

PATTO PER L'ECONOMIA DELLO SPAZIO

Space Economy Italian Pact

Stati Generali della Space Economy
Milano 11-12 settembre 2024

L'Italia considera lo Spazio un settore altamente strategico, per

- a. la sua connotazione tecnologica, forte e innovativa;
- b. la sua natura di fattore abilitante dello sviluppo, con significative ricadute nei diversi settori dell'economia e della ricerca;
- c. il suo impatto in termini di servizi, applicazioni e infrastrutture spaziali a beneficio della collettività;
- d. la sua rilevanza ai fini della Sicurezza e della Difesa;
- e. la sua valenza di abilitatore di azione diplomatica di collaborazione tra Paesi.

L'Italia vanta una forte e consolidata tradizione in campo spaziale ed un posizionamento di assoluta eccellenza lungo tutta la catena del valore, dalle infrastrutture ai servizi, e in tutti i domini applicativi e di operazioni principali, quali l'osservazione della terra, l'esplorazione spaziale, la navigazione satellitare, le telecomunicazioni governative sicure e l'accesso allo spazio. Tale posizionamento consente di essere uno dei pochi Paesi al mondo con capacità spaziali complete, per concepire e realizzare una missione, porre ed operare gli assetti spaziali in orbita, erogare servizi a valore aggiunto. Al fine di sviluppare e consolidare negli anni tale posizione, è stata essenziale la continuità del supporto governativo, attraverso sia l'allocazione di fondi sia le collaborazioni in ambito europeo e bilaterali, in particolare con gli Stati Uniti. Non da ultimo il ruolo della Difesa è stato fondamentale per lo sviluppo di programmi duali a servizio delle proprie esigenze capacitive.

L'Italia ha una governance del settore trasversale, attestata sul Presidente del Consiglio dei Ministri ed attraverso l'istituzione del Comitato interministeriale per le politiche relative allo spazio e alla ricerca aerospaziale (COMINT), grazie alla quale sono stati messi in campo investimenti istituzionali rilevanti e in crescita negli ultimi anni. Tali investimenti, guidati da un'attenta analisi sugli impatti e l'utilità generati dal comparto spaziale, hanno generato un effetto leva a supporto della nuova imprenditorialità e dello sviluppo dell'intera filiera, rafforzando ulteriormente l'intero comparto con tangibili ricadute economiche nella guida di grandi programmi in ambito europeo, nella capacità di presenza in ambito internazionale e sui conseguenti livelli occupazionali. Tradizionalmente terzo paese contributore in ambito europeo, l'Italia oggi si pone sostanzialmente allineata a Francia e Germania, ma con una crescita industriale lungo tutta la filiera di maggiore intensità e con la guida di grandi missioni a livello europeo ed internazionale.

Lo Spazio richiede, oltre a strumenti e sistemi innovativi, nuovi assetti normativi dedicati. La legge quadro italiana sullo Spazio e sulla Space economy costituisce un passaggio fondamentale di questo percorso coerente con la futura adozione di una Space law europea, tale da porre l'Italia all'avanguardia tra i grandi attori globali. Inoltre lo Spazio costituisce uno degli assi attorno ai quali rafforzare la cooperazione con i Paesi in via di sviluppo e il continente africano, quale parte della strategia del Governo italiano nell'ambito delle iniziative del Piano Mattei.

Le attività spaziali rappresentano uno strumento necessario, anche in senso geopolitico, a supporto della piena autonomia strategica del Paese e delle proprie politiche di Sicurezza e Difesa interne ed

internazionali. Il dominio è stato identificato dalla Commissione Europea nello *Strategic Compass*, come essenziale per la protezione della nostra società e della nostra sovranità a livello nazionale e continentale. I Governi nazionali devono adoperarsi per proteggere le infrastrutture, gli asset ed i servizi spaziali, in particolare investendo nello sviluppo di soluzioni sicure e resilienti, nonché nella cybersecurity applicata al dominio. Inoltre, la crescente presenza di iniziative promosse da grandi investitori privati in campo spaziale, in particolare extra-europei, evidenzia la necessità di un più stretto coordinamento tra i Governi e il settore privato nel campo della difesa.

La filiera industriale è uno *stakeholder* essenziale per garantire il mantenimento del ruolo di *leadership* del nostro Paese a livello europeo e globale. Attraverso la realizzazione di infrastrutture innovative e la fornitura di servizi all'avanguardia, l'industria consente nel concreto il raggiungimento degli obiettivi di innovazione tecnologica, politica industriale, autonomia strategica e sovranità. La competitività dell'industria, oltre a garantire il più efficiente impiego delle risorse pubbliche, è un fattore chiave che permette all'industria italiana di operare con successo anche sul mercato globale, condizione necessaria data la dimensione del mercato domestico e continentale, largamente inferiore a quella dei mercati delle altre potenze spaziali (es. USA, Cina). Il supporto alla sostenibilità delle capacità industriali nel lungo termine è elemento imprescindibile per assicurare alla filiera la necessaria capacità di innovare, anche nella prospettiva di un peso crescente delle attività commerciali, che impongono livelli di prestazione tecnologica ed economica molto sfidanti.

Il supporto all'export del sistema industriale italiano, attraverso accordi governativi e lo sviluppo della dimensione commerciale, appare un'ulteriore potenzialità nella creazione di valore ed accrescimento del ritorno degli investimenti nel settore. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ha dedicato al comparto spaziale ingenti risorse, che consentono lo sviluppo di soluzioni e prodotti rilevanti anche per la dimensione dell'export, che abilita lo sviluppo di una capacità produttiva nazionale di ultima generazione, in grado di soddisfare i requisiti di produzioni anche massive in tempi rapidi, rappresentando un importante fattore di competitività del nostro sistema paese.

I Distretti aerospaziali regionali, veri e propri connettori tra il mondo dell'industria e dell'accademia e abilitatori di opportunità di sviluppo, caratterizzano il sistema produttivo territoriale composto principalmente da aziende di piccole dimensioni. Il Cluster nazionale mette a sistema le competenze tecnologiche dei distretti e dei principali integratori di sistema, per implementare una strategia unitaria, con l'obiettivo di fare massa critica ed accrescere il posizionamento sui mercati nazionali ed internazionali. Una esperienza quella dei Cluster Tecnologici Nazionali che ha creato in questi anni molto valore e che merita un supporto di lungo termine, in linea con i principi che ne hanno ispirato la costituzione. Al contempo è molto importante l'azione sistemica della grande impresa e delle associazioni di settore a traino e supporto in un processo di internazionalizzazione delle PMI. Anche in questo caso gli ultimi anni hanno visto lo sviluppo di *best practice* che hanno restituito tangibili ed importanti risultati.

Investire nella competitività del Paese comporta la necessità di progredire nello sviluppo di tecnologie innovative. Intelligenza Artificiale ed evolute capacità di calcolo e storage sono tecnologie fondamentali per migliorare le capacità spaziali e concepire nuove architetture anche di sorveglianza dello spazio per renderlo sostenibile e fruibile nel lungo termine. Da un punto di vista operativo, lo spazio sta assumendo un ruolo sempre più centrale nello sviluppo di sistemi Multi Dominio, fondamentali per il nuovo paradigma di Difesa. Questi sistemi, basati su architetture data-centric, promuovono l'interoperabilità tra tecnologie, sensori e piattaforme operanti nei diversi domini. In questo ambito lo Spazio, da sempre elemento chiave di connettività e comunicazioni, assume in questa logica, e supportato da potere computazionale ed AI nuove capacità distintive di

rilevare le minacce in maniera preventiva garantendo supporto al processo di decisionale di intervento.

L'Italia ritiene che il primato nello Spazio passi attraverso la continuità fra ricerca di base e ricerca applicata per e nell'industria. E' necessario investire sulla formazione del capitale umano, su scuola e università per allargare l'accesso agli studi STEM e sostenerne le ambizioni sotto l'aspetto della domanda di formazione e dell'offerta di lavoro.

l'Italia intende:

1. rafforzare la propria posizione nell'ambito delle politiche europee dello Spazio

L'Italia ha consolidato un ruolo centrale nelle politiche spaziali europee grazie alla sua governance trasversale e agli investimenti continui. Il contributo italiano all'ESA e alla Commissione Europea, inquadrato nell'ambito di una strategia complessiva, è cruciale per mantenere il Paese tra i leader nel settore spaziale.

2. sostenere le Regioni e i Distretti Aerospaziali come Motore della Space Economy

I distretti aerospaziali ed il Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio rappresentano un elemento chiave per la competitività dell'Italia nel settore spaziale. Potenziare i distretti locali, in stretta collaborazione con università e centri di ricerca, è essenziale per attrarre investimenti e favorire l'innovazione.

3. favorire Investimenti e Finanziamenti nella Space Economy

L'obiettivo è potenziare il settore privato attraverso strumenti finanziari innovativi e partenariati pubblico-privati. Promuovere un maggiore investimento privato rinforzando il contributo pubblico è la ricetta per il successo italiano nel settore. La legge nazionale sullo spazio presentata nel 2024 offre nuove opportunità di finanziamento per start-up e PMI italiane.

4. sostenere la formazione del Capitale Umano per lo sviluppo dell'industria e dei servizi in ambito spaziale

L'Italia deve investire nella formazione universitaria di nuove competenze e rafforzare la rete educativa per formare i professionisti del futuro e tecnici nel settore spaziale.

5. sfruttare tutte le potenzialità dell'Intelligenza Artificiale applicata in sicurezza alla Space Economy

L'AI, l'HPC e lo Space Cloud rappresentano risorse strategiche per accelerare lo sviluppo della Space economy. Occorre stabilire azioni concrete in questo settore per integrare efficacemente l'AI supportata da capacità di calcolo ad altissime prestazioni, tecnologie digitali avanzate, soluzioni cloud based, con un approccio che garantisca sicurezza, autonomia e sostenibilità delle operazioni spaziali.

6. proteggere le infrastrutture spaziali italiane e garantire l'autonomia strategica del Paese per l'accesso e l'uso sicuro dello Spazio

Emerge la necessità prioritaria di rafforzare la resilienza e proteggere i sistemi ed i servizi spaziali, oltre alla rilevanza dell'utilizzo di assetti spaziali per garantire il pieno dispiegamento e la continuità delle strategie in ambito difesa. La cybersicurezza è un elemento critico per proteggere le infrastrutture spaziali italiane e garantire l'autonomia strategica del Paese. La dimensione sicurezza gioca un ruolo sempre più importante nelle sue connessioni con la Space economy.

7. favorire l'accesso alle opportunità della Space economy anche alle Aziende Non-Spazio

I nuovi sviluppi della Space economy aprono nuove possibilità al coinvolgimento in questo mercato anche di aziende di settori non tradizionalmente legati allo spazio, favorendo l'innovazione e la crescita economica.

Ampliare la partecipazione alla Space Economy coinvolgendo aziende di settori non tradizionalmente legati allo spazio al fine di garantire la continua evoluzione dei settori non Space, sfruttando a pieno le opportunità di creare sinergie derivanti dal settore spaziale. Garantire l'integrazione di tecnologie spaziali avanzate nei processi attuali, abiliterà le imprese non Space ad ottimizzare le proprie operazioni, migliorando la gestione delle risorse e potenziando l'innovazione nei modelli di business. Questo approccio trasversale non si limiterà ad aumentare la competitività e la resilienza delle aziende nei mercati globali, ma ne accelererà inoltre la trasformazione digitale, promuovendo un'adozione più sostenibile ed efficiente delle tecnologie emergenti.

8. promuovere la sostenibilità della Space economy

Come approccio trasversale, è indispensabile lavorare in ambito sostenibilità Space Economy, che deve promuovere tecnologie e pratiche sostenibili, garantendo una crescita inclusiva e responsabile a lungo termine. Ciò va fatto sostenendo fortemente questo settore, soprattutto nell'ambito della riduzione dei detriti, dello sviluppo di energie rinnovabile nello spazio e dell'in-orbit servicing, creando le condizioni per lo sviluppo di una Space economy circolare.