



**Società di gestione dell'Aeroporto di Lucca Tassignano LIQL**  
55012 Tassignano - Capannori - Lucca - Italia - Via Cav. Lav. Mario Carrara n.1 - Tel. +39 0583 93 60 62 •  
AFIS Tel. +39 0583 93 55 01 • Fax +39 0583 93 32 77 P.I. e C.F. 01615180468 –  
[www.aerportocapannori.it](http://www.aerportocapannori.it) • [info@aerportocapannori.it](mailto:info@aerportocapannori.it)

## **Addendum al piano strategico dell'Aeroporto di Capannori:**

### **Il Polo Aerospaziale Toscano**



#### **Il Piano Strategico dell'Aeroporto di Capannori: sintesi e percorsi attuativi**

Il Documento Strategico dell'Aeroporto di Capannori, predisposto nel mese di Novembre 2015, identificava una prospettiva di sviluppo per l'Aeroporto sulla base di una serie di considerazioni di carattere strategico, competitivo, tecnologiche e operative suffragate dall'analisi della recente evoluzione della struttura e dell'ambiente di riferimento. Si rilevava infatti come gli aeroporti minori, in particolare quelli dedicati esclusivamente all'aviazione generale, non siano in grado di generare margini di ritorno accettabili per gli investitori privati. In questo quadro di riferimento, l'Aeroporto di Capannori non fa eccezione ed ha scarse prospettive di conseguire il break-even strutturale dell'attività caratteristica con l'attuale posizionamento di mercato. A ciò si somma la pesante situazione debitoria ormai divenuta insostenibile. La presa d'atto dell'impraticabilità del modello attuale ha rappresentato lo spunto per lo sviluppo di una nuova visione dell'Aeroporto che valorizzi appieno le potenzialità della struttura definendo una politica di sviluppo concordata su scala regionale finalizzata a potenziare la collaborazione con gli altri operatori della filiera in una logica di specializzazione funzionale e di rete. In tal senso il Documento Strategico delineava una politica coordinata di attrazione degli investimenti, funzionale allo sviluppo dell'Aeroporto, secondo il nuovo modello di sviluppo in cui l'Aeroporto si candida a diventare uno spazio per far volare nuove idee.

La concezione della nuova missione aeroportuale, di seguito riassunta, nasce dall'analisi delle recenti esperienze internazionali e nazionali e da una sintesi originale delle lezioni maturate in altre contesti con la storia del territorio e dell'Aeroporto. Tale missione è funzionale al pieno recupero delle prospettive di redditività poiché giustifica la presenza di soggetti pubblici e del terzo settore nella compagine societaria per funzioni di utilità generale e di sviluppo del territorio, affiancando i soggetti privati che perseguiranno logiche di sviluppo integrato su scala regionale. Il Piano prevedeva di dar vita ad uno spazio aperto, in grado di accogliere professionisti e imprese, che intendono testare e sperimentare nuove tecnologie e servizi nel settore aeronautico e nei nuovi servizi e prodotti che stanno nascendo grazie all'applicazione di queste nuove tecnologie.

Questo modello si fonda sulla realizzazione di un laboratorio aperto in cui ricerca, innovazione, formazione, intrattenimento, passione, si incontrano. **Tale modello non intende sostituirsi alle attività aeroportuali in essere ma si affianca all'attività di aviazione generale e le potenzia.** Occorre infatti garantire il pieno utilizzo dell'Aeroporto evitando, attraverso un'accorta pianificazione delle attività, eventuali conflitti nell'utilizzo di risorse scarse.

La strategica collocazione geografica dell'Aeroporto di Capannori, a 3 km dal casello dell'autostrada A11, a 40 minuti dagli aeroporti internazionali di Pisa e Firenze e a 40 minuti dal porto di Livorno, fanno dell'Aeroporto un centro in grado di servire un'ampia platea di soggetti, raggiungibile dai potenziali clienti e operatori anche con aereo o elicottero privato. Una possibile soluzione prospettata nel piano prevedeva la realizzazione di un centro polifunzionale per lo sviluppo, *testing* e sperimentazione di nuove tecnologie, aperto al pubblico e al territorio. Tali finalità, di interesse collettivo, ma non strettamente legate al business aeroportuale, possono essere promosse attraverso un progetto dedicato che avrebbe un effetto positivo su molteplici piani: direttamente, potenziando la domanda di spazi, uffici-hangar e di altri servizi per eventi, e campagne di *testing* e/o per la realizzazione di strutture destinate alla presenza di nuove iniziative imprenditoriali e di operatori dei settori interessati all'impiego di queste nuove tecnologie e di servizi per il pubblico di visitatori; indirettamente, aumentando l'attrattività del sito per potenziali investitori e migliorandone la visibilità presso gli altri soggetti interessati.

Garantendo lo sviluppo di una comunità di esperti, professionisti e appassionati l'Aeroporto potrebbe raccogliere le competenze presenti in forma dispersa sul territorio per fare decollare il nuovo progetto. In tal modo si amplia inoltre la platea dei soggetti potenzialmente interessati ad investire nell'Aeroporto innalzandone le prospettive di redditività ed estendendo il pubblico dei potenziali fruitori dei servizi aeroportuali a settori quali l'*edutainment*, la sicurezza, l'intrattenimento e gli altri ambiti di utilizzo dei Sistemi a Pilotaggio Remoto o SAPR. Nel Piano Strategico si analizzano in particolare analoghe recenti esperienze negli Stati Uniti (es. Grand Sky in North Dakota, [www.grandskynd.com](http://www.grandskynd.com)), nel Regno Unito (il ParcAberporth presso il West Wales Airport, [www.wvuavc.com](http://www.wvuavc.com)), in Francia (il Cluster Drone Ile-the-France, [www.filieredrone.com](http://www.filieredrone.com)) e in Danimarca (UAS Denmark, [www.uasdenmark.dk](http://www.uasdenmark.dk)).

Il modello di sviluppo prospettato nel Piano si coniuga con la vocazione manifatturiera della Piana di Lucca e la presenza di importanti centri di ricerca, nonché di un pubblico attento allo sviluppo di un modello sostenibile che sappia contribuire alla crescita economica del territorio e alle prospettive occupazionali dell'area, anche attraverso la formazione di nuovi profili professionali e il sostegno all'imprenditorialità.

Sebbene tale prospettiva di sviluppo non sia priva di rischi, legati alle difficoltà e all'incertezza di sperimentare nuove soluzioni e di sviluppare una visione allargata di carattere regionale, si tratta di una opportunità unica di sviluppo del territorio in un settore strategico.

Per ovviare, almeno in parte ai rischi insiti nello sviluppo di mercati futuri, il Piano pone attenzione a:

1. garantire la compatibilità di queste attività con il regolare svolgimento delle attività aeroportuale;
2. fare leva sulla concomitante fruizione dell'aeroporto da parte di un pubblico di appassionati valorizzandone il potenziale per iniziative culturali e formative.

Si tratta, in estrema sintesi, di una rimodulazione degli attuali obiettivi strategici dell'Aeroporto, identificando una *mission* fondativa e distintiva e altre attività di supporto.

Come insegna la recente esperienza di Aeroporti di Puglia S.p.A. le attività aeroportuali tradizionali possono integrarsi con progetti di sviluppo di nuove tecnologie in una felice sintesi che accresce il valore di strutture aeroportuali minori. Similmente, l'Aeroporto di Capannori, deve saper accrescere il traffico di aviazione generale per garantire da subito il conseguimento dell'equilibrio economico di gestione caratteristica sviluppando nel contempo nuove idee e prospettive di sviluppo per il futuro, riqualificando le logiche di intervento pubblico orientate alla ricerca e sviluppo di nuove tecnologie e mercati, e contribuendo ad accrescere il valore dell'investimento, la crescita economica e l'occupazione.

L'Aeroporto di Capannori presenta notevoli potenzialità di crescita che possono realizzarsi solo attraverso un cambiamento di visione, degli assetti proprietari e di *governance*. Il valore dell'Aeroporto di Capannori può concretizzarsi solo nell'ambito di una visione più ampia, che sappia coinvolgere i principali *stakeholder* toscani aprendo contestualmente a nuovi mercati nel settore aerospaziale e attraverso lo sviluppo di nuove tecnologie. La ricerca di queste sinergie devono essere funzionali ad un potenziamento delle attività aeroportuali già nell'immediato futuro, dando assoluta priorità sul piano strategico alla chiara definizione del ruolo che l'Aeroporto di Capannori potrà svolgere nel quadro del futuro sistema aeroportuale toscano.

## **Verso il Polo Aerospaziale Toscano**

Il comparto aerospaziale toscano, rappresentato dall'Associazione ToscanaSpazio, ha mostrato una notevole resilienza nel corso della recente crisi economica e notevoli possibilità di crescita e sviluppo che richiede una strategia concordata con le istituzioni regionali e nazionali per potersi realizzare compiutamente. L'Aeroporto di Capannori intende fornire una risposta a queste esigenze, proponendosi come centro di aggregazione per le aziende e gli enti di ricerca del comparto. L'esperienza del dimostratore tecnologico presente presso l'Aeroporto dal 2012, estesa ad altri soggetti e in primis ai membri dell'Associazione ToscanaSpazio, può dar vita al primo nucleo del **"Polo Aerospaziale Toscano"**, ossia ad un soggetto in grado di catalizzare le collaborazioni tra enti di ricerca, industria e piccole e medie imprese.

In questo progetto l'Aeroporto si candida a diventare la sede operativa del Polo e soprattutto una struttura a servizio delle imprese aerospaziali al fine di promuovere e accompagnare progetti di ricerca e di trasferimento tecnologico; facilitare la sperimentazione e la prototipazione di tecnologie innovative mettendo a disposizione spazi condivisi e servizi a valore aggiunto tali da garantire la sicurezza delle attività; favorire l'industrializzazione offrendo la possibilità di insediamento di siti produttivi anche all'interno del sedime aeroportuale; valorizzare e promuovere progetti di commercializzazione di nuovi prodotti e servizi aeronautici nei confronti di potenziali investitori e clienti.

Per dare solidità al progetto si prevede di dare vita nell'ambito aeroportuale ad un primo nucleo industriale a partire da società importanti aderenti all'Associazione Toscana Spazio come la IDS Sistemi Dinamici di Pisa che ha manifestato l'interesse a trasferire presso l'aeroporto la propria attività di testing e l'attività di produzione di nuovi elicotteri a pilotaggio remoto; Thales Italia, Flyby, Compolab e aziende già presenti ed operanti in aeroporto come SIMA e AVIONICA.

Attorno a questo primo nucleo, che si innesta sulla già consolidata esperienza di collaborazione tra l'Aeroporto e la sua partecipata Zefiro ricerca e innovazione, si crea una rete di collaborazioni ampia e qualificata con i principali poli di ricerca toscani: Università di Pisa e Firenze, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, IMT Lucca, CNR di PISA e Firenze. In tale sistema diffuso di

competenze si mette a confronto esperienze, competenze e discipline diverse creando le condizioni ideali per promuovere progetti di sviluppo e testing di nuove tecnologie con un elevato impatto potenziale sull'economia del territorio.

Le imprese, gli enti e le istituzioni di ricerca che hanno contribuito allo sviluppo del progetto del **Polo Aerospaziale Toscano** intendono dar vita ad un aggregatore dotato delle infrastrutture, risorse e competenze strategiche il cui fine principale è rappresentato dallo sviluppo e alla sperimentazione nelle strutture dell'Aeroporto di nuove tecnologie aerospaziali valorizzando il patrimonio industriale, le risorse e le competenze della Regione Toscana in questo settore.

La Società Aeroporto di Capannori SpA intende sviluppare questo progetto a fronte della propria esperienza maturata a partire dal 2012 con il progetto **Flight Test Center per Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto** (o "droni") presso l'Aeroporto, gestito dalla Soc. Zefiro Ricerca & Innovazione Srl in qualità di organizzazione riconosciuta da ENAC per l'addestramento di piloti di SAPR e la consulenza agli operatori.

Ai fini operativi, la società di Aeroporto di Capannori SpA individuerà un'Agenzia Strategica alla quale affidare i seguenti compiti:

- Elaborazione delle proposte di progetto da parte dei soggetti aderenti al Polo;
- Ricerca di partner e definizione dei partenariati;
- Coordinamento dei progetti;
- Interfaccia con gli organi aeroportuali e coordinamento delle attività da svolgere all'interno delle infrastrutture aeroportuali, con particolare riferimento alle attività di formazione e sperimentazione;
- Monitoraggio dei progetti e valutazione dei risultati;
- Comunicazione interna ed esterna;
- Promozione e disseminazione delle attività progettuali.

L'operato dell'Agenzia Strategica sarà sottoposto a costante monitoraggio da parte dell'Aeroporto di Capannori e opererà nel rispetto del Regolamento del Polo. I soggetti interessati, appartenenti al mondo delle imprese o a quello della ricerca, potranno aderire al Polo manifestando il proprio interesse e, preferibilmente, indicando i propri obiettivi e le proprie proposte progettuali. Lo schema in Figura 1 illustra il ruolo dell'Agenzia Strategica nella conduzione delle fasi propedeutiche all'avvio del progetto.

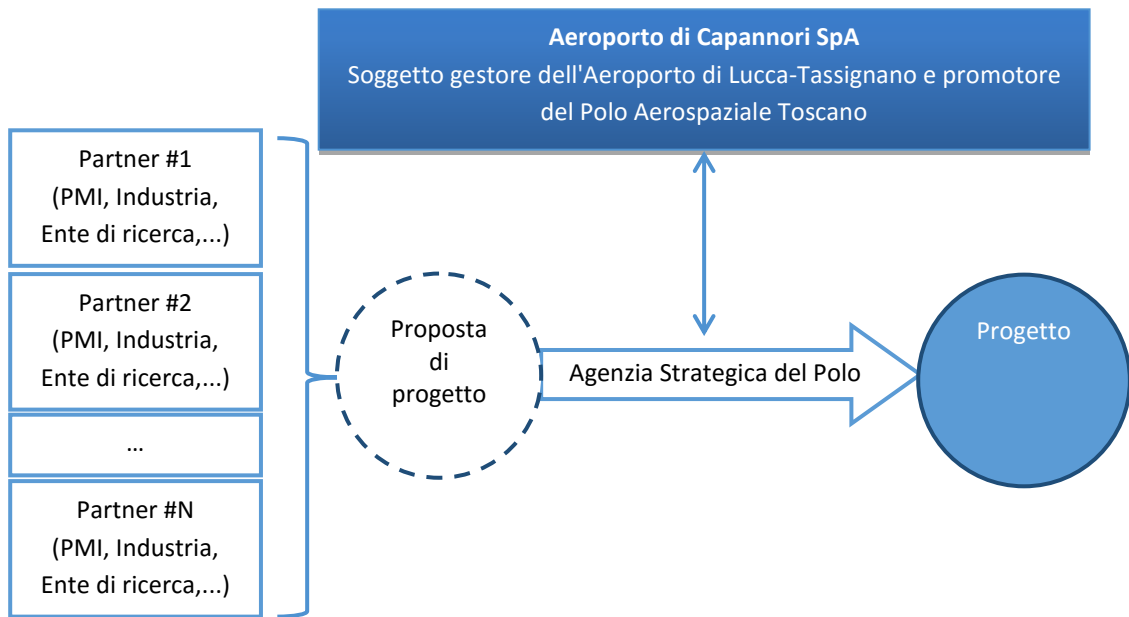


Figura 1. Il ruolo dell’Agenzia Strategica del Polo

Ad oggi si sono già manifestate una serie di proposte progettuali concrete:

- **IDS – Sistemi Dinamici Spa:** manifestazione di interesse per l’utilizzo di strutture aeroportuali per attività di progettazione, sviluppo, produzione e testing di volo, dell’elicottero unmanned denominato RUAS SD- 150 HERO. Tale attività dovrebbe trovare spazio in una struttura di nuova realizzazione di circa 2000 mq suddivisa in parti uguali tra attività di produzione e spazi uffici (amministrazione e progettazione);
- **Thales Italia SPA:** disponibilità ad installare un poligono stabile di test per nuovi apparati di radionavigazione. Verrebbero installati in Aeroporto i ricetrasmittitori alloggiati in container dentro il sedime aeroportuale, sistemi d’antenna e sistemi di misura e monitoraggio (fissi o su mezzo mobile) dei segnali irradiati. Il progetto necessita di strutture per laboratori per le attività di registrazione ed analisi dei dati. Progetti di ricerca finanziati (EU, MIUR, Regioni). Sperimentazione uso Droni per sorveglianza di infrastrutture o aree critiche. Pianificazione temporale del progetto: breve periodo.
- **FLYBY e SKYBOX :** progetti di ricerca e sviluppo nel settore aerospaziale, necessità di avere una struttura per svolgere attività di sperimentazione, in particolare, per il progetto ACAS per la sperimentazione di sistemi di sorveglianza visiva antidrone e collision avoidance su bando ASI (Agenzia Spaziale Italiana) approvato e finanziato.
- **Campolab Srl:** esperienza in ambito aerospace. Disponibilità ed interesse a mettersi in rete per concentrare competenze e servizi qualificati , sviluppare ed integrare filiere produttive nell’ambito del Polo Aerospaziale Toscano. Interesse nel medio periodo a delocalizzare e/o condividere spazi e attrezzature “aperte” nell’ambito del Polo.

- **SIGMA Ingegneria Srl:** interesse al Flight Test Center per Sistemi Aeromobili a Pilotaggio remoto per sperimentare in area segregata e controllata Droni innovativi. Dalla collaborazione con CNR e Zefiro, Sigma ha realizzato il progetto AGRI EFESTO, presentato alla Fiera dell'Agricoltura di Verona, un SAPR per applicazioni in agricoltura di precisione e per monitoraggio di aree a rischio ambientale.

Le nuove attività sopra descritte andranno ad innestarsi su di un complesso di attività pre-esistenti quali:

- Lo sviluppo dell'attività di manutenzione e revisione di elicotteri sulla linea Finmeccanica ed Erickson e di gestione dell'aeronavigabilità per clienti statali e privati sviluppato dalla società SIMA SPA in possesso delle certificazioni aeronautiche EASA;
- Attività di progettazione, installazione, revisione e manutenzione dei sistemi elettrici ed elettromeccanici necessari alla conduzione del volo della società AVIONICA SPA.

**Sima e Avionica** sono già presenti nelle strutture aeroportuali (Hangar e uffici direzionali per complessivi 1.400mq circa) e questo progetto, che prevede l'insediamento di nuove attività produttive, può sviluppare preziose sinergie e utili collaborazioni.

- **Zefiro Ricerca&Innovazione Srl:** Centro di competenza e di promozione per lo sviluppo e la formazione di nuove figure professionali nei SAPR per innumerevoli applicazioni civili e industriali e per la sperimentazione e applicazione di tecnologie avanzate nel campo della generazione fotovoltaica, accumulo energia e propulsione elettrica. Organizzazione consulente e di addestramento teorico/pratico riconosciuta ENAC. Una rete consolidata di collaborazioni hanno sviluppato preziose sinergie e creato le condizioni per lo sviluppo di molti progetti di ricerca e innovazione alcuni già in corso di realizzazione: IDINTOS, ACAS, MUFEM, SAPRID, MBZIRC ecc);

Gli Enti e le aziende presenti nell'Associazione **Toscana Spazio**, hanno espresso, attraverso la lettera del Presidente prof. Marco Luise, interesse per il progetto di realizzazione del Polo Aerospaziale Toscano presso l'Aeroporto di Capannori per fornire quei servizi qualificati e spazi per facilitare lo sviluppo del settore.

Nell'ipotesi di sviluppo del progetto riportata nella figura allegata le nuove strutture dovrebbero collocarsi lungo la pista come naturale prosecuzione delle strutture pre-esistenti lungo l'Autostrada Firenze-Pisa Nord.

L'aeroporto ospiterà tre tipologie di soggetti interessati alle attività di sperimentazione e produzione nel settore aerospaziale:

- 1) Soggetti privati interessati a sviluppare nuove competenze e conoscenze nel settore delle tecnologie SAPR e più in generale in ambito aerospaziale. Tali soggetti usufruiranno delle attività del **Centro di formazione** teorica e applicata sviluppando nuove professionalità in un mercato in rapido sviluppo;
- 2) Operatori del settore aerospaziale che usufruiranno:

- del **Dimostratore Tecnologico** strutturato ed organizzato per offrire servizi di testing ma anche come spazio divulgativo, dimostrativo e di promozione per nuovi prodotti innovativi;
  - del **Flight Test Center** per specifiche campagne di sperimentazione e testing di volo di durata limitata (da pochi giorni a qualche mese).
- 3) Imprese con presenza stabile nel distretto per svolgere continuativamente attività di sperimentazione, testing e produzione che costituiscono il Polo di competenze permanente del progetto.

Gli spazi identificati con i codici A e B in Figura 2 daranno alloggio alle attività del **Dimostratore Tecnologico e del Centro di Formazione** destinati a soddisfare le esigenze di cui al punto 1 e 2. Le nuove strutture identificate con i codici D ed E sono invece destinate ad ospitare le attività di IDS- Sistemi Dinamici e degli altri soggetti che hanno manifestato il loro interesse a sviluppare progetti innovativi presso l'aeroporto. Spazi e caratteristiche delle nuove opere sono in fase di definizione.

Il piano preliminare sopra descritto rappresenta l'estensione massima attualmente prevista dello sviluppo delle strutture nell'ambito del sedime aeroportuale civile. In questa configurazione, si stima che il fabbisogno finanziario per la realizzazione dell'intero progetto ammonti a 7.840.700 euro di cui 6,4 milioni circa per opere edili, stradali ed infrastrutturali. Una stima di massima prudenziale che comprende tutte le voci di spesa: progettuali, autorizzative, realizzative, servizi, collaudi, e in cui si lascia un margine di sicurezza per eventuali imprevisti.

Questo progetto è in larga parte coerente con il Piano di sviluppo ventennale presentato e già approvato da ENAC nel novembre 2014, sulla base del quale è stata conferita alla società Aeroporto di Capannori SPA la concessione totale ventennale. Sulla base del piano definitivo sarà pertanto necessario concordare con la Direzione sviluppi aeroporti di ENAC le variazioni rispetto al Piano di sviluppo del 2014.

Per soddisfare le attuali esigenze progettuali a breve periodo, è prioritaria la realizzazione delle due coperture per rimessaggio aerei di aviazione generale contraddistinte con la lettera C; le strutture D e E per 1.000mq di Hangar produttivi, e 1000mq, su due piani per uffici tecnici, direzionali, e amministrativi.

Per sviluppare la parte delle attività del Dimostratore tecnologico, di Flight Test Center, di servizi qualificati alle imprese Aerospaziali occorre inoltre realizzare la struttura del Dimostratore Tecnologico e centro di formazione di cui alle lettere A e B del prospetto.

A fronte di questo nuovo investimento si stima che il Polo possa avere una ricaduta occupazionale di circa 150 nuovi addetti altamente qualificati nelle diverse attività di produzione, manutenzione e sperimentazione e relativo indotto. La stima di nuovi addetti destinati ad attività di sviluppo e produzione sono pertanto da considerarsi addizionali rispetto al personale già impiegato presso le imprese interessate. A questa stima prudenziale di impatto occupazionale diretto si devono aggiungere almeno altri 50 occupati distribuiti tra le attività di servizio presso la struttura dell'Aeroporto e la filiera aerospaziale toscana. Inoltre il progetto genera delle ricadute positive su tre ulteriori piani:

- 1) L'attività di formazione di nuove figure professionali contribuisce alla riqualificazione di professioni tra cui fotografi, geometri, ingegneri, geologi e geografi e crea nuovi profili

titolati ad operare nella conduzione di SAPR. Tale attività contribuisce positivamente alle dinamiche dell'occupazione giovanile in nuovi settori e alla riqualificazione dei profili professionali attivi in settori maturi;

- 2) L'attività di ricerca applicata apre nuove prospettive per progetti di start up e di nuova imprenditorialità che possono maturare attraverso la collaborazione tra i principali enti di ricerca toscani che hanno già aderito e inviato una loro manifestazione di interesse: Università di Firenze e Pisa, Sant'Anna, IMT e le imprese;
- 3) Il personale addetto dell'Aeroporto di Capannori e delle imprese attualmente ospitate può trovare nuove prospettive di continuità della propria attività e di raggiungimento delle condizioni di equilibrio strutturale dell'Aeroporto, scongiurando possibili crisi occupazionali.
- 4) Lo sviluppo delle diverse attività nell'ambito dell'Aeroporto e quindi l'incremento del numero di addetti, collaboratori, fornitori e visitatori, comporterà l'adeguamento del servizio Bar Ristorante, non in grado di soddisfare oggi la futura domanda. Adiacente alla struttura ristoro ci sono due locali liberi che potranno essere utilizzati per migliorare e ampliare il servizio.

L'iniziativa promossa dalla Società Aeroporto di Capannori Spa riguardante la costituzione di un Polo Aerospaziale Italiano mira pertanto alla valorizzazione dell'Aeroporto di Capannori come sede di sperimentazioni, in ambiente controllato, di sistemi volanti. Tale iniziativa ha importanti ricadute strategiche e occupazionali per il territorio della Piana di Lucca e la Regione Toscana. Inoltre si ritiene che, anche sul piano economico, nell'ipotesi in cui si applicassero le tariffe attualmente vigenti per i servizi aeroportuali, l'Aeroporto di Capannori potrebbe raggiungere stabilmente l'equilibrio economico patrimoniale a fronte di una piena valorizzazione delle proprie risorse e competenze. Tale progetto si collocherebbe all'intersezione tra il potenziamento della ricerca applicata in un settore strategico, il rilancio del sistema aeroportuale toscano in un'ottica di specializzazione funzionale (*smart specialization*), e il sostegno della filiera aerospaziale toscana.