

La Space Economy italiana: un potenziale “stellare” da cogliere

di Marina Benedetti, Silvia Bovenzi e Stefano Gorissen

Executive Summary

- **Nel 2023 il valore delle vendite finali dell'industria spaziale europea ha raggiunto gli €8,4 miliardi**, cifra destinata a incrementarsi nei prossimi anni grazie a una domanda pubblica e privata in continua crescita: **per ogni euro speso, ne sono creati 11**. Con **oltre 800 imprese costituite nell'ultimo decennio e 63mila occupati**, l'Ue è la seconda regione al mondo per investimenti.
- **L'industria dello spazio in Italia è un settore strategico del futuro, con una filiera estremamente ramificata in diversi settori dell'economia**, composto da **oltre 400 imprese, di cui il 66% PMI e il 27% startup**, che realizzano un **giro d'affari di circa €3 miliardi**, a dimostrazione di una forte dinamicità e di una crescita ancora non pienamente espressa. **Il potenziale del settore è molto alto: per ogni impiego occupato ne sono generati 4 nuovi**.
- **La Space Economy è costituita da molteplici filiere interconnesse** che coprono tutte le fasi, dall'upstream al downstream, e coinvolgono numerosi e svariati settori, dagli apparecchi elettrici, alla meccanica strumentale, **fino a settori che beneficiano del segmento spazio per ottenere incrementi in termini di produttività e di sostenibilità**, come per esempio l'agricoltura e i trasporti.
- **L'Intelligenza Artificiale** è sempre più integrata nei sistemi spaziali, migliora la velocità e la qualità delle immagini che giungono dallo spazio e ne semplifica e potenzia l'analisi e permette avanzamenti scientifici in tempi più rapidi, con evidenti effetti positivi sull'intera economia. Anche per questo motivo gli investimenti in innovazione e digitalizzazione sono la chiave per mantenere e rafforzare la competitività e la sicurezza nazionale.
- **Nonostante le grandi potenzialità, le aree di miglioramento e i ritardi europei nei confronti dei principali competitor internazionali sono ancora numerosi**: nei “soli” investimenti privati il gap è stimato in €10 miliardi per i prossimi 5 anni.
- **In Italia gli investimenti sono in aumento: nel 2023 il nostro è stato il terzo Paese europeo per investimenti** realizzandone per €148 milioni. Il settore beneficia del supporto pubblico, sia del governo attraverso il PNRR sia dell'Unione europea con il piano spaziale.
- La strada è ancora lunga, ma affinché si possano cogliere le tante occasioni che il settore offre **le imprese italiane devono far leva sull'eccellenza tecnologica, sull'alta qualità e professionalità della forza lavoro e sulla capacità di fare filiera**. Per farlo **è necessario semplificare le numerose modalità d'accesso al credito per poter realizzare gli investimenti**, in particolare per le imprese di piccola e media dimensione e per le tante start up che caratterizzano il settore, e **fare formazione**.

Una stella del Made in Italy: come cresce il settore spaziale in Italia

In Europa le vendite finali dell'industria spaziale hanno raggiunto un valore pari a €8,4 miliardi nel 2023¹, destinate a incrementarsi nei prossimi anni, grazie alla crescita di domanda da parte di attori pubblici e privati: **per ogni euro speso, ne vengono creati 11²** (Fig. 1). **Con oltre 800 imprese costituite nell'ultimo decennio e 63mila occupati**, l'Ue è la seconda regione al mondo per investimenti in imprese spaziali nuove e innovative. L'industria spaziale contribuisce positivamente alla bilancia commerciale europea, esportando a livello globale sistemi satellitari completi, servizi di lancio, attrezzature e sottosistemi³. La scienza e l'esplorazione rafforzano le catene di fornitura europee e la loro posizione sui mercati domestici e internazionali e supportano lo sviluppo tecnologico (hardware e software), riducendo la dipendenza dai fornitori esteri.

Figura 1 – L'ecosistema di attori della Space Economy



Grazie a una combinazione di tradizione industriale, eccellenza tecnologica e una rete di imprese altamente specializzate, l'industria dello spazio è un settore strategico del futuro, con una filiera estremamente ramificata in diversi settori dell'economia. Delle **oltre 400 imprese attive in Italia** - di cui 250 nella parte *core* strettamente legata alle attività spaziali - **il 66% è composto da PMI e il 27% da startup**, a dimostrazione di una forte dinamicità e di un potenziale inespresso. **Il giro d'affari realizzato è di quasi €3 miliardi** (pari allo 0,17% del Pil), complessivo dei finanziamenti pubblici e del fatturato generato dalle imprese di beni e servizi basati su tecnologie spaziali⁴ (Fig. 2). **Il potenziale di crescita del settore è molto alto: si stima, infatti, che per ogni impiego occupato ne vengano generati 4 nuovi.**

La Space economy non è costituita da un'unica filiera, ma da una molteplicità di esse fortemente

Figura 2 – La filiera della Space Economy italiana



Fonte: Space Economy Evolution (SEE) Lab

interconnesse che rappresentano tutte le fasi delle diverse catene del valore: dall'upstream, midstream e downstream legati all'attività core, fino a tutti quei prodotti e servizi che dallo spazio supportano le attività terrestri: sistemi di bordo avionici, di propulsione, idraulici, di atterraggio, di controllo ambientale, di avviamento e sorgenti di energia, componenti accessori e motori, fusoliere e strutture varie, prodotti elettrici ed elettronici, meccanica strumentale ad alto valore tecnologico,

¹ L'industria spaziale considera i settori dell'economia strettamente legati (cd. core) alle attività spaziali; la Space Economy tiene conto anche dei settori delle diverse catene del valore a esso connessi.

ASD-Eurospace, *Facts & Figures 2024*, press release ESA, luglio 2024.

² Ministero dello Sviluppo Economico, *L'industria italiana dello spazio – Ieri, oggi e domani*, novembre 2020.

³ Draghi, *The future of European competitiveness Part B | In-depth analysis and recommendations*, settembre 2024.

⁴ SEE Lab, Fondazione Leonardo, Civiltà dello spazio, Università Sapienza, SDA Bocconi, *Space Economy, Space Industry, Space Law*, settembre 2023.

così come servizi di assemblaggio, sistemi informatici, cloud, cybersecurity. **Per un'impresa essere parte di una o più filiere è essenziale non solo per condividere tecnologie, conoscenze ed esperienze, ma anche per aumentare la produttività e l'accesso ai mercati internazionali.** La filiera spaziale, in particolare, presenta diversi punti di forza, tra cui buone capacità di innovazione in settori e prodotti e una base tecnologica e di competenze solida e qualificata, articolata sull'intera catena del valore e l'intera filiera industriale. **Nel loro percorso di crescita sia interna che sui mercati internazionali, le imprese italiane della Space economy possono contare anche sul supporto che SACE può offrire loro: Garanzia Green nei processi di transizione migliorando i cicli produttivi con tecnologie sostenibili e a basse emissioni; Garanzia Futuro sui mercati globali, nell'innovazione tecnologica e nel processo di digitalizzazione, negli investimenti in infrastrutture e sostenibilità, nelle filiere strategiche e nelle aree economicamente svantaggiate; recupero crediti e factoring per liberare maggiori risorse finanziarie da dedicare al business e agli investimenti.**

Poggipolini – Supporto all'internazionalizzazione

SACE ha garantito un finanziamento a favore di Poggipolini, attiva nella produzione di sistemi di fissaggio speciali e componenti meccanici di precisione per l'industria aerospaziale, difesa e automobilistica, per l'acquisizione di HPF, Houston Precision Fasteners, società americana che realizza sistemi di fissaggio.

L'Italia è, inoltre, fortemente coinvolta in programmi internazionali come quelli dell'ESA (Agenzia spaziale europea) e partecipa a progetti dell'Unione Europea legati alla difesa e allo spazio. **Gli investimenti nel settore stanno crescendo intensamente:** nel 2023 l'Italia è stata il **terzo Paese europeo per investimenti** realizzandone per €148 milioni, in netta crescita rispetto ai €12 milioni dell'anno precedente, grazie in particolare a quello in D-Orbit, la startup italiana di logistica e trasporti spaziali⁵. Le potenzialità della Space Economy sono riconosciute dalle istituzioni europee che hanno destinato al programma spaziale 2021-2027 un budget di €14,8 miliardi⁶. L'Italia mantiene un ruolo di primo piano in questo ambito e in tale ottica la Missione 1 del PNRR - "Digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo" – prevede investimenti in **tecnologie satellitari ed economia spaziale**⁷ per sviluppare connessioni satellitari in vista della transizione digitale e verde, contribuire allo sviluppo del settore spaziale, abilitare servizi come le comunicazioni sicure e le infrastrutture di monitoraggio per diversi settori dell'economia, sia upstream (servizi di lancio, produzione e gestione di satelliti e infrastrutture) sia downstream (generazione di prodotti e servizi).

Partnership – Distretto Aerospaziale Campano (DAC)

SACE e DAC hanno stipulato un accordo di collaborazione per agevolare l'accesso a prodotti e servizi assicurativo-finanziari messi a disposizione da SACE per rafforzare la competitività sui mercati internazionali delle imprese associate, che operano lungo le *supply chain* Aviazione, Aviazione Generale, Spazio e Vettori, Manutenzione e Trasformazione.

⁵ ESPI – European Space Policy Institute, *Space Venture Europe 2023: Investment in the European and global space sector*, maggio 2024.

⁶ Parlamento europeo, *Regolamento (UE) 2021/696*, che istituisce il programma spaziale dell'Unione e l'Agenzia dell'Unione europea per il programma spaziale, aprile 2021.

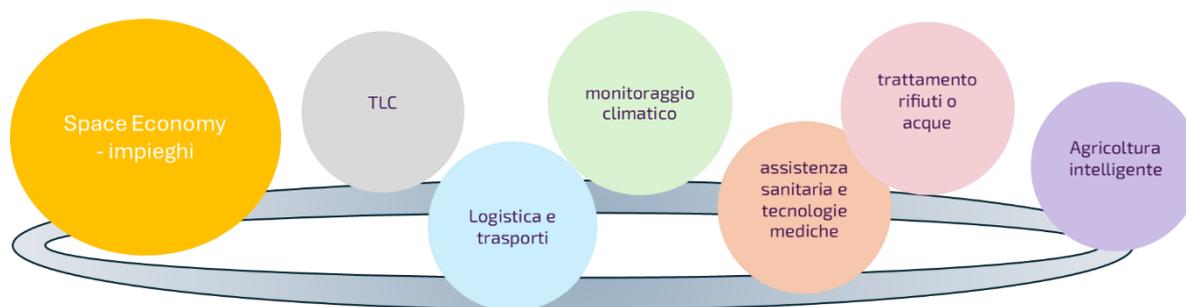
⁷ Italia Domani, Presidenza del Consiglio dei Ministri, *Tecnologie satellitari ed economia spaziale*. Per ulteriori informazioni si veda: [Infrastrutture digitali - Tecnologie satellitari ed economia spaziale](#).

New Space Economy: lo spazio e le nuove frontiere dell'economia

L'importanza della **Space Economy** nell'economia globale è un fatto ormai assodato che va oltre il valore di mercato - \$630 miliardi nel 2023 di cui circa €90 miliardi in Europa⁸ - **e che è destinato a incrementarsi fortemente** nei prossimi anni, grazie anche all'adozione e l'implementazione di soluzioni "spaziali" in sempre più settori dell'economia: **con un tasso medio annuo di crescita del 9%, entro il 2035 il valore di mercato raggiungerà i \$1,8 trilioni**. Tale impulso beneficerà di ingenti investimenti che vedranno il privato sempre più protagonista, anche in partnership pubblico-privato.

La **Space Economy** è oggi un importante motore di crescita economica e gli investimenti in innovazione e digitalizzazione sono la chiave per mantenere e rafforzare la competitività nazionale, grazie anche ai tanti impieghi "sulla terra" come per esempio servizi di **telecomunicazione, monitoraggio climatico, consumo responsabile, impronta carbonica architettura e gestione delle risorse, assistenza sanitaria, farmaceutica** (per la ricerca e lo sviluppo di nuovi farmaci) **e tecnologie mediche, produzione di semiconduttori e biotecnologie** (con la stampa 3D), **servizi assicurativi e finanziari, logistica e trasporti** (Fig. 3). Nel campo dei trasporti, per esempio, l'Asset Tracking, ossia il monitoraggio costante e puntuale di flussi di merci tra luoghi diversi, beneficia sempre più delle tecnologie di localizzazione spaziale. Nel settore dell'energia i satelliti raccolgono dati che vengono utilizzati per mappare, localizzare e gestire le infrastrutture per la generazione di energia rinnovabile offshore. Così come nell'Agrifood, l'utilizzo delle immagini e dei dati da satellite garantisce, data la vasta ampiezza dei campi coltivati, un efficientamento del monitoraggio delle terre e del raccolto con benefici anche in termini di sostenibilità ambientale. Senza dimenticare che le nuove frontiere spaziali che prevedono il ritorno dell'uomo sulla Luna così come altri progetti, potranno aprire le porte allo sfruttamento di minerali rari essenziali per le sfide della transizione energetica.

Figura 3 – Gli impieghi della Space economy



Nota: Immagine creata con intelligenza artificiale

La continua evoluzione dei trend tecnologici e commerciali del settore – dalla **miniaturizzazione dei satelliti** alla diffusione dei micro-lanciatori – **contribuisce a garantire la fattibilità economica delle operazioni spaziali**⁹. In questo contesto, **un ruolo di crescente importanza è giocato dall'Intelligenza Artificiale** che, oltre a migliorare velocità e qualità dell'analisi di immagini che dallo spazio giungono a terra, **è parte integrante dei sistemi spaziali**; integrata a bordo di satelliti riduce la quantità di dati da trasferire e conservare; con la gestione autonoma di diverse attività nelle operazioni satellitari e la robotica nelle

⁸ Vedi Nota 3.

I \$630 miliardi di valore di mercato sono costituiti principalmente dai \$330 miliardi di ricavi generati direttamente dai fornitori di hardware e servizi spaziali (c.d. Backbone); i restanti \$300 miliardi sono generati dall'indotto di altri settori a esso collegati (c.d. Reach) che tengono conto anche di tutte quelle applicazioni diffuse nella vita di tutti i giorni, dai servizi meteo al tracciamento dei pacchi alla consegna di cibo. Fonte: World Economic Forum, *Space: The \$1.8 Trillion Opportunity for Global Economic Growth*, aprile 2024.

⁹ Osservatori.net digital innovation, *Il mercato dell'Osservazione della Terra in Italia vale 230 milioni di euro nel 2023, +15% rispetto al 2022*, Polimi School of Management, febbraio 2024

esplorazioni spaziali riducono l'intervento umano; la progettazione e il collaudo dei veicoli spaziali ottimizza il comportamento del veicolo spaziale in varie condizioni; fino alla sicurezza dove gli algoritmi dell'IA migliorano la capacità di rilevare e rispondere a minacce di cybersecurity. Innovazioni tecnologiche come i **lanciatori stampati in 3D** e la progettazione assistita da computer hanno inoltre permesso di migliorare l'efficienza produttiva, riducendo la complessità dei veicoli spaziali e abbattendo i costi e i tempi di lancio.

Un'occasione "spaziale", ma la rotta per il successo è ancora lunga e ripida

Nonostante le grandi potenzialità, le aree di miglioramento e i ritardi europei nei confronti dei principali competitor internazionali – su tutti Stati Uniti e Cina – **sono ancora diversi**. L'Ue sconta infatti un gap competitivo che ha diverse radici: un accesso limitato ai finanziamenti, soprattutto nelle fasi avanzate di sviluppo, e ai contratti pubblici; una forte competizione internazionale, soprattutto da parte di imprese americane e cinesi che beneficiano di maggiori investimenti e supporto governativo; finanziamenti nella ricerca e sviluppo ancora troppo contenuti. **Il gap europeo nei "soli" investimenti privati è stimato in €10 miliardi per i prossimi 5 anni¹⁰. Le imprese italiane devono far leva sull'eccellenza tecnologica, sull'alta qualità e professionalità della forza lavoro, sulla capacità di fare filiera e lavorare tutte insieme per colmare quel gap non solo fra i confini europei, ma anche internazionali, per accrescere la propria competitività e, conseguentemente, redditività e sostenibilità**. Per farlo **è necessario semplificare soprattutto le modalità d'accesso al credito per poter realizzare gli investimenti**, in particolare per le imprese di piccola e media dimensione e per le tante start up che caratterizzano il settore, e **fare formazione** per mantenere e accrescere il valore umano e professionale degli occupati e trattenerlo (ancora una volta favorendone gli investimenti) dalla concorrenza internazionale.

Per approfondire gli altri settori ad elevato potenziale, Scopri la piattaforma ESG Hub [ESG Settori del futuro](#)

¹⁰ Vedi Nota 3.