Dipartimento per il Programma di Governo

Focus

Politiche dello spazio – nuova regolamentazione e potenzialità economiche

Sommario

Premessa **2**
Spazio come economia globale **3**
L'importanza economica e sociale rivestita dallo spazio 4
Space economy in Europa 6
Economia dello spazio in Italia 7
La Legge n. 89/2025: la new space economy **9**
Il vuoto normativo nazionale e il limite dell'art. 189 TFUE 9
La Legge n. 89/2025: i tre obiettivi primari e modalità del loro conseguimento 10
Governance chiara: Autorità responsabile, COMINT e ASI 10
L'autorizzazione all'esercizio di attività spaziali: certezza del diritto per gli operatori 11
Rapporto pubblico-privato e crescita del settore 14
Responsabilità civile e rivalsa dello Stato 16
Opportunità e strumenti di politica industriale per lo sviluppo della new space economy **17**
Dalla Space Economy alla politica industriale dello spazio 17
Pianificazione strategica e sostegno finanziario per l'economia dello spazio 20
Il Piano nazionale per l'economia dello spazio 21
Il Fondo per l'economia dello spazio 22
Politiche spaziali nel PNRR 23
Ricadute socioeconomiche degli investimenti spaziali 24
Abbreviazioni e acronimi **25**

Premessa

Il presente focus propone un approfondimento sulle politiche recentemente adottate nel settore dello spazio, diventato parte essenziale dell'attuale sistema economico. **Il mercato mondiale della space economy valeva già nel 2025 circa 686 miliardi di dollari**, ma si prevede una sua crescita esponenziale nel prossimo decennio[1].

La crescente importanza strategica delle infrastrutture spaziali pone nuove sfide sul terreno della sicurezza economica, dell'autonomia tecnologica e della resilienza delle infrastrutture critiche. In tale quadro, la capacità di sviluppare una filiera industriale innovativa, sostenere la crescita di startup e PMI nonché valorizzare il patrimonio informativo generato dalle attività spaziali rappresenta una condizione sempre più essenziale per garantire al Paese adeguati livelli di competitività e autonomia strategica.

In questo ambito, **l'Italia parte da una posizione di rilievo in quanto ha investito oltre 10 miliardi di euro dall'insediamento del Governo Meloni** nei programmi spaziali dell'ESA, dell'ASI o tramite il PNRR e può vantare una filiera che include, oltre le PMI e i centri di ricerca, grandi gruppi industriali quali Leonardo, Thales Alenia Space e Telespazio. Inoltre, per disciplinare meglio l'accesso allo spazio da parte degli operatori, sostenere gli investimenti e la crescita delle imprese del settore, l'Italia si è recentemente dotata di un quadro normativo organico con la legge n. 89/2025.

Il presente focus ricostruisce il nuovo assetto giuridico-organizzativo lungo due direttrici complementari. La prima riguarda **la governance adottata e il vigente regime di autorizzazione e vigilanza** che garantiscono ai soggetti economici **la certezza del quadro regolamentare** in cui operano. La seconda concerne le singole misure a supporto del settore, impiegate dal Governo come **strumento di politica industriale:** nello specifico, svolgono questa funzione il Piano nazionale e il Fondo per l'economia dello spazio, la disciplina degli appalti a favore delle PMI e delle start-up. Infine, lo studio analizza come questa riforma abbia contribuito al **rafforzamento della filiera nazionale** e quali siano state le **ricadute della Space data economy sui principali comparti produttivi**.

[1] Intesa Sanpaolo, *Space Economy: risultati, sfide e tendenze emergenti*, 2026; Space Foundation, *Global Space Economy Report*, 2026.



Spazio come economia globale

Il riconoscimento dello **spazio come uno dei nuovi domini strategici della politica industriale italiana**, sancito anche dal Libro Verde Made in Italy 2030 e confermato dal Libro Bianco del Ministero delle Imprese e del Made in Italy, rappresenta un **passaggio significativo nell'evoluzione della riflessione strategica nazionale in questo ambito**.

Per lungo tempo, infatti, il settore spaziale è stato percepito come un comparto altamente specializzato, ma di limitata rilevanza economica diretta, un'interpretazione oggi sempre meno adeguata: l'evoluzione delle tecnologie digitali, la diffusione delle telecomunicazioni satellitari, l'importanza crescente dei dati geospaziali e la progressiva commercializzazione delle attività spaziali hanno trasformato la **space economy in uno dei segmenti più dinamici dell'economia globale**, il cui valore è destinato a crescere significativamente nei prossimi decenni, alimentato dalla domanda di servizi satellitari, applicazioni digitali e nuove infrastrutture orbitali.

Lo spazio si sta affermando, inoltre, come una delle **principali infrastrutture della nuova economia globale, invisibile e tuttavia essenziale per il sistema economico contemporaneo[2].** Infatti, numerose attività cruciali per la nostra società ed economia dipendono da sistemi spaziali avanzati:

- reti di telecomunicazione;
- navigazione satellitare;
- monitoraggio climatico;
- gestione delle emergenze;
- controllo delle reti energetiche e logistiche;
- finanza globale;
- una parte crescente delle applicazioni di intelligenza artificiale.

Sempre più aziende private, startup e singoli investitori vedono **nello spazio un mercato dall'enorme potenziale**. Dai satelliti per le comunicazioni all'osservazione della Terra, alle prime esperienze di turismo spaziale, lo spazio si è affermato come un vero e proprio **ambiente economico, che rappresenta una delle più promettenti traiettorie di sviluppo dell'economia mondiale dei prossimi decenni**.
Nel 2025, il **mercato globale dell'economia spaziale è stato valutato pari a 439,1 miliardi di dollari**, mentre si prevede un aumento a **462,4 miliardi di dollari nel 2026 e a 851,8 miliardi di dollari entro il 2035**, con un tasso di crescita annuo composto di circa il 7% dal 2026 al 2035[3].

L'importanza economica e sociale rivestita dallo spazio

La **competizione spaziale** non riguarda solo l'esplorazione dell'orbita terrestre o della Luna, ma **investe il controllo delle infrastrutture che sosterranno l'economia dei dati, le reti digitali, le telecomunicazioni e l'intelligenza artificiale**. Infatti, la crescente domanda di capacità computazionale, la diffusione dei data center e l'espansione delle applicazioni di Intelligenza Artificiale rendono sempre più importante la **disponibilità di sistemi spaziali in grado di garantire connettività globale, sincronizzazione temporale e gestione di enormi flussi informativi**.

---

[2] **I sistemi spaziali supportano oltre la metà delle infrastrutture e dei servizi più critici nei paesi OCSE**. In alcune economie avanzate quasi un quinto del PIL è sostenuto da servizi satellitari (ad esempio, circa il 18% del PIL del Regno Unito) e i satelliti forniscono oltre il 90% delle osservazioni assimilate nelle previsioni meteo (OECD, *The Space Economy at a Glance 2026*, 2026).
[3] Global Market Insights, *Dimensione e quota del mercato dell'economia spaziale, tendenze e analisi, 2026–2035*, 2026.

Lo spazio si configura, quindi, come un'infrastruttura abilitante di altre infrastrutture: energia, trasporti, finanza, logistica e difesa dipendono sempre più da servizi satellitari avanzati. In particolare, le infrastrutture satellitari sono strumento essenziale per il funzionamento delle reti logistiche, energetiche e digitali che attraversano il Mediterraneo: la navigazione marittima dipende dai sistemi di posizionamento satellitare, il monitoraggio delle infrastrutture energetiche richiede capacità avanzate di osservazione terrestre, le telecomunicazioni internazionali si basano su una crescente integrazione tra reti terrestri, cavi sottomarini e sistemi spaziali e la gestione delle emergenze climatiche e ambientali richiede **dati geospaziali sempre più accurati e tempestivi**.
In base alle loro finalità i satelliti si suddividono in tre tipologie principali:

- **Satelliti per l'osservazione della Terra**: utilizzati per migliorare l'agricoltura, gestire le risorse idriche, difendere il territorio e monitorare disastri naturali e popolazioni rifugiate;
- **Satelliti GNSS**: permettono di individuare posizioni, pianificare percorsi e monitorare le merci con precisione e a basso costo. I principali sistemi sono GPS, Galileo, GLONASS e BeiDou;
- **Satelliti per le comunicazioni**: garantiscono servizi di televisione, internet e telefonia, facilitando l'accesso alle comunicazioni e a servizi essenziali anche nelle zone più svantaggiate.

In questo quadro, lo spazio costituisce anche componente essenziale della **sicurezza economica**, poiché consente di monitorare flussi commerciali, infrastrutture critiche, rotte marittime e fenomeni ambientali che influenzano direttamente la stabilità economica del Mediterraneo allargato. La **crescente attenzione** riservata allo spazio da Governi, imprese e organizzazioni internazionali riflette una **trasformazione** più ampia del concetto stesso di **sicurezza economica**: se per lungo tempo è stata associata principalmente alla disponibilità di materie prime, alla stabilità delle forniture energetiche, o alla protezione delle infrastrutture fisiche, **oggi dipende** in misura crescente dal **controllo delle infrastrutture tecnologiche che consentono la raccolta, l'elaborazione e la distribuzione delle informazioni**.
Le recenti crisi internazionali hanno evidenziato con particolare chiarezza questa dinamica: la guerra in Ucraina ha mostrato il ruolo essenziale delle comunicazioni satellitari nel garantire continuità operativa e resilienza delle infrastrutture critiche, le tensioni nel Mar Rosso hanno sottolineato l'importanza del monitoraggio satellitare delle rotte commerciali e la crescente competizione tecnologica tra Stati Uniti e Cina ha messo in luce il valore strategico delle infrastrutture digitali e spaziali. Per l'Italia tale consapevolezza assume un'importanza particolare, perché il Paese si colloca al centro di uno spazio geografico caratterizzato dalla presenza di infrastrutture energetiche, logistiche e digitali di crescente rilevanza strategica: gasdotti, elettrodotti, cavi sottomarini, porti, reti

ferroviarie e corridoi commerciali. Infatti, questi sistemi costituiscono componenti essenziali della proiezione economica italiana, mentre la loro gestione e protezione richiedono capacità avanzate di **osservazione, comunicazione e monitoraggio che soltanto le tecnologie spaziali possono garantire efficacemente.**

Lo spazio assume, pertanto, una funzione trasversale, che **collega politica industriale, cooperazione internazionale e sicurezza economica, e consente di integrare dimensioni apparentemente distinte (energia, logistica, digitale, ambiente e difesa) all'interno di una visione strategica unitaria**. Pertanto, l'integrazione tra politica industriale e politica spaziale rappresenta un investimento nella resilienza del sistema economico nazionale e nella capacità del Paese di operare in un contesto internazionale caratterizzato da crescente competizione e frammentazione.

Space economy in Europa

L'emergere del concetto di sicurezza economica nelle strategie europee e nazionali riflette questa evoluzione: la Commissione Europea ha progressivamente ampliato la propria attenzione dalle tradizionali politiche industriali alla protezione delle tecnologie critiche, delle infrastrutture strategiche e delle catene di approvvigionamento. In questo quadro, lo spazio è considerato sempre più come **un dominio in cui si gioca una parte significativa della competizione internazionale e uno strumento per sostenere la crescita dell'Unione europea di fronte agli altri blocchi economici.**

Nello specifico, sfruttando potenzialità e capacità spaziali già avanzate, l'Unione europea ha individuato nella **propria strategia di politica spaziale**, che sarà adottata in cooperazione tra gli Stati Membri e l'ESA, i seguenti obiettivi:

- creazione di **nuovi posti di lavoro**, **stimolo alla crescita e agli investimenti** in Europa;
- sostegno alla **transizione verde e digitale;**
- potenziamento dell'**autonomia strategica** dell'Unione;
- **rafforzamento del ruolo dell'Unione** come attore di primo piano.

A titolo di esempio, un'applicazione pratica della strategia spaziale è il programma **Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite (IRIS²),** il quale risponde all'obiettivo di **rafforzare il ruolo dell'Unione europea di leader tecnologico indipendente nel settore spaziale,** contribuendo in modo esponenziale alla **crescita economica, alla coesione sociale e alla transizione digitale, riducendo il divario digitale e promuovendo un utilizzo strategico e sostenibile dello**

spazio. Il programma "IRIS²", infatti, fornisce servizi di comunicazione ad alta affidabilità anche nelle aree prive di accesso sicuro e veloce alla rete internet terrestre[4].
In questo contesto, il ruolo strategico ed economico assunto dal settore spaziale a livello europeo trova una concreta espressione anche nel sistema italiano, che si distingue per competenze, investimenti e capacità industriali, contribuendo attivamente allo sviluppo e alla competitività dell'intera filiera spaziale europea.

Economia dello spazio in Italia

In questo settore, l'Italia occupa una posizione di rilievo in quanto il sistema Paese gode di **competenze industriali, capacità scientifiche e infrastrutture avanzate e** di una filiera industriale completa che comprende grandi gruppi come **Leonardo, Thales Alenia Space e Telespazio, una rete di piccole e medie imprese altamente specializzate, università e centri di ricerca di livello internazionale**[5]. Inoltre, sono stati investiti circa **10 miliardi** dall'insediamento del Governo Meloni tra programmi ESA[6], attività dell'ASI e risorse PNRR[7] su un settore che ha registrato una crescita molto marcata tra il 2021 e il 2025/2026, con un **aumento di ricavi, occupati ed esportazioni**[8].
Nello specifico, l'inserimento dello **spazio tra i pilastri della nuova politica industriale italiana** ha favorito il rafforzamento di ecosistemi territoriali dedicati, mettendo a sistema le competenze specializzate già presenti in Italia. A titolo esemplificativo, il Lazio continua a rappresentare uno dei principali poli nazionali grazie alla presenza dell'ASI, di importanti imprese del settore, di università e di programmi di incubazione dedicati alle startup innovative. Analogamente, il Piemonte, la Campania e la Puglia hanno consolidato la propria posizione attraverso distretti aerospaziali, programmi di ricerca, iniziative di trasferimento tecnologico e collaborazioni tra imprese, università

[4] Nel dettaglio, tale sistema supporterà applicazioni governative nella sorveglianza delle frontiere e dello spazio marittimo, nella gestione delle crisi (ad esempio in contesti umanitari), nella protezione delle infrastrutture critiche (comunicazioni sicure per ambasciate e istituzioni) e nella sicurezza e difesa (operazioni marittime, dispiegamento di forze, missioni esterne dell'UE, interventi delle forze dell'ordine) e abiliterà servizi commerciali come l'interconnessione per il trasporto marittimo, ferroviario, aereo e automobilistico, la gestione intelligente delle reti energetiche, i servizi bancari, le attività industriali offshore, la telemedicina e la connettività nelle aree rurali.
[5] Cossu Alberto, International Institute for Global Analyses, *Lo spazio come pilastro della nuova politica industriale italiana*, 2026.
[6] L'Italia è terzo contributore per volume dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA).
[7] Contributo del Ministero delle imprese e del Made in Italy trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri in occasione dei quattro anni di governo.
[8] Cossu Alberto, International Institute for Global Analyses, *Lo spazio come pilastro della nuova politica industriale italiana*, 2026.

e istituzioni pubbliche. Inoltre, la Sardegna è candidata a ospitare il progetto **Einstein Telescope**[9], uno dei principali progetti di ricerca europei con impatto scientifico di livello mondiale.

Infine, le prospettive di crescita appaiono maggiormente significative nei segmenti a maggiore intensità tecnologica, quali la **Space Data Economy**, l'analisi avanzata dei dati geospaziali, l'intelligenza artificiale applicata alle immagini satellitari e le future attività della In-Orbit Economy: i più recenti studi evidenziano, infatti, che il valore economico del settore deriva sempre meno dalla semplice disponibilità delle infrastrutture spaziali e sempre più dalla **capacità di trasformare i dati generati nello spazio in servizi, applicazioni e modelli di business innovativi**. Per trarre rilevanti vantaggi da queste tendenze, l'Italia si è dotata di un nuovo quadro normativo, che verrà illustrato diffusamente nel prossimo capitolo.

[9] Si tratta dell'infrastruttura sotterranea per il futuro rivelatore di onde gravitazionali di terza generazione.



La Legge n. 89/2025: la new space economy

Il vuoto normativo nazionale e il limite dell'art. 189 TFUE

La **legge n. 89 del 13 giugno 2025** **recante «Disposizioni in materia di economia dello spazio»** nasce dall'esigenza di colmare il vuoto normativo nazionale in materia di attività spaziali promuovendo la crescita dell'industria spaziale italiana e l'innovazione tecnologica, oltre a rafforzare la cooperazione internazionale in un delicato contesto geopolitico economico e istituzionale. Infatti, la disciplina dell'accesso allo spazio compete agli Stati membri, in quanto l'art. 189 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) esclude qualsiasi armonizzazione delle disposizioni legislative e regolamentari degli Stati membri. Pertanto, l'Unione europea può finanziare e coordinare, ma non uniformare tale settore di policy.

La finalità principale della legge n. 89/2025 è una migliore regolamentazione dell'accesso allo spazio extra-atmosferico da parte degli operatori. Inoltre, la norma promuove gli investimenti nella nuova economia dello spazio al fine di accrescere la competitività nazionale, favorire la ricerca scientifica, sviluppare le competenze del settore e valorizzare le tecnologie di osservazione della Terra nelle

attività di previsione e prevenzione dei rischi connessi con i fenomeni naturali e di origine antropica. Nello specifico, la legge ha una struttura bipartita: accanto alla definizione di un **regime di autorizzazione e vigilanza**, disciplina anche la **programmazione, il finanziamento e il sostegno alle imprese,** in quanto la riforma presenta la regolamentazione e l'incentivazione del settore spaziale come due compiti congiunti, mettendo al centro del nuovo assetto l'operatore privato[10].

La Legge n. 89/2025: i tre obiettivi primari e modalità del loro conseguimento

Nel dettaglio, la legge stabilisce **tre obiettivi primari: una governance chiara, la garanzia della certezza del diritto per gli operatori economici e la crescita del settore attraverso il rapporto tra pubblico e privato.**

Governance chiara: Autorità responsabile, COMINT e ASI

La legge distribuisce le funzioni tra tre soggetti, in modo che ciascuno intervenga in una fase distinta del procedimento.
Il primo è **l'Autorità responsabile**. L'art. 2, lett. b), la identifica nel Presidente del Consiglio dei ministri o nell'Autorità politica delegata alle politiche spaziali e aerospaziali, ai sensi dell'art. 21, comma 2, del decreto legislativo n. 128 del 4 giugno 2003. A essa spettano le decisioni che incidono sulla posizione dell'operatore. In particolare, adotta il provvedimento di autorizzazione (art. 2, lett. c, e art. 7, comma 7), lo modifica, lo sospende, ne dichiara la decadenza o lo revoca (artt. 8 e 9) e autorizza il trasferimento dell'attività o dell'oggetto spaziale (art. 10). Dispone inoltre il riconoscimento delle autorizzazioni rilasciate da Stati esteri (art. 4, comma 5). Esercita infine poteri di indirizzo, coordinamento, programmazione e vigilanza nei confronti dell'Agenzia spaziale Italiana (art. 14, comma 1).
Il secondo soggetto è il **COMINT**, il Comitato interministeriale per le politiche relative allo spazio e alla ricerca aerospaziale, previsto dall'art. 21 del d.lgs. n. 128/2003. Nel procedimento di autorizzazione all'esercizio delle attività spaziali svolge l'istruttoria sugli aspetti di sicurezza e di interesse nazionale. A questo fine è integrato dal Segretario generale della Presidenza del Consiglio o da un suo delegato (art. 7, comma 4). Se ritiene non sussistenti le ipotesi di diniego, formula

[10] In particolare, l'art. 2, lett. m), definisce operatore spaziale la persona fisica o giuridica che conduce, o intende condurre, sotto la propria responsabilità, attività spaziali. Le attività comprese in questo ambito sono, a titolo di esempio, il lancio, il rilascio, la gestione in orbita e il rientro, i servizi in orbita, l'esplorazione, l'estrazione e l'uso delle risorse (art. 2, lett. a).

all'Autorità responsabile la proposta di autorizzazione, indicando diritti, obblighi dell'operatore e prescrizioni tecniche (comma 5). Se, invece, ritiene integrate le fattispecie di diniego dell'autorizzazione, o se una delle amministrazioni componenti lo richiede, formula la proposta di autorizzazione o di diniego e predispone lo schema di provvedimento per la deliberazione del Consiglio dei ministri (comma 6). Al COMINT spetta anche l'approvazione del Piano nazionale per l'economia dello spazio (art. 22, comma 2).

Il terzo soggetto è **l'Agenzia spaziale italiana**, autorità tecnica con tre funzioni. È il primo interlocutore nel procedimento di autorizzazione all'esercizio delle attività spaziali, perché la richiesta è presentata all'Autorità responsabile per il tramite dell'Agenzia stessa, che entro sessanta giorni svolge gli accertamenti sui requisiti (art. 7, comma 1). È l'autorità di vigilanza (art. 11) e irroga le sanzioni amministrative pecuniarie agli operatori spaziali che non forniscono le informazioni o i documenti richiesti o non adottano le misure necessarie per consentire le ispezioni, ostacolando l'attività di vigilanza (art. 12, comma 1 e 2). È infine, ai sensi dell'art. 14, unica autorità di settore per la regolazione tecnica. L'Agenzia cura inoltre la custodia e l'aggiornamento del Registro nazionale di immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra atmosferico e cura altresì la custodia di un Registro complementare per l'iscrizione degli oggetti spaziali non immatricolati in Italia di cui un operatore di nazionalità italiana acquisisca la gestione o la proprietà, in orbita o su un corpo celeste (artt. 15 e 17).

La ripartizione separa la valutazione tecnica, affidata all'Agenzia, dalla valutazione degli interessi di sicurezza e di difesa, affidata al COMINT, e dalla decisione, riservata all'Autorità responsabile o, nei casi di cui all'art. 7, comma 6, al Consiglio dei ministri.

L'autorizzazione all'esercizio di attività spaziali: certezza del diritto per gli operatori

La certezza del diritto è affidata a un **regime di autorizzazione preventiva**, con requisiti definiti, un termine certo per la decisione, poteri di vigilanza e un sistema di sanzioni e garanzie.

L'art. 3 stabilisce che queste disposizioni si applicano alle attività spaziali condotte da operatori di qualsiasi nazionalità nel territorio italiano e a quelle condotte da operatori nazionali al di fuori di esso. L'art. 4 assoggetta tali attività ad autorizzazione, che può avere ad oggetto una singola attività, più attività dello stesso tipo o più attività di tipo diverso purché interconnesse. Il rilascio è subordinato al rimborso dei costi di istruttoria e al versamento di un contributo, in funzione della tipologia del richiedente, delle finalità della missione, del suo dimensionamento e del livello di rischio (comma 3). Le somme sono versate al bilancio dello Stato e riassegnate al Fondo per l'economia dello spazio (comma 6).

Per le attività autorizzate da Stati esteri la legge prevede due ipotesi. L'autorizzazione è automaticamente riconosciuta in Italia se vi è un trattato internazionale in materia (comma 4), in tutti gli altri casi è necessario un riconoscimento da parte dell'Autorità responsabile su domanda dell'operatore (comma 5).

Per l'esercizio di attività spaziali è prevista la sussistenza di requisiti oggettivi e soggettivi. Quelli oggettivi di idoneità tecnica sono definiti con decreti attuativi nel rispetto di tre principi: la sicurezza delle attività in tutte le fasi, la resilienza dell'infrastruttura satellitare e la sostenibilità ambientale (art. 5). I requisiti soggettivi sono i requisiti generali di condotta dell'art. 94 del codice dei contratti pubblici, le capacità professionali e tecniche, la solidità finanziaria commisurata ai rischi e alla dimensione aziendale, la stipula del contratto assicurativo e la disponibilità di un servizio di prevenzione delle collisioni, proprio o fornito da un soggetto abilitato. Per start-up, microimprese e PMI la solidità finanziaria è valutata considerando anche la presenza di investitori istituzionali, il supporto di programmi di finanziamento pubblico o privato e la partecipazione a incubatori o acceleratori riconosciuti (art. 6).

Il procedimento di rilascio, disciplinato dall'art. 7, ha una scansione definita. L'Agenzia svolge gli accertamenti sui requisiti entro sessanta giorni e può effettuare accessi o ispezioni per verificare i requisiti tecnici dichiarati e l'idoneità degli apparati e dei sistemi di gestione, limitatamente a quanto strumentale all'attività da autorizzare. In questo caso il termine è sospeso per un periodo complessivo non superiore a trenta giorni (comma 1). Agenzia e Autorità responsabile possono chiedere integrazioni documentali e dal momento della richiesta alla trasmissione il termine finale resta sospeso (comma 2). In caso di esito negativo, l'Agenzia non procede oltre e formula una proposta all'Autorità responsabile, che adotta il provvedimento finale (comma 3). In caso di esito positivo trasmette gli atti all'Autorità responsabile, al Ministero della difesa e alla segreteria del COMINT, che prosegue l'istruttoria (comma 4). La decisione è adottata entro il termine massimo complessivo di centoventi giorni dalla presentazione della domanda (comma 7).

Il comma 8 elenca i casi in cui l'autorizzazione è negata. Il primo ricorre quando l'attività è suscettibile di costituire o agevolare un pregiudizio attuale o potenziale per gli interessi essenziali della difesa, della sicurezza nazionale e della continuità delle relazioni internazionali, per la protezione delle infrastrutture critiche materiali e immateriali o per la protezione cibernetica e la sicurezza informatica nazionali. Il secondo riguarda i legami tra l'operatore e altri Stati o territori terzi che, tenuto conto anche delle posizioni ufficiali dell'Unione europea, non si conformano ai princìpi di democrazia o dello Stato di diritto, minacciano la pace e la sicurezza internazionali o sostengono organizzazioni criminali o terroristiche o soggetti ad esse collegati. Il terzo ricorre quando lo scopo dell'attività contrasta con un interesse fondamentale della Repubblica.

Il provvedimento di autorizzazione indica diritti e obblighi dell'operatore, le prescrizioni per la mitigazione del rischio, anche in relazione ai nulla osta di sicurezza, la data di inizio dell'attività, la data entro cui stipulare il contratto assicurativo e la durata, prorogabile su istanza previo accertamento della permanenza dei requisiti (comma 9). L'art. 28, comma 3, esclude che al procedimento si applichi l'art. 20 della legge n. 241 del 7 agosto 1990: il decorso del termine non produce dunque un'autorizzazione per silenzio assenso.

La legge disciplina poi le vicende successive al rilascio. Se si verifica un mutamento sostanziale delle circostanze, l'operatore chiede all'Autorità responsabile la modifica dei termini e delle condizioni dell'autorizzazione, con procedura analoga a quella ordinaria ma con termini e contributo dimezzati (art. 8, comma 1). L'Autorità responsabile può a sua volta, di propria iniziativa o su segnalazione di un'altra amministrazione, modificare l'autorizzazione, revocarla o annullarla. Può farlo anche in deroga alle disposizioni della legge n. 241 del 1990 su partecipazione e revoca, senza comunicazione di avvio del procedimento, al fine di tutelare la difesa e la sicurezza nazionale o di evitare un pericolo imminente (comma 2). L'art. 9 consente la sospensione o la decadenza in nove casi: violazione della legge, degli obblighi derivanti dal diritto dell'Unione o delle condizioni dell'autorizzazione; mancato rispetto del termine di avvio; mancata stipulazione dell'assicurazione; modifica sostanziale della finalità; riduzione o cessazione della garanzia assicurativa non immediatamente ricostituita; presentazione di documentazione o informazioni errate; violazione delle misure di cautela per la sicurezza e la tutela dell'ambiente; perdita dei requisiti; diniego, revoca o sospensione delle abilitazioni di sicurezza.

Inoltre, l'Autorità può imporre condizioni per la prosecuzione o l'interruzione dell'attività in condizioni di sicurezza, anche con misure a spese dell'operatore, e in casi eccezionali di necessità e urgenza può trasferire il controllo dell'attività a un altro operatore o a un soggetto pubblico (comma 3). La vigilanza spetta all'Agenzia, che sente il Ministero della difesa e gli organismi di informazione per la sicurezza per i profili di rispettiva competenza (art. 11). L'operatore comunica all'Agenzia con almeno trenta giorni di preavviso la data di inizio di ogni operazione spaziale e trasmette ogni sei mesi una relazione sullo svolgimento (comma 5).

Il sistema sanzionatorio è invece articolato su due livelli (art. 12). Chi non fornisce informazioni o documenti o non adotta le misure per consentire le ispezioni, ostacolando la vigilanza, è soggetto a una sanzione amministrativa da 150.000 a 500.000 euro. I proventi sono riassegnati al Fondo per l'economia dello spazio. Chi esercita attività spaziale senza autorizzazione, o dopo la sua scadenza, è punito, salvo che il fatto costituisca più grave reato, con la reclusione da tre a sei anni e con la multa da 20.000 a 50.000 euro (comma 3).

L'art. 30 completa il quadro: agli effetti della legge penale gli oggetti spaziali immatricolati in Italia sono considerati territorio dello Stato, ovunque si trovino, salvo che siano soggetti a una legge territoriale straniera secondo il diritto internazionale.
Infine, l'art. 21 prevede la garanzia assicurativa: gli operatori autorizzati sono obbligati a stipulare contratti assicurativi o a fornire ogni altra idonea garanzia finanziaria con massimale di 100 milioni di euro per sinistro (comma 1). I decreti attuativi possono individuare fino a tre fasce di rischio con massimali gradualmente inferiori, in considerazione del dimensionamento dell'attività, delle pregresse esperienze, del livello orbitale, della durata e della tipologia. Il massimale non può comunque essere inferiore a 50 milioni di euro e, per l'operatore che persegue esclusiva finalità di ricerca o è start-up innovativa, a 20 milioni (comma 2).

Rapporto pubblico-privato e crescita del settore

Il Titolo V contiene gli strumenti con cui la legge persegue il secondo compito indicato dall'art. 1, la **promozione degli investimenti.**
In particolare, l'art. 22 introduce il **Piano nazionale per l'economia dello spazio**, elaborato dalla Struttura di coordinamento del COMINT, in collaborazione con l'Agenzia e sentiti il Ministero delle imprese e del made in Italy, il Ministero dell'economia e delle finanze e il Ministero dell'università e della ricerca. Si tratta di uno strumento di pianificazione che ha l'obiettivo di promuovere l'economia dello spazio in sede nazionale. Il Piano deve contenere elementi chiave stabiliti al comma 4 dell'art. 22, tra i quali l'analisi dei fabbisogni di innovazione e di capacità produttiva, l'analisi delle esigenze istituzionali relative a servizi basati su tecnologie spaziali suscettibili di valorizzazione commerciale, la programmazione, la valutazione preliminare, il controllo e il monitoraggio delle iniziative di partenariato pubblico-privato ricomprese nel Piano, la definizione di politiche e misure specifiche di sviluppo delle competenze e delle capacità per le PMI e le start-up.
In ogni caso, è previsto che il Piano sia coerente con **il Documento strategico di politica spaziale nazionale**, con il **Documento di visione strategica dell'Agenzia e con il suo piano triennale di attività**, in coordinamento con gli strumenti di finanziamento nazionali ed europei. Ha durata non inferiore a cinque anni, in modo da integrarsi con i cicli di programmazione europei e con i tempi delle missioni satellitari di interesse nazionale (commi 1-3).
L'art. 23 istituisce, nello stato di previsione del Ministero delle imprese e del made in Italy, il **Fondo per l'economia dello spazio**, con dotazione di 35 milioni di euro per il 2025. Al Fondo sono destinati anche i proventi dei contributi di autorizzazione e delle sanzioni amministrative. Le risorse sostengono l'innovazione tecnologica, lo sviluppo produttivo e la valorizzazione commerciale delle attività nazionali, in coerenza con il Piano, in sinergia con le infrastrutture spaziali nazionali e con

quelle realizzate in collaborazione internazionale. Le iniziative ammissibili consistono in contributi a fondo perduto, nel limite del 70 per cento della dotazione, in operazioni finanziarie o in una combinazione delle due, secondo criteri definiti con decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy, di concerto con i Ministri competenti (comma 3).

L'art. 24 enuncia i princìpi in materia di economia dello spazio e di infrastrutture spaziali. In particolare, è affidata allo Stato la promozione dello sviluppo dell'attività spaziale come fattore di crescita economica, favorendo in particolare ricerca, produzione e commercio in orbita terrestre bassa. L'accesso a dati, servizi e risorse delle infrastrutture spaziali nazionali è garantito in modo equo e non discriminatorio, anche per la gestione delle risorse ambientali, delle telecomunicazioni, della logistica, della previsione e prevenzione dei rischi. Nei servizi commerciali delle infrastrutture di osservazione della Terra sono favorite, ove possibile, soluzioni di partenariato pubblico-privato che consentano una remunerazione almeno sufficiente ad assicurare la manutenzione dell'infrastruttura.

L'art. 25 prevede inoltre la costituzione, da parte del Ministero delle imprese e del made in Italy, di una riserva di capacità trasmissiva nazionale attraverso comunicazioni satellitari, utilizzando satelliti e costellazioni in orbita geostazionaria gestiti esclusivamente da soggetti dell'Unione europea o dell'Alleanza atlantica, per garantire la massima diversificazione e la sicurezza nazionale e per assicurare un adeguato ritorno industriale al sistema Paese (comma 1). La riserva serve a garantire, in situazioni critiche o di indisponibilità delle principali dorsali di interconnessione terrestri, un instradamento alternativo alle comunicazioni tra nodi strategici per applicazioni governative o di interesse nazionale, comprese quelle del cloud nazionale (comma 2).

Una particolare disciplina è dedicata agli appalti nel settore delle attività spaziali e delle tecnologie aerospaziali, per agevolare l'accesso delle PMI e delle start-up innovative. E difatti, è previsto che negli appalti non suddivisi in lotti vi sia una riserva, mediante subappalto obbligatorio, di almeno il 10 per cento del valore del contratto a start-up innovative e PMI. La stazione appaltante può derogare solo se non esistono nel settore operatori con tale qualifica idonei a soddisfare la quota. Tra i criteri di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa può essere considerata la quota di esecuzione che l'aggiudicatario intende affidare a tali imprese, nel rispetto della non discriminazione e della proporzionalità. Quando il subappalto è svolto da start-up innovative o PMI, la stazione appaltante paga direttamente il subappaltatore. È inoltre prevista un'anticipazione del prezzo pari al 40 per cento del valore del contratto, da corrispondere entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione (art. 27).

Responsabilità civile e rivalsa dello Stato

Il Titolo IV regola la responsabilità su tre piani: quello dell'operatore verso i danneggiati, quello dello Stato italiano verso Stati esteri e quello dello Stato verso le persone danneggiate da attività di Stati di lancio stranieri.

L'art. 18 pone il principio generale: **l'operatore è responsabile dei danni cagionati in conseguenza delle attività spaziali condotte** (comma 1). Per i danni ai terzi sulla superficie terrestre, agli aeromobili in volo e alle persone e cose a bordo, l'operatore è sempre tenuto al risarcimento. La responsabilità è esclusa solo se prova che il danno è stato causato in via esclusiva e con dolo da un terzo[11] estraneo all'operazione, e che il fatto del terzo non poteva essere impedito, oppure che è stato causato esclusivamente dal danneggiato.

L'art. 19 disciplina la **rivalsa dello Stato**. Se lo Stato italiano è chiamato a rispondere da uno Stato estero, in base alla Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali del 29 marzo 1972 o ad altre norme internazionali, esercita l'azione di rivalsa nei confronti dell'operatore che ha cagionato danni a persone o a cose, entro ventiquattro mesi dall'avvenuto adempimento delle obbligazioni risarcitorie (comma 1).

L'art. 20 regola l'ipotesi inversa, quella dei danni subiti nel territorio italiano a causa di attività per le quali risponde uno Stato straniero. Le persone danneggiate possono presentare denuncia di sinistro e istanza di risarcimento allo Stato italiano entro sei mesi dal verificarsi del danno o da quando gli effetti sono emersi, allegando la documentazione che prova danno, ammontare e riconducibilità ad attività spaziali (comma 1). Se lo Stato italiano chiede e ottiene il risarcimento dallo Stato straniero, corrisponde le somme ai danneggiati che hanno presentato denuncia (comma 2). Se lo Stato italiano è stato tempestivamente informato ma non ha avanzato domanda nei termini previsti dal diritto internazionale, o se la richiesta è rimasta in tutto o in parte insoddisfatta, le persone fisiche e giuridiche italiane possono proporre domanda di risarcimento direttamente nei confronti dello Stato italiano entro cinque anni, decorrenti dalla scadenza del termine concesso allo Stato per presentare la domanda o dalla comunicazione dell'esito della denuncia (comma 3).

[11] La nozione di «terzo» è definita dall'art. 2, lett. p): è ogni persona fisica o giuridica diversa da quelle che partecipano all'attività spaziale, e non sono terzi i contraenti e subcontraenti dell'operatore. Per i danni a questi ultimi la responsabilità resta disciplinata dal Codice civile (comma 5).



Opportunità e strumenti di politica industriale per lo sviluppo della new space economy

Dalla Space Economy alla politica industriale dello spazio

L'approvazione della legge n. 89 del 26 giugno 2025 rappresenta un passaggio significativo nel processo di consolidamento della politica spaziale nazionale, introducendo, per la prima volta, un quadro organico volto a disciplinare e promuovere le attività spaziali private e a rafforzare la competitività del sistema Paese in uno dei settori tecnologicamente più avanzati e strategicamente rilevanti dell'economia contemporanea.

In tale contesto, il Titolo V della citata legge, rubricato “Misure per l’economia dello spazio”, assume una particolare rilevanza poiché affronta un tema destinato a rivestire un ruolo sempre più centrale nello sviluppo della Space Economy: la **valorizzazione economica dei dati** e delle **infrastrutture spaziali**.

La crescente disponibilità di dati generati dalle infrastrutture spaziali sta, infatti, alimentando lo sviluppo di una nuova dimensione della Space Economy comunemente definita **Space Data Economy**. Tale espressione individua l'insieme delle attività economiche fondate sulla raccolta,

elaborazione, integrazione e valorizzazione delle informazioni provenienti da satelliti, sistemi di osservazione della Terra, infrastrutture di telecomunicazione e servizi di navigazione satellitare.

La centralità delle infrastrutture spaziali emerge, anzitutto, sotto il profilo della **resilienza delle comunicazioni** e della **continuità dei servizi essenziali**. Le moderne reti satellitari garantiscono, infatti, servizi di **connettività**, **geolocalizzazione** e **sincronizzazione temporale** che rappresentano il presupposto per il funzionamento di settori strategici quali **trasporti**, **telecomunicazioni**, **finanza**, **reti energetiche** e **servizi pubblici**. Non a caso, secondo le più recenti analisi internazionali, i servizi di posizionamento, navigazione e sincronizzazione (PNT) costituiscono il segmento economicamente più rilevante della Space Economy mondiale, generando nel **2025 circa 280 miliardi di dollari di valore economico**[12].

L'evoluzione delle tecnologie satellitari, l'espansione delle costellazioni di osservazione della Terra, la crescente disponibilità di servizi di connettività e navigazione nonché la diffusione di strumenti di analisi avanzata basati sull'intelligenza artificiale stanno, infatti, determinando una profonda trasformazione del settore, spostando progressivamente il baricentro del valore economico dalla realizzazione delle infrastrutture spaziali alla capacità di raccogliere, elaborare e utilizzare le informazioni da esse generate. Lo spazio non costituisce più soltanto un ambito di ricerca scientifica o un dominio strategico legato alla difesa e alla sicurezza nazionale: esso rappresenta, invece, una componente essenziale delle moderne economie digitali, dalla quale dipendono servizi fondamentali per cittadini, imprese e Pubbliche Amministrazioni.

In questo scenario, il legislatore ha scelto di affiancare agli strumenti di regolazione delle attività spaziali una serie di misure orientate allo sviluppo industriale del comparto, introducendo meccanismi di programmazione strategica, sostegno finanziario e valorizzazione del patrimonio informativo generato dalle infrastrutture spaziali. Il **Piano nazionale per l'economia dello spazio** e il **Fondo per l'economia dello spazio**, previsti rispettivamente dagli articoli 22 e 23 della citata legge, testimoniano la volontà di inserire il settore spaziale nell'ambito delle politiche industriali nazionali, riconoscendone il potenziale quale fattore di crescita economica, innovazione tecnologica e sicurezza economica.

L'ingresso di operatori privati, fondi di investimento, startup innovative e grandi piattaforme tecnologiche ha, quindi, progressivamente trasformato uno spazio economico tradizionalmente dominato dalla domanda pubblica in un mercato sempre più aperto alla concorrenza e all'innovazione. In tale contesto, il valore generato dalle attività spaziali non deriva più esclusivamente dalla progettazione e dalla realizzazione delle infrastrutture poste in orbita, ma

[12] Space Foundation, *Global Space Economy Report*, 2026.

soprattutto dalla capacità di trasformare i dati prodotti da tali infrastrutture in servizi, applicazioni e soluzioni ad alto valore aggiunto destinate all'economia reale.

L'importanza economica di questa evoluzione emerge con particolare evidenza dall'andamento del mercato globale. Secondo le più recenti analisi internazionali, nel **2025** la *Space Economy* mondiale ha raggiunto un valore di **circa 686 miliardi di dollari**, con una crescita annua del **12% e con prospettive di crescita esponenziali nel prossimo decennio**[13].

Al fine di supportare un'analoga tendenza in Italia, negli ultimi anni è stato promosso, tra le altre misure, **l'investimento 4 della Missione 1, Componente 2 del PNRR "Tecnologie satellitari ed economia spaziale"**, con una dotazione complessiva pari a **1,49 miliardi di euro**, al quale si aggiunge il **Fondo complementare**, con una dotazione pari a circa **800 milioni di euro**. Più nel dettaglio, al 30 aprile 2026, a fronte di una dotazione **PNRR** prevista **di 1,49 miliardi di euro** si registravano **trasferimenti pari a circa 1,21 miliardi**.

In secondo luogo, accanto al PNRR, sono stati previsti nel bilancio dello Stato ulteriori risorse pluriennali attraverso l'attivazione di iniziative di competenza dell'Agenzia spaziale europea, del Ministero dell'università e della ricerca (MUR), del Ministero delle imprese e del Made in Italy (MIMIT), del Ministero della Difesa e dell'ASI. Tra i dati finanziari disponibili, rilevano, in particolare, il contributo italiano **pari a 3,5 miliardi di euro** all'Agenzia spaziale europea, gli investimenti **complementari MUR pari a 43,5 milioni nel 2025** e i progetti **PNRR Missione 4 per complessivi 101,5 milioni**, la programmazione pluriennale per **i programmi dell'ASI (2021-2026) per l'importo di 162,6 milioni di euro** (quota 2025) alla quale si aggiunge, per il 2025, il **Fondo per il finanziamento dell'Agenzia spaziale italiana pari a 450 milioni di euro**[14].

Il rafforzamento del comparto è stato, altresì, sostenuto da un'azione coordinata delle principali amministrazioni competenti, confermando il carattere trasversale della politica spaziale nazionale.

Lo spazio è, infatti, diventato un'infrastruttura invisibile ma essenziale per il funzionamento delle economie avanzate. Le capacità di osservazione della Terra, la navigazione satellitare e le telecomunicazioni supportano quotidianamente una pluralità di attività economiche e amministrative che incidono direttamente sulla vita dei cittadini e sulla competitività delle imprese.

Particolarmente rilevante appare, inoltre, il crescente legame tra spazio e intelligenza artificiale. Le moderne costellazioni satellitari generano, infatti, enormi quantità di dati che richiedono avanzate capacità di archiviazione, elaborazione e interpretazione. L'intelligenza artificiale e gli strumenti di

[13] Intesa Sanpaolo, *Space Economy: risultati, sfide e tendenze emergenti*, 2026; Space Foundation, *Global Space Economy Report*, 2026.

[14] Relazione alle Camere contenente l'illustrazione delle attività e dei risultati degli investimenti nel settore spaziale e aerospaziale - Anno 2025; Contributo del Ministero delle imprese e del Made in Italy trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri in occasione dei quattro anni di governo

machine learning consentono, oggi, di analizzare automaticamente immagini satellitari, elaborare previsioni ambientali, supportare processi decisionali complessi e sviluppare nuove applicazioni nei settori della mobilità, dell'agricoltura, della sicurezza e della sostenibilità ambientale. In tale prospettiva, i dati spaziali si configurano come una risorsa strategica per l'economia digitale, assumendo una centralità crescente nei processi di innovazione e trasformazione tecnologica.

In questo scenario, lo Stato italiano continua a rivestire una funzione fondamentale. La crescente rilevanza economica e strategica dello spazio richiede, infatti, politiche pubbliche capaci di orientare gli investimenti, coordinare gli attori istituzionali e industriali nonché di favorire la creazione di un ecosistema nazionale competitivo: oltre **10 miliardi di euro sono stati destinati al comparto spaziale dall'insediamento del Governo, tra programmi ESA, attività dell'ASI e risorse del PNRR**. Non è casuale che la politica spaziale italiana si sia progressivamente evoluta verso una vera e propria politica industriale dello spazio, fondata sul coordinamento strategico delle iniziative pubbliche, sul sostegno alla ricerca e all'innovazione e sulla promozione della competitività delle imprese nazionali.

Inoltre, la nomina dell'Italia alla Presidenza della Commissione delle Nazioni Unite sull'uso pacifico dello spazio extra-atmosferico per il biennio 2026-2027 rappresenta uno risultato di grande rilevanza. Infatti, rafforza il ruolo italiano nella *governance* globale dello spazio, nella sostenibilità delle attività orbitali e nello sviluppo del quadro giuridico multilaterale fondato sul "Trattato sullo spazio extra-atmosferico (Outer Space Treaty)" del 1967.

Tali interventi testimoniano come lo spazio sia ormai considerato non soltanto un settore ad alta intensità tecnologica, ma una leva strategica per rafforzare l'autonomia tecnologica, la sicurezza economica e la competitività internazionale del Paese.

Pianificazione strategica e sostegno finanziario per l'economia dello spazio

L'evoluzione della *Space Economy* da settore prevalentemente pubblico e orientato alla ricerca scientifica a ecosistema economico caratterizzato da una crescente partecipazione degli operatori privati ha reso sempre più evidente l'esigenza di strumenti di Governo capaci di assicurare continuità strategica, coordinamento istituzionale e stabilità degli investimenti. La complessità delle attività spaziali, infatti, richiede una visione di lungo periodo che consenta di integrare ricerca, industria, innovazione, finanza e sviluppo tecnologico, evitando il rischio di interventi frammentati e privi di una chiara direzione strategica. In questo contesto si collocano gli artt. **22** e **23** della **legge n. 89/2025**, che introducono, rispettivamente, il **Piano nazionale per l'economia dello spazio** e il **Fondo per l'economia dello spazio**, configurandosi quali strumenti cardine della nuova politica industriale spaziale italiana.

La scelta del legislatore si inserisce, infatti, in un quadro internazionale nel quale la competitività dei sistemi economici dipende sempre più dalla capacità di programmare e sostenere lo sviluppo delle tecnologie spaziali e dei servizi ad esse collegati.

Il Piano nazionale per l'economia dello spazio

Tra le innovazioni di maggiore rilievo introdotte dalla legge n. 89/2025 figura il **Piano nazionale per l'economia dello spazio**, disciplinato dall'art. 22, quale strumento di pianificazione strategica volto a definire gli indirizzi di sviluppo del settore nel medio e lungo periodo. Diversamente dai tradizionali strumenti di programmazione delle attività spaziali, il Piano non si limita a individuare obiettivi tecnici o scientifici, ma assume una funzione più ampia di indirizzo economico e industriale, orientata alla crescita dell'intero ecosistema nazionale.
Come emerge dai lavori preparatori della legge, il Piano è chiamato a garantire la coerenza delle politiche pubbliche e il coordinamento degli interventi delle amministrazioni competenti, promuovendo una visione unitaria delle attività spaziali e delle relative ricadute economiche. **Esso rappresenta**, in altri termini, **il principale strumento attraverso il quale il legislatore intende superare la frammentazione delle iniziative pubbliche e assicurare una *governance* stabile del settore**.
Particolarmente significativa appare la scelta di collocare il Piano all'interno di una più ampia architettura strategica già delineata dal **Documento di Visione Strategica per lo Spazio (DVSS)** e dal **Documento Strategico di Politica Spaziale Nazionale (DSPSN)**. In tal modo, il nuovo strumento programmatorio diviene il punto di raccordo tra gli indirizzi strategici definiti a livello nazionale e le politiche attuative destinate a tradurre tali indirizzi in interventi concreti.
La funzione del Piano non si esaurisce, tuttavia, nel coordinamento istituzionale: esso è, infatti, chiamato a individuare le priorità tecnologiche e industriali del Paese, a favorire il dialogo tra amministrazioni pubbliche, università, centri di ricerca e operatori economici e a programmare l'utilizzo delle risorse finanziarie destinate al settore. In questa prospettiva – come emerge dall'Atto di indirizzo strategico 2026-2028 MUR-MIMIT in materia di valorizzazione delle conoscenze e di trasferimento tecnologico –, esso riflette una concezione della politica spaziale sempre più vicina alle moderne politiche industriali, nelle quali il ruolo dello Stato non consiste unicamente nel finanziare attività di ricerca, ma nell'orientare lo sviluppo di intere filiere produttive e nel creare condizioni favorevoli alla crescita dell'innovazione.
La centralità attribuita al coordinamento tra settore pubblico e privato rappresenta uno degli elementi più innovativi della disciplina. L'art. 22 della legge n. 89/2025 richiama, infatti, espressamente il ruolo dei **partenariati pubblico-privati**, riconoscendo che la competitività della

New Space Economy dipende dalla capacità di integrare investimenti pubblici, capitale privato e competenze industriali. In questa prospettiva, il Piano si configura come uno strumento di Governo dell'ecosistema spaziale nazionale, più che come un semplice documento di programmazione amministrativa. Le finalità perseguite risultano, poi, particolarmente rilevanti alla luce delle trasformazioni in atto nel settore. Tali dinamiche, connesse alla crescita dei servizi downstream e delle applicazioni ad alto valore aggiunto, rafforzano ulteriormente la necessità di strumenti di programmazione strategica.

In tale contesto, assume particolare rilevanza la crescente attenzione rivolta alla cosiddetta **In-Orbit Economy**, alla quale sono state destinate risorse pari a **460 milioni di euro**[15], tra fondi PNRR e Fondo complementare. Le attività sviluppate nell'ambito di questa linea di intervento riguardano il potenziamento delle capacità nazionali di sorveglianza dello spazio (*Space Situational Awareness*) e di gestione del traffico spaziale (*Space Traffic Management*), nonché lo sviluppo di nuovi servizi orbitali.

Se tradizionalmente il valore economico delle attività spaziali si è concentrato sulla realizzazione delle infrastrutture e sull'utilizzo dei dati raccolti sulla Terra, le prospettive più recenti riguardano attività svolte direttamente nello spazio, quali la manutenzione e il rifornimento dei satelliti, la logistica orbitale e l'assemblaggio di infrastrutture spaziali. In tale prospettiva, la definizione ampia di attività spaziale accolta dalla legge n. 89/2025 consente di ricomprendere tali sviluppi emergenti, offrendo al sistema produttivo nazionale un quadro normativo idoneo ad accompagnare l'evoluzione futura del settore.

Il Fondo per l'economia dello spazio

Complementare rispetto alla funzione programmatoria del Piano risulta il **Fondo per l'economia dello spazio**, disciplinato dall'art. 23 della legge n. 89/2025, quale strumento finanziario destinato a sostenere iniziative coerenti con le priorità individuate a livello strategico.

La ratio dell'intervento appare evidente: la crescita della Space Economy richiede investimenti caratterizzati da elevata intensità tecnologica, lunghi tempi di maturazione e significativi livelli di rischio. In assenza di adeguati strumenti di sostegno pubblico, molte iniziative innovative incontrerebbero difficoltà nell'accedere alle risorse necessarie per lo sviluppo e la successiva commercializzazione. Il Fondo si propone, pertanto, di colmare tale divario, favorendo la realizzazione di progetti in grado di generare innovazione, competitività e crescita industriale.

[15] Dossier XIX Legislatura, *Disposizioni in materia di economia dello spazio*, A.S. n. 1415, 2025.

La dotazione iniziale di **35 milioni di euro prevista per il 2025**, istituita nello stato previsionale del MIMIT, assume un significato che va oltre il dato meramente finanziario. Essa rappresenta, infatti, il riconoscimento della necessità di accompagnare l'evoluzione del settore mediante strumenti dedicati e permanenti, capaci di sostenere l'intero ciclo dell'innovazione, dalla ricerca applicata fino all'immissione sul mercato di nuovi prodotti e servizi.
Particolarmente interessante è la struttura flessibile delineata dal legislatore. Più nel dettaglio, la possibilità di combinare contributi a fondo perduto e strumenti finanziari consente di adattare l'intervento pubblico alle diverse esigenze degli operatori economici e di massimizzare l'efficacia delle risorse disponibili. Tale impostazione risulta coerente con i più recenti orientamenti delle politiche industriali europee, sempre più orientate a utilizzare il finanziamento pubblico quale fattore di attrazione degli investimenti privati. Uno degli aspetti più rilevanti del Fondo risiede proprio nella sua capacità di attivare investimenti privati, generando un effetto moltiplicatore delle risorse pubbliche impiegate.
In questo senso, il sostegno pubblico non deve essere interpretato come un costo, ma come un investimento destinato a produrre ricadute in termini di crescita, occupazione e competitività. Deve essere, infatti, evidenziato che sono stati approvati **45 progetti dal Comitato per lo sviluppo dell'industria aerospaziale, per circa 1,5 miliardi di euro, destinati alla ricerca e sviluppo per la sicurezza nazionale in quattro aree strategiche: aerostrutture, elettronica, spazio e propulsione**[16]. Dal punto di vista dell'innovazione, gli interventi finanziati possono favorire lo sviluppo di piattaforme per l'analisi dei dati satellitari, applicazioni basate sull'osservazione della Terra, sistemi di *geospatial intelligence* e soluzioni di intelligenza artificiale alimentate dai dati provenienti dalle infrastrutture spaziali.

Politiche spaziali nel PNRR

Tra i progetti finanziati dal PNRR particolare rilievo assume il programma **IRIDE**, la costellazione nazionale di osservazione della Terra, destinata a costituire una delle più avanzate infrastrutture europee per il monitoraggio ambientale, la protezione civile e la gestione del territorio. L'investimento complessivamente destinato al progetto ammonta a circa **797 milioni di euro**[17] e include anche lo sviluppo di servizi e marketplace dedicati alla valorizzazione dei dati satellitari. La rilevanza del progetto non risiede esclusivamente nella realizzazione della costellazione, ma anche

[16]Contributo del Ministero delle imprese e del Made in Italy trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri in occasione dei quattro anni di governo;
[17] Relazione alle Camere contenente l'illustrazione delle attività e dei risultati degli investimenti nel settore spaziale e aerospaziale - Anno 2025.

nella creazione di un ecosistema nazionale in grado di trasformare i dati generati dai satelliti in servizi ad alto valore aggiunto destinati a pubbliche amministrazioni, imprese e cittadini.
Inoltre, la linea **Space Factory 4.0** ha contribuito al rafforzamento della capacità industriale nazionale attraverso la realizzazione di infrastrutture produttive e dimostratori tecnologici nei settori della propulsione e dei sistemi di lancio, consolidando l'ecosistema innovativo a supporto dello sviluppo della Space Economy.

Ricadute socioeconomiche degli investimenti spaziali

Molte delle innovazioni sviluppate nell'ambito dei programmi spaziali trovano **applicazione in settori apparentemente lontani dal comparto aerospaziale**, generando benefici economici e tecnologici diffusi anche per la pubblica amministrazione e i cittadini. Infatti, la disponibilità di applicazioni avanzate basate sui dati satellitari può contribuire a migliorare la pianificazione territoriale, il monitoraggio ambientale, la gestione delle emergenze e l'efficienza dei servizi pubblici, generando benefici concreti in termini di sicurezza, sostenibilità e qualità dell'azione amministrativa. In questa prospettiva, il Piano nazionale e il Fondo per l'economia dello spazio non rappresentano soltanto strumenti di sostegno a un settore industriale altamente specializzato, ma costituiscono leve strategiche attraverso cui favorire la modernizzazione del sistema economico e il rafforzamento della competitività nazionale.
Uno degli ambiti nei quali tali ricadute risultano maggiormente evidenti è rappresentato dall'**agricoltura di precisione**. Grazie ai dati provenienti dai sistemi di osservazione della Terra, gli operatori possono monitorare lo **stato delle colture**, ottimizzare **l'impiego di acqua** e **fertilizzanti**, individuare tempestivamente situazioni di stress idrico e programmare interventi mirati sulle aree produttive. L'utilizzo di tali tecnologie contribuisce non soltanto ad aumentare la produttività, ma anche a ridurre l'impatto ambientale delle attività agricole. Analogamente, i sistemi di osservazione della Terra consentono di rafforzare le capacità di protezione civile attraverso il monitoraggio di **fenomeni naturali estremi**, del **dissesto idrogeologico**, degli **incendi boschivi** e delle **emergenze ambientali**.
Infine, la concreta capacità degli strumenti previsti dal nuovo quadro normativo di incidere sullo sviluppo dell'ecosistema spaziale nazionale dipenderà, in larga misura, dalla fase attuativa della riforma stessa, tenuto conto anche della complessità del quadro istituzionale coinvolto e della necessità di garantire un coordinamento stabile tra programmazione strategica, strumenti finanziari e politiche di innovazione.

Abbreviazioni e acronimi

ASI: Agenzia Spaziale Italiana
ESA: Agenzia Spaziale Europea
PNRR: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
PNT: Servizi di Posizionamento, Navigazione e Sincronizzazione
DVSS: Documento di Visione Strategica per lo Spazio
DSPSN: Documento Strategico di Politica Spaziale Nazionale
MUR: Ministero dell'Università e della Ricerca
MIMIT: Ministero del Made in Italy