

## Executive Summary

Lo Spazio sta diventando un tema sempre più centrale nel dibattito economico e sociale, considerata la sua strategicità per lo sviluppo futuro dei Paesi. Le prospettive di crescita sono infatti molteplici, con ricadute importanti sulle attività a Terra. Dalla diffusione dell'industria satellitare in sempre più ambiti di applicazione al turismo spaziale, dallo sfruttamento delle risorse extra-terrestri a servizi ad alto valore aggiunto legati alla diffusione di nuove tecnologie, lo Spazio, grazie al progresso tecnologico, offre sempre più opportunità.

La Space Economy include una varietà di attori differenti, sia per tipologia che per specializzazione produttiva: dalle università alle agenzie nazionali, dai centri di ricerca e laboratori alle imprese. Nel mondo imprenditoriale si affiancano grandi player, integrati e multi-diversificati nella loro offerta produttiva, e una moltitudine di PMI, nonché di start-up innovative. Caratteristica comune a tutti gli attori coinvolti è sicuramente la forte attenzione all'innovazione tecnologica. Secondo la **Space Foundation**, il valore generato dalle attività connesse alla Space Economy è risultato a livello mondiale pari a **447 miliardi di dollari nel 2020**, il doppio di quello realizzato solo dieci anni fa.

Emerge dunque come la **Space Economy** sia un **ecosistema complesso**, che integra industria manifatturiera ad alto contenuto tecnologico e servizi avanzati, in cui gioca un ruolo di primissimo piano la ricerca scientifica. **Quello che caratterizza la filiera è proprio la commistione tra questi soggetti** diversi che permette continui **trasferimenti di conoscenza**, sostenendo uno **sviluppo sinergico ad alto tasso di innovatività**.

L'Economia dello Spazio si trova oggi a un punto di svolta importante con l'ingresso di un sempre **maggior numero di attori privati e lo sviluppo commerciale del settore**, che amplia l'offerta di prodotti e servizi, mercati e aree di business, portando a parlare di **New Space Economy**. Nonostante la crescita degli investimenti del settore privato, le risorse pubbliche rappresentano ancora (e lo saranno anche per i prossimi anni) il driver di sviluppo più rilevante. L'Italia si posiziona in settima posizione tra i Paesi del G-20 per budget di spesa pubblica nel settore spaziale, in rapporto al PIL, e al secondo per incidenza della R&S pubblica in tema Spazio sul totale (al 2020 circa 1,5 miliardi di euro), evidenziando il ruolo che lo Spazio riveste nell'**interesse nazionale**. Anche l'attenzione posta allo Spazio nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, così come la recente nomina di Milano per l'organizzazione del Congresso astronautico internazionale nel 2024, confermano questo interesse e la consapevolezza della strategicità della filiera.

**L'Italia vanta un buon posizionamento competitivo nel settore**, come emerge dai dati sul commercio internazionale e l'attività innovativa, focalizzati sulle attività core della filiera. L'Italia, con una **quota sulle esportazioni mondiali del 6,9%** (media 2015-2019, dati in dollari correnti) **si posiziona al quarto posto tra i principali leader del settore**, dopo Stati Uniti, Francia e Germania, evidenziando un miglior posizionamento rispetto al dato dell'intera economia, dove il nostro Paese con un peso di circa il 3% occupa la nona posizione nel ranking internazionale. L'analisi dei dati italiani aggiornati al 2020 evidenzia come siano due i mercati più rilevanti, sia in termini di sbocchi commerciali che come fonte di approvvigionamento: Francia e Germania, riflettendo anche le strette relazioni che si creano nella partecipazione a progetti europei. Anche in termini di **attività innovativa** l'Italia evidenzia un buon risultato, collocandosi al quinto posto tra i principali paesi brevettatori, con una **quota del 4,1% sui brevetti mondiali** afferenti alla Space Economy (anni 2013-2018), che si raffronta con l'undicesima posizione per il totale brevetti, rivelando una buona specializzazione nelle attività spaziali, come conferma anche l'indice RTA (Revealed Technology Advantage), su valori superiori a 2, ai primi posti tra le principali economie.

Per avere un'idea più completa sulla competitività del nostro Paese nell'economia dello Spazio, **l'analisi include una mappatura estesa delle imprese della filiera della Space Economy** in Italia, a partire da una molteplicità di fonti: imprese associate all'Agenzia Spaziale Italiana, membri dei cluster tecnologici dell'aerospazio, partecipanti ai progetti Horizon 2020, beneficiari dei finanziamenti a valere sui Fondi Strutturali. Il ricorso a fonti diverse permette di ampliare lo sguardo, includendo nell'analisi quei soggetti che, lontani dall'essere attori "standard" dell'economia dello Spazio, sono però attivi su determinati progetti afferenti al mondo della Space Economy. È così possibile delineare una fotografia ancora più ampia della filiera che permette di far emergere la complessità e multidisciplinarietà di questo mondo.

Le imprese mappate sono 286: si tratta di aziende "giovani", nate dopo gli anni Duemila e prevalentemente di piccole dimensioni (sotto i 2 milioni di fatturato). A soggetti specializzati in **nicchie produttive ad alto contenuto tecnologico**, che offrono soluzioni personalizzate e all'avanguardia, **si affiancano alcuni grandi player**, integrati e con un'offerta altamente diversificata. La filiera italiana risulta **completa**, con la presenza sia di produttori di veicoli spaziali, lanciatori e satelliti, che di player specializzati in servizi ad alto valore aggiunto a completamento dell'offerta produttiva del settore. Un altro aspetto che risulta dalla fotografia dei principali settori coinvolti nella Space Economy è la **forte multidisciplinarietà** che caratterizza la filiera: la Space Economy è infatti un mondo in cui convive una varietà di attività differenti. Questo elemento di **commistione tra settori e specializzazioni produttive** favorisce anche la collaborazione tra i diversi soggetti, spinti a lavorare congiuntamente mettendo a fattor comune le proprie conoscenze e competenze.

Infine, sono presentati alcuni dei possibili trend tecnologici futuri dell'economia dello Spazio, dal turismo spaziale allo sviluppo di nuovi processi produttivi in assenza di gravità, che offrono spunti per riflessioni ulteriori. Le enormi potenzialità economiche legate alla Space Economy spingono verso una nuova corsa allo Spazio, che porterà alla definizione anche di nuovi equilibri geopolitici e che renderà necessario anche un rinnovato framework normativo.