agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito |
| Numero di imprese KIBS | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese che offrono Knowledge Intensive Business Services (servizi ad alto valore aggiunto di conoscenza) presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito |
| Numero di imprese agricole | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito |

| <i>Tavola 6</i> | <i>Ipotesi 3</i> | |
|------------------------------|--|--|
| Indicatore di Tabella 1 | Valore indicatore | Note commenti |
| Occupazione attivata | 3543 | Occupazione attivata direttamente e indirettamente dall'intervento di qualificazione dell'aeroporto di Peretola. Aumento fino a 3.3 milioni di passeggeri/anno. Fonte: stime IRPET |
| Valore del tempo risparmiato | 75 milioni di euro/anno | Valore del tempo risparmiato utilizzando l'aeroporto di Peretola rispetto alle migliori alternative. Aumento dell'operatività della pista e attivazione di nuovi collegamenti aerei. Fonte: stime IRPET |
| Saldo commerciale | N/D | Saldo commerciale verso l'estero delle province di Firenze e Prato. |
| Numero di imprese | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese non agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito |
| Numero di imprese KIBS | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese che offrono Knowledge Intensive Business Services (servizi ad alto valore aggiunto di conoscenza) presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito |
| Numero di imprese agricole | Da monitorare (variazione attesa positiva) | Numero di imprese agricole presenti nell' ambito convenzionale di valutazione definito |