

CAPITOLO 3

ITALIA STAR MONDIALE DELLA SPACE ECONOMY

L'Italia è fra i primi Paesi al mondo per investimenti in Space Economy in relazione al Pil. Nella classifica dell'EspI (European Space Policy Institute) risulta al quinto posto a livello mondiale e si piazza al sesto in quella elaborata dell'Ocse, che inserisce fra i Paesi presi in esame anche l'Arabia Saudita. Stando ai dati dell'Osservatorio Space Economy della School of Management del Politecnico di Milano nel 2020 l'Italia supera la Germania, piazzandosi dunque al secondo posto in Europa preceduta solo dalla Francia.

Chi sono i Paesi leader

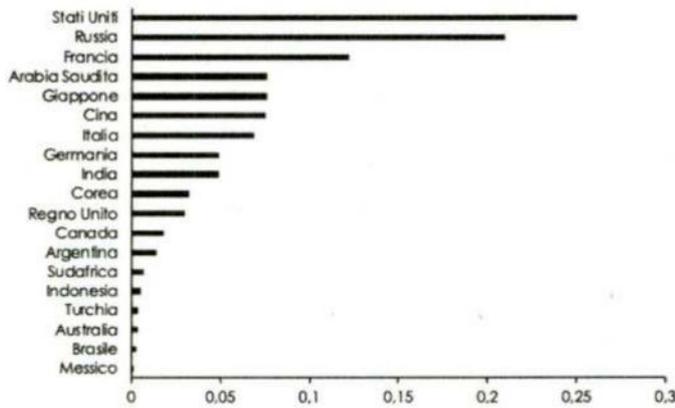
In vetta alla classifica mondiale ci sono Stati Uniti, Russia e Francia. La Francia supera dunque Arabia Saudita, Cina e Giappone riguardo agli investimenti in relazione al Pil. La Germania scende di una posizione e si piazza a pari merito con l'India. Con 589,9 milioni di euro l'Italia si attesta come terzo contribuente dell'European Space Agency (Esa) dopo Francia (1.065,8 milioni) e Germania (968,6).

Relativamente alle esportazioni mondiali, con una quota pari al 6,9% (media 2015-2019) l'Italia si piazza al quarto posto dopo Stati Uniti, Francia e Germania, un miglior posizionamento rispetto al dato dell'intera economia - evidenzia un report a cura della Direzione Studi e Ricerche di Intesa Sanpaolo. L'Italia, con un peso di circa il 3%, occupa la nona posizione nel ranking internazionale. E, ancora, lo Spazio rappresenta in Italia la seconda

La quinta rivoluzione industriale

voce di spesa, dopo le università, per stanziamenti destinati alle attività di ricerca e sviluppo nel settore pubblico.

Fig. 2.1 – Space Budget per i paesi del G-20 nel 2020 (% su PIL)



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati OECD

L'asse Italia-Francia nel Trattato del Quirinale

L'Italia punta ad una posizione sempre più di primo piano a livello europeo e l'asse siglato a fine 2021 con la Francia allinea i due Paesi nella competizione forte con la Germania. Il *Trattato del Quirinale* - firmato il 26 novembre 2021 dal Presidente del Consiglio Mario Draghi e dal Presidente della Francia Emmanuel Macron dedica l'articolo 7 al tema della cooperazione spaziale tra Italia e Francia: «Al fine di migliorare le loro capacità di operare congiuntamente nello Spazio, le parti sviluppano e promuovono la cooperazione bilaterale a livello industriale, scientifico e tecnologico, in particolare nel quadro dell'Unione Europea e dell'Agenzia Spaziale Europea», si legge nel documento.

A margine del bilaterale è stato anche sottoscritto un accordo

Space Economy

italo-francese sui lanciatori Ariane 6 e Vega C dal Ministro per l'Innovazione tecnologica e la Transizione digitale con delega alle attività spaziali ed aerospaziali, Vittorio Colao, e dal Ministro francese dell'Economia Bruno Le Maire.

La spinta agli investimenti pubblici e privati

Il peso dell'Italia nella classifica mondiale potrebbe modificarsi e non poco. I fondi previsti nell'ambito del Pnrr contribuiranno a dare un'ulteriore spinta al mercato: lo stanziamento diretto allo Spazio è pari a 1,49 miliardi di euro. A questi si aggiungono i 4,7 miliardi del Piano Strategico nazionale nonché quelli che afferiscono al Piano nazionale per la ricerca.

Alle risorse pubbliche andranno sommate quelle messe in campo dai privati- a partire dai fondi di venture capital ma anche dalle aziende - in un circolo virtuoso che potrà creare una vera e propria potenza di fuoco.

Si legge nel Pnrr: «Allo Spazio è ormai ampiamente riconosciuto il ruolo di attività strategica per lo sviluppo economico, sia per il potenziale impulso che può dare al progresso tecnologico e ai grandi temi di transizione dei sistemi economici, sia per la naturale scala continentale/europea che ne contraddistingue l'ambito di azione e di coordinamento degli investimenti. Analizzando il contesto di mercato globale e le caratteristiche dell'industria spaziale italiana è stato prodotto un Piano Nazionale volto a potenziare i sistemi di Osservazione della Terra per il monitoraggio dei territori e dello spazio extra-atmosferico e a rafforzare le competenze nazionali nella Space Economy. Il Piano Nazionale include diverse linee d'azione: SatCom, Osservazione della Terra, Space Factory, Accesso allo Spazio, In-Orbit Economy, Downstream. Le risorse stanziare dal Pnrr copriranno una quota degli investimenti definiti per queste linee di intervento».

La quinta rivoluzione industriale

Il venture capital e la sfida dell'ecosistema

È italiano uno dei primi fondi di venture capital al mondo - il primo in Europa - focalizzati sul cosiddetto Space Tech. Si tratta di Primo Space Fund, fondo di venture capital seed ed early stage - supportato dalla Fondazione E. Amaldi nel processo di valutazione tecnica e due diligence tecnologica - che mira a sostenere progetti ad alto potenziale trasformativo sia nel campo upstream (infrastrutture spaziali) sia nel downstream (applicazioni terrestri abilitate dalle tecnologie spaziali). «Il nostro obiettivo è quello di investire in team di precursori del settore Space Tech che hanno la volontà di portare avanti progetti trasformativi e con alto potenziale di scalabilità», si annunciava in occasione del battesimo a luglio del 2020 con un first closing da 58 milioni di euro.

Alla fine del 2021 il fondo ha raggiunto una dimensione complessiva di 85 milioni di euro con nuove operazioni di fundraising e l'avvio di un fondo parallelo dedicato agli investimenti in Italia: in dettaglio, nel primo anno di attività sono state messe a segno sei operazioni di investimento, collocando complessivamente 8,1 milioni di euro di capitale. Le società supportate sono state Aiko Space, Leaf Space, Pangea Aerospace, Astrocast e Caracol. La più recente attività di investimento di Primo Space (mappata al momento in cui si scrive) portata avanti con CdpVenture Capital-Fondo Italia Venture II, ha riguardato Sidereus Space Dynamics, realtà napoletana focalizzata su tecnologie innovative per il trasporto spaziale.

Focus sulle realtà innovative anche da parte di Leonardo che a gennaio 2022 ha annunciato la nascita di Business Innovation Factory (Bif) - acceleratore di startup creato in partnership con IVenture Group - con il via alla prima call internazionale aperta a startup e spin-off universitari nazionali e internazionali per la selezione, nei prossimi 3 anni, di 30 start up (fino a 10 ogni anno)

Space Economy

chiamate a proporre soluzioni innovative nei settori servitization e autonomous systems. La servitization riguarda lo sviluppo di soluzioni e piattaforme per la raccolta e l'analisi dei dati votati alla creazione ed erogazione di servizi innovativi in cosiddetta modalità Anything-as-a-service (XaaS), mentre gli autonomous systems includono soluzioni per la mobilità, la navigazione e il potenziamento dei sistemi esistenti.

Nell'ambito dell'iniziativa è stato anche avviato un programma di accelerazione di 5 mesi presso gli spazi Bif di Leonardo all'interno dell'Hub di LVenture Group e per le startup che completeranno con successo il programma c'è la possibilità di accedere ad investimenti e di sviluppare Proof of Concept (Poc) con le diverse business unit di Leonardo.

I distretti tecnologici, il tessuto imprenditoriale e il ruolo delle regioni

Sono 12 i distretti tecnologici aerospaziali in Italia.

- Clas-Cluster Lucano Aerospazio
- Distretto Aerospaziale Piemonte
- Gate 4.0 Distretto Tecnologico Aerospaziale della Toscana
- Dac - Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania
- Dass - Distretto Aerospaziale Sardegna
- Dta - Distretto Tecnologico Aerospaziale Scarl
- Dominio Ict/Aerospazio Abruzzo
- IR4I Cluster Tecnologico Aerospaziale dell'Emilia Romagna
- Lazio Innova Spa
- Lombardia Aerospace Cluster
- Umbria Aerospace Cluster
- Distretto Tecnologico Ligure sui Sistemi Intelligenti Integrati

Sono 15 le regioni che vantano la presenza di aziende nell'in-

La quinta rivoluzione industriale

dustria spaziale con Lazio, Lombardia e Piemonte in testa alla classifica, e due regioni del Sud nella top ten, rispettivamente Campania (al quarto posto), Puglia (al settimo) e Basilicata (al decimo). Le industrie del settore sono per l'80% di piccole e medie dimensioni e riguardo alle grandi imprese nazionali si distinguono i cosiddetti system integrator con Avio a fare la parte del leone: l'azienda vede in quota Leonardo con il 30%. E nell'ambito della grande alleanza italo-francese Leonardo vanta anche il 33% in Thales Alenia Space nonché il 67% di Telespazio (il cui restante 33% è in capo Thales).

È il Ctna, il Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio, l'interlocutore nazionale che aggrega tutti gli attori principali del sistema aerospaziale nazionale, dalle grandi alle piccole aziende, dai centri di ricerca al mondo accademico, dalle istituzioni governative alle agenzie e piattaforme nazionali, passando per federazioni di categoria e distretti industriali e tecnologici aerospaziali regionali. Il Lazio è la regione in pole position in materia di aerospazio: il comparto impiega 23.500 persone e 3mila ricercatori e vanta 10 grandi istituti di ricerca, 5 miliardi di fatturato annuo e 2 miliardi di esportazioni. Nella regione è presente, inoltre, il Distretto tecnologico aerospaziale del Lazio (Dta) - istituito nel 2004 da un Accordo quadro firmato dal Ministero della Ricerca e dalla Regione Lazio fra i soci fondatori del Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio (Ctna) nato nel 2012. Le società laziali sono in prima linea nella partecipazione a due importanti Programmi europei legati all'Osservazione dello Spazio e della Terra: Copernicus e Galileo. Nel Lazio sono presenti colossi del calibro di Thales Alenia Space, Avio e Telespazio - aziende partecipate/controllate da Leonardo - che operano in maniera sinergica con le Pmi del territorio, le università e la comunità scientifica.

Colleferro, comune in provincia di Roma, è la Città dello Spa-

Space Economy

zio 2022. Roccaforte della più importante industria aerospaziale italiana, Avio, e paese che ha dato i natali al lanciatore Vega, Colleferro assume la presidenza della Comunità delle Città d'Ariane (Cva), l'associazione europea delle città spaziali fondata nel 1988 (nel 2021 è stata l'Area metropolitana di Bordeaux a detenere il ruolo).

Si candida a diventare un centro di eccellenza anche nella filiera della cybersecurity aerospaziale l'Abruzzo, altra eccellenza nazionale nel comparto spaziale. Lanciata nel 2021 «Cyber Trainer», una piattaforma e-learning per l'«addestramento» e la simulazione virtuale. Il progetto, nato nel 2015 ma ufficialmente avviato nel 2018, è diventato sempre più strategico considerata la crescente necessità di nuove competenze in grado di contrastare le minacce ai sistemi informatici.

Il comparto aerospaziale dell'Emilia-Romagna si allarga con il Forum Strategico per la promozione della filiera regionale dell'aerospazio, che ha l'obiettivo di consentire alle filiere delle imprese manifatturiere e dei servizi del comparto di contribuire allo sviluppo nazionale. Il Forum opererà come luogo di aggregazione e confronto fra le imprese emiliano-romagnole, le associazioni imprenditoriali regionali più rappresentative, le università ed i centri di ricerca specializzati, anche attraverso specifici gruppi di lavoro e il coinvolgimento di esperti nonché dell'Aeronautica militare italiana e del Cluster tecnologico nazionale dell'aerospazio (Ctna).

La filiera è anche protagonista di un accordo fra Regione Emilia-Romagna, Ministero Difesa e Aeronautica militare italiana per la partecipazione di imprese, università e centri ricerca alla nuova fase di esplorazione avviata dagli Usa e all'avvio di relazioni col il Polo spaziale a Houston.

La quinta rivoluzione industriale

Gli Esa Bic e il sostegno alle startup

L'Esa Technology Transfer e il Business Incubation Office hanno avviato gli Esa Business Incubation Centers (Esa Bic) nel 2003 per dare vita a un network votato a trasformare le idee imprenditoriali legate allo Spazio in startup commerciali. Sono oltre 700 le startup promosse in tutta Europa con migliaia di nuovi posti di lavoro creati nel settore dell'alta tecnologia grazie alle applicazioni dei sistemi spaziali, alla valorizzazione delle proprietà intellettuali dell'Esa e ai trasferimenti di tecnologie spaziali. Ogni anno vengono aggiunte oltre 180 nuove startup presso i Bic dell'Esa anche e soprattutto grazie ai finanziamenti dalle Agenzie nazionali, in Italia quelli dell'Asi (Agenzia spaziale italiana) in co-investimento con partner locali.

È stato inaugurato a Torino a novembre 2021 l'Esa Bic Turin grazie alla sinergia tra il Politecnico di Torino, l'Incubatore I3P e la Fondazione Links, che insieme hanno vinto la selezione avviata dall'Esa, su mandato dell'Asi, per la realizzazione e gestione del nuovo centro. L'obiettivo è offrire alle startup selezionate opportunità di sviluppo tecnologico, business coaching e mentoring, consulenza legale per aspetti relativi alla protezione dei diritti di proprietà intellettuale, accesso a capitali per la crescita e integrazione nel sistema industriale italiano ed europeo.

L'Esa Bic Turin, che si affianca al già operativo Esa Bic Lazio, vede in campo anche una serie di soggetti istituzionali, industriali e finanziari: la Regione Piemonte erogherà contributi per le nuove startup generate localmente o attratte sul territorio, la Camera di commercio di Torino fornirà supporto finanziario per le attività di gestione del centro e la Fondazione Compagnia di San Paolo opererà come principale soggetto di supporto alle operations. Hanno scelto di supportare il progetto nella fase iniziale il Club degli Investitori, **Liftt**, RedSeed, il fondo dedicato