

La via italiana allo spazio. Il rapporto del MISE

di Giacomo Centanaro

«Perché spendiamo tempo e denaro per sviluppare tecnologie che ci consentano di esplorare lo spazio, quando qui sulla Terra, abbiamo ancora tante sfide complesse da affrontare?»

È questa la domanda a cui il nuovo rapporto del MISE, che porta le firme del Ministro Stefano Patuanelli e del Sottosegretario di Stato Gian Paolo Manzella, punta a rispondere. La risposta è semplice: si guarda allo spazio perché lì si possono trovare risposte a quelle sfide e perché il sistema paese Italia ha le capacità necessarie per farlo. L'industria italiana dello spazio: ieri, oggi e domani[1] mette bene in evidenza numeri difficili da ignorare: nel settore della Space Economy operano circa 200 aziende, di cui l'80% PMI, per un volume di affari annuo di 2 miliardi di euro, inoltre, per ogni impiego aggiuntivo creato nell'industria spaziale ne vengono generati altri quattro. A livello mondiale, poi, il valore di ritorno sugli investimenti è alto: per ogni euro speso, ne vengono creati undici. Questo perché la vita quotidiana, in molti suoi aspetti, è sempre più influenzata e dipendente da attività spaziali: dalle telecomunicazioni e dai servizi di geo-localizzazione ai nuovi impieghi a servizio dell'agricoltura. Nel complesso l'analisi e la commercializzazione dei dati provenienti dalle tecnologie spaziali è sempre maggiore e riguarda sempre più settori ed attività economiche. Forte di una lunga tradizione, iniziata nel secondo dopoguerra, l'industria spaziale italiana è al terzo posto in Europa e al settimo su scala mondiale. Il contributo alla bilancia commerciale lo conferma, con un export netto di 6,19 miliardi di euro nel 2019, che colloca l'Italia come nono esportatore mondiale nel settore aerospaziale[2]. Guardando brevemente alle sue caratteristiche strutturali, il panorama industriale spaziale italiano copre tutta la filiera strategica ed è formato da un gruppo di grandi attori internazionali, arricchito nel corso degli anni da un'attiva comunità di PMI. La filiera si concentra principalmente in Lazio, Lombardia, Campania e Puglia e sono ben 12 i cluster tecnologici regionali, coordinati dal Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio (CTNA).

Il rapporto del Ministero dello sviluppo economico è stato presentato il dieci novembre dal Sottosegretario Manzella in un incontro organizzato dalla rivista Formiche, in collaborazione con Airpress e moderato dalla direttrice di Formiche Flavia Giacobbe. La discussione è stata arricchita dai contributi di un nutrito gruppo di professionisti del settore: il coordinatore delle attività spaziali di Leonardo Luigi Pasquali, l'astronauta e generale dell'Aeronautica Roberto Vittori, il presidente di Primomiglio Gianluca Dettori e la CFO di Planetek Mariella Pappalepore.

Il Sottosegretario Manzella ha spiegato che il rapporto vuole restituire la fotografia fedele di un settore in cui il tessuto imprenditoriale italiano è all'avanguardia con comprovate capacità industriali e di progettazione. La realtà italiana poggia infatti su una tradizione consolidata: l'Italia è stato il terzo Paese al mondo a inviare un satellite nello spazio (nel 1964, con il Progetto San Marco dell'Università La Sapienza, guidato dal professor Luigi Broglio), e oggi si osserva un tessuto sia di grandi che di PMI di notevole rilievo. Le realtà sono numerose, come quella di Colleferro, che grazie al rapporto con Avio (azienda attiva nel settore della propulsione spaziale), è diventata una delle città europee dello spazio. Al settore imprenditoriale si affiancano esempi virtuosi sul lato della ricerca come il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA) di Capua. Il primo punto di arrivo della discussione è l'importanza della cooperazione tra impresa, ricerca e attori istituzionali; la storia infatti lo dimostra: i risultati che si sono ottenuti nel campo finora sono stati frutto di questa collaborazione all'interno di veri e propri "ecosistemi industriali". Una delle questioni aperte resta quella di far comprendere le potenzialità della Space Economy, attraverso i cui investimenti è possibile affrontare la sfida della sostenibilità e far fronte a minacce alla sicurezza delle società

contemporanee (ad esempio attraverso il monitoraggio delle infrastrutture critiche).

L'intervento del generale Vittori segnala come l'aerospazio sia interessato non meno di altri settori da rapidi cambiamenti che negli ultimi venti anni lo hanno trasformato, anni in cui si sono raggiunti traguardi significativi grazie alla tecnologia Space Shuttle, in cui si è guardato alle orbite basse e lavorato a piattaforme satellitari. La domanda da porsi ora, per delineare una strategia, è in che direzione si svilupperanno i prossimi venti anni. Una delle prospettive più tangibili sembra essere il ritorno sulla Luna, come esplicitamente espresso nel programma Artemis della NASA. Parallelo al ritorno sul nostro satellite sarà anche il passaggio da una logica di "Space Exploration" a una di "Space Exploitation" - ossia lo sfruttamento concreto delle materie prime extraterrestri - che secondo Vittori costituirà il vero fulcro della Space Economy. Agli inevitabili pensieri che possono correre alla fantascienza, Vittori contrappone il caso di Space X, che considera l'esempio paradigmatico di un'impresa con un preciso piano di azione e un'alta disponibilità al rischio, qualità fondamentali per operare e ottenere risultati tangibili in un settore come quello aerospaziale. Lanciatori a razzo che potessero essere riutilizzati dopo il lancio sembravano impensabili, eppure Space X li ha costruiti e il Falcon 9 è una realtà. Il tessuto imprenditoriale statunitense offre altri esempi simili e dimostra come il modello culturale sia radicalmente diverso da quello europeo e italiano. Dunque, la vera questione da porsi, secondo il generale Vittori, è come poter ottenere un'efficace collaborazione tra i due modelli. Soggetti come Space X, pur avendo una struttura fortemente verticale, che garantisce loro autonomia, sono costantemente alla ricerca di idee che potrebbero essere offerte dai tanti soggetti di ricerca altamente qualificati italiani.

Rispetto alla situazione presente, Luigi Pasquali mette in guardia da un'assoluta "resilienza" del settore dell'aerospazio rispetto agli effetti economico-finanziari della crisi pandemica. All'interno dei mercati si noterebbero chiaramente, infatti, situazioni di importante affanno, come ad esempio nel settore delle comunicazioni satellitari, le in-flight communications sugli aerei o le reti satellitari usate come comunicazioni sulle navi da crociera. Questo significa che anche in questo settore - pur non colpito come altri - si stanno registrando momenti di criticità. Tuttavia, i mercati continuano a sperimentare trend di crescita perché lo spazio ha la possibilità di rispondere a una domanda crescente, sia da parte di attori privati che di istituzioni. La necessità per imprese come Telespazio è quindi quella di adeguare continuamente l'offerta per rispondere alla domanda, e questo si rende possibile solo attraverso competitività e innovazione. Da qui la sfida di costituire filiere integrate ed efficienti, che si informino al principio di "open innovation" dove la collaborazione è aperta a tutti gli attori in grado di dare il loro apporto, dando opportunità anche alle imprese più piccole, che così avrebbero anche lo spazio per una crescita dimensionale. Questo paradigma in Italia trova chiara applicazione nella Space Economy e apre la strada a un modello di partenariato pubblico-privato che, secondo Pasquali, ha già un elevato grado di maturità, non ancora raggiunto in Europa. Il rapporto con le istituzioni, per imprese come Telespazio (joint venture tra Leonardo e la francese Thales, fornitrice della Difesa), è naturale: intrattengono un rapporto diretto con i governi, fornendo idee e soluzioni e rispondendo a precise responsabilità. In conclusione, la Space Economy porta con sé il concetto che lo spazio è diventato un "abilitatore di sviluppo", una dimensione capace di rispondere a dei bisogni e il sistema paese deve lavorare affinché si possano coglierne tempestivamente le opportunità.

L'esempio plastico di una PMI attiva nel settore aerospaziale è offerto da Mariella Pappalepore, CFO di Planetek. Gli elementi che hanno consentito all'impresa di nascere e svilupparsi sono da rintracciarsi non solo nella visione dei soci fondatori ma soprattutto nel contesto dove si opera (la Puglia fin dagli anni Settanta ha dimostrato di ospitare importanti competenze nel campo). Il territorio deve saper offrire competenze valide grazie a università e politecnici e sostegno grazie a politiche vivaci - in questo caso regionali - che promuovano investimenti in ricerca e che consentano quindi, anche a piccoli attori, di cogliere opportunità e di inserirsi in processi economici importanti.

La competizione nel settore infatti si riferisce a una dimensione globale, che per poter essere affrontata necessita di un indirizzo da parte del settore pubblico.

Gianluca Dettori, per comprendere meglio le dinamiche del profondo cambiamento e delle opportunità offerte dalla dimensione spaziale, avanza il paragone con lo sviluppo dell'infrastruttura di Internet: un'infrastruttura prima esclusivamente di dominio pubblico che è poi stata aperta ai privati. Una svolta sostanziale in questo scenario è stata impressa sotto l'amministrazione Obama dallo SPACE Act del 2015 (Commercial Space Launch Competitiveness Act), che ha previsto l'exploitation commerciale delle risorse spaziali e quindi consentito alle aziende private la creazione di nuovi mercati. Inoltre, il tasso di innovazione tecnologica è oggi molto elevato, e riguarda ad esempio la commercializzazione dei nanosatelliti. Questi cambiamenti hanno riguardato ovviamente anche le start-up: in cinque anni, da zero gli investimenti di venture capital in start-up spaziali sono passati a 5 miliardi di dollari l'anno. I due macro ambiti di investimento si dividono in infrastrutture up-stream (infrastrutture spaziali vere e proprie) e down-stream (le applicazioni di terra basate sui dati raccolti nello spazio), e in Italia si osserva un numero considerevole di start-up attive anche nel primo di questi settori. La mancanza sostanziale di venture capital in Italia ha avuto come esito un impatto negativo per la competitività del settore informatico-digitale. Ora si presenta un'opportunità che necessita di nuovi investimenti, sufficienti per sostenere la crescita e lo sviluppo del potenziale delle start-up nel settore aerospaziale, dove l'Italia detiene un'ottima posizione, che però deve essere mantenuta in futuro. Primomiglio, in primis, si sta impegnando nell'attività di trasferimento tecnologico, ossia nell'importante operazione di commercializzazione di tecnologie sviluppate in ambito accademico e di ricerca.

Confrontando i contributi degli esperti chiamati a presentare la loro esperienza con la realtà fotografata dal rapporto del MISE, la sintesi che emerge è quella di un ampio spettro di possibilità per l'Italia di riscoprirsi (o ricordare di essere), almeno in parte, potenza tecnologica. Uno status che, per quanto apparentemente definito da confini sfumati, risulta sempre più cruciale, come emerge dalle ormai paradigmatiche schermaglie tecnologiche tra le due superpotenze che riescono a dominare i processi commerciali e di diffusione tecnologica torcendoli in direzioni compatibili con la propria sicurezza nazionale[3]. A chiusura di questa presentazione sembra quindi necessario notare come - analogamente a quanto accade nel campo delle telecomunicazioni - la possibilità di godere di una "economia dello spazio" sia subordinata agli spazi di manovra che i singoli imperativi di sicurezza nazionale concedono agli attori privati. La possibilità di pensare in termini di profitto è un privilegio che non è scontato sia concesso in un dominio la cui progressiva esplorazione ha proceduto per decenni non guidata da un afflato ecumenico-scientifico ma sull'onda della competizione per la superiorità strategica tra Stati Uniti e URSS. Come fa notare Marcello Spagnolo: «oggi, più di venti nazioni al mondo gestiscono satelliti in orbita, ma solo sei, di cui cinque potenze nucleari, dispongono delle competenze tecnologiche missilistiche e di una base sul proprio territorio per lanciarli nello Spazio»[4]. Il divario esistente tra gli Stati nelle effettive possibilità strategiche nel corso della Storia è sempre stato sottolineato in occasioni in cui si rendessero necessari intensi sforzi tecnologici e quindi si ripropone anche - e forse soprattutto - oltre l'atmosfera.

[1]

<https://www.mise.gov.it/index.php/it/per-i-media/pubblicazioni/2041575-l-industria-italiana-dello-spazio-ieri-oggi-e-domani>

[2] Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale - Osservatorio Economico, Statistiche relative all'interscambio commerciale italiano nel settore aerospaziale, marzo 2020.

[3] Cfr. con il concetto di "capitalismo politico" in Alessandro Aresu, Le potenze del capitalismo

politico. Stati Uniti e Cina, La nave di Teseo, 2020.

[4] Marcello Spagnulo, Geopolitica dell'esplorazione spaziale, Rubbettino, 2019, p. 50.