

dossier

XIX Legislatura

29 ottobre 2024

Disposizioni in materia di economia dello spazio

A.C. 2026



Senato
della Repubblica



Camera
dei deputati



SERVIZIO STUDI

TEL. 06 6706-2451 - ✉ studi1@senato.it – ✕ [@SR_Studi](https://www.instagram.com/SR_Studi)

Dossier n. 388



SERVIZIO STUDI

Dipartimento Attività produttive

TEL. 06 6760-3403 - ✉ st_attprod@camera.it – ✕ [@CD_attProd](https://www.instagram.com/CD_attProd)

Progetti di legge n. 369

La documentazione dei Servizi e degli Uffici del Senato della Repubblica e della Camera dei deputati è destinata alle esigenze di documentazione interna per l'attività degli organi parlamentari e dei parlamentari. Si declina ogni responsabilità per la loro eventuale utilizzazione o riproduzione per fini non consentiti dalla legge. I contenuti originali possono essere riprodotti, nel rispetto della legge, a condizione che sia citata la fonte.

AP0163.docx

INDICE

PREMESSA	3
1. Il <i>corpus juris spatialis</i> e la <i>governance</i> internazionale.....	7
2. La <i>governance</i> europea dell'aerospazio	13
3. La <i>governance</i> nazionale.....	18
4. L'industria aerospaziale in Italia	33
5. La <i>space economy</i> secondo il disegno di legge e in ottica comparata	44
TITOLO I – DISPOSIZIONI GENERALI	
▪ Articolo 1 (<i>Accesso allo spazio</i>).....	58
▪ Articolo 2 (<i>Definizioni</i>)	59
TITOLO II – NORME IN MATERIA DI ESERCIZIO DELLE ATTIVITÀ SPAZIALI DA PARTE DI OPERATORI SPAZIALI	
▪ Articolo 3 (<i>Ambito di applicazione</i>).....	64
▪ Articolo 4 (<i>Obbligo di autorizzazione per l'esercizio di attività spaziali</i>)	65
▪ Articolo 5 (<i>Requisiti oggettivi delle attività spaziali</i>)	67
▪ Articolo 6 (<i>Requisiti soggettivi generali</i>).....	69
▪ Articolo 7 e articolo 28, comma 3 (<i>Procedimento autorizzativo per le attività spaziali</i>).....	71
▪ Articolo 8 (<i>Modifica dell'autorizzazione per ragioni sopravvenute</i>) .	77
▪ Articolo 9 (<i>Sospensione o decadenza dall'autorizzazione per mancata osservanza delle prescrizioni autorizzative</i>)	80
▪ Articolo 10 (<i>Trasferimento dell'attività spaziale o della proprietà dell'oggetto spaziale</i>)	83
▪ Articolo 11 (<i>Autorità di vigilanza</i>).....	85
▪ Articolo 12 (<i>Sanzioni amministrative e penali</i>)	87
▪ Articolo 13 (<i>Disposizioni attuative</i>)	89
▪ Articolo 14 (<i>Regolamentazione tecnica, vigilanza e controllo sulle attività spaziali</i>)	91
TITOLO III – IMMATRICOLAZIONE DEGLI OGGETTI SPAZIALI	
▪ Articolo 15 (<i>Registro nazionale di immatricolazione degli oggetti spaziali lanciati nello spazio extraatmosferico</i>).....	92

▪ Articolo 16 (<i>Informazioni per l'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico</i>).....	95
▪ Articolo 17 (<i>Registro complementare</i>).....	97
TITOLO IV – RESPONSABILITÀ DEGLI OPERATORI SPAZIALI E DELLO STATO	
▪ Articolo 18 (<i>Responsabilità civile</i>).....	98
▪ Articolo 19 (<i>Danni di cui lo Stato è chiamato a rispondere in forza di convenzioni internazionali</i>).....	102
▪ Articolo 20 (<i>Danni causati sul territorio italiano da Stati di lancio stranieri</i>).....	107
▪ Articolo 21 (<i>Obbligo di garanzia assicurativa o altra garanzia finanziaria</i>).....	109
TITOLO V – MISURE PER L'ECONOMIA DELLO SPAZIO	
CAPO I – PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE	
▪ Articolo 22 (<i>Piano nazionale per l'economia dello spazio</i>).....	111
▪ Articolo 23 (<i>Misure economiche per l'economia dello spazio</i>).....	114
CAPO II – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI INFRASTRUTTURE SPAZIALI E DI APPALTI NEL SETTORE SPAZIALE NONCHÉ NORME FINALI	
▪ Articolo 24 (<i>Principi in materia di economia dello spazio e di infrastrutture spaziali</i>).....	116
▪ Articolo 25 (<i>Riserva di capacità trasmissiva nazionale</i>).....	118
▪ Articolo 26 (<i>Iniziative per l'uso efficiente dello spettro radioelettrico per comunicazioni via satellite</i>).....	120
▪ Articolo 27 (<i>Norme speciali in materia di appalti e sostegno per le imprese nel settore delle attività spaziali e delle tecnologie aerospaziali</i>).....	123
▪ Articolo 28, comma 1 (<i>Esclusioni</i>).....	125
▪ Articolo 28, commi 2 e 3 (<i>Relazioni con la disciplina in materia di golden power</i>).....	126
▪ Articolo 29 (<i>Abrogazioni</i>).....	129
▪ Articolo 30 (<i>Legge penale applicabile</i>).....	131
▪ Articolo 31 (<i>Entrata in vigore</i>).....	133

PREMESSA

Il disegno di legge in esame ([A.C. 2026](#)) reca disposizioni per la regolamentazione e lo sviluppo dell'economia dello spazio, definendo tra l'altro **meccanismi autorizzatori**, meccanismi di **vigilanza e sanzionatori**, nonché strumenti di **pianificazione economica** per lo svolgimento dell'attività spaziale da parte degli operatori del settore.

La relazione illustrativa con cui il Governo ha accompagnato la presentazione del presente disegno di legge, precisa che per **economia dello spazio** si intende “l'intera gamma di attività e l'uso di risorse che creano valore e benefici per gli esseri umani nel corso dell'esplorazione, ricerca, comprensione, gestione e utilizzo dello spazio, che rappresenta una delle principali traiettorie di sviluppo dell'economia mondiale”.

Più precisamente, il provvedimento interviene in quel settore economico chiamato *New Space Economy*: si tratta di un ecosistema gravitante intorno alla ricerca, lo sviluppo e l'innovazione spaziale, sia nel segmento più tradizionale dell'*upstream* (o *Space industry*), sia in quello più promettente del *downstream* (o *Space economy*), con i suoi “servizi spaziali”, ovvero i prodotti e servizi innovativi “abilitati”, e le complementari infrastrutture di terra (c.d. *midstream*).

Come rilevato dalla [dottrina](#), la necessità che gli Stati europei si dotino di una normativa di settore muove, in primo luogo, dal rilievo dei significativi progressi tecnologici che hanno portato al coinvolgimento di attori economici privati nelle missioni spaziali e alla visione dello spazio sia come mercato che come fenomeno economico. Infatti, l'economia spaziale sta vivendo uno sviluppo significativo e continuerà a farlo nei prossimi decenni, richiedendo quindi un supporto normativo sia per gli investimenti pubblici che, soprattutto, privati. Negli ultimi dieci anni, quasi **duemila aziende** operanti nel settore spaziale hanno investito circa trecento miliardi di dollari. L'economia spaziale rappresenta attualmente lo 0,35% del PIL mondiale. Nei prossimi decenni, le **estrazioni di materie prime sulla Luna** potrebbero garantire enormi entrate.

Ciò ha portato a un profondo cambiamento nei soggetti che svolgono le missioni. Accanto alle tradizionali agenzie spaziali, protagoniste per decenni dell'esplorazione spaziale (NASA, ESA, ROSCOSMOS, CNSA), stanno emergendo **nuove istituzioni pubbliche** (tra le altre, Isro, l'Organizzazione indiana per la ricerca spaziale; Jaxa, l'Agenzia spaziale giapponese; UKSA, l'Agenzia spaziale del Regno Unito; Isa, l'Agenzia spaziale israeliana) e

attori privati (Space X, Blue Origin, ABL Space Systems, Rocket Lab, Relativity Space, Stratolaunch, Virgin Galactic).

D'altra parte, è in corso uno spostamento geopolitico che sta portando a un rapido disaccoppiamento tra gli USA e la Cina. Questo fenomeno rafforza l'idea che stiano emergendo due blocchi mondiali dominanti, con un possibile ritorno a una situazione di Guerra Fredda. Tutto ciò potrebbe indebolire la disciplina del diritto internazionale e globale, mentre **i quadri normativi regionali come quello dell'Europa stanno guadagnando forza** e questioni come l'autonomia strategica dell'Unione Europea stanno acquisendo importanza. L'*escalation* delle tensioni tra i due blocchi che si stanno formando a livello mondiale concentra l'attenzione sulle aree della difesa e della sicurezza nazionale. E sta emergendo anche un concetto nuovo ed esteso di sicurezza economica, con le questioni di sicurezza che si infiltrano e penetrano in quelle tradizionali dell'economia e del mercato.

Le trasformazioni all'interno del diritto spaziale dell'UE hanno quindi un grande impatto sul diritto spaziale degli Stati membri.

Questo contesto, con le sue dimensioni geopolitiche, economiche e istituzionali, rende opportuna l'elaborazione di **una legge nazionale sullo spazio**. L'articolo 189 del TFUE¹ esclude la possibilità di armonizzazione da parte dell'UE e quindi la costruzione di alcune regole di base del settore deve necessariamente passare attraverso la regolamentazione nazionale.

Tale legislazione, sempre secondo la menzionata dottrina, dovrebbe essere progettata per raggiungere tre **obiettivi primari**:

- a) stabilire il quadro che regola le relazioni tra le istituzioni spaziali internazionali, sovranazionali e nazionali, e in particolare chiarire la *governance* nazionale dello spazio, soprattutto la delimitazione tra istituzioni politiche e autorità tecniche;
- b) garantire la certezza del diritto sia per i grandi attori economici (inclusi enti pubblici, misti e privati) che intendono investire nel settore, sia per le piccole e medie imprese che cercano di introdurre innovazioni: il quadro normativo dovrebbe essere progettato per promuovere gli investimenti e non scoraggiare potenziali *stakeholder* dall'impegnarsi nel settore;

¹ Che recita:

1. Per favorire il progresso tecnico e scientifico, la competitività industriale e l'attuazione delle sue politiche, l'Unione elabora una politica spaziale europea. A tal fine può promuovere iniziative comuni, sostenere la ricerca e lo sviluppo tecnologico e coordinare gli sforzi necessari per l'esplorazione e l'utilizzo dello spazio.
2. Per contribuire alla realizzazione degli obiettivi di cui al paragrafo 1 il Parlamento europeo e il Consiglio, deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria, stabiliscono le misure necessarie, che possono assumere la forma di un programma spaziale europeo, ad esclusione di qualsiasi armonizzazione delle disposizioni legislative e regolamentari degli Stati membri.
3. L'Unione instaura tutti i collegamenti utili con l'Agenzia spaziale europea.
4. Il presente articolo lascia impregiudicate le altre disposizioni del presente titolo.

- c) chiarire il quadro giuridico amministrativo nazionale che regola il rapporto tra autorità pubbliche e imprese: questa chiarificazione dovrebbe tenere conto del contesto normativo internazionale ed europeo.

Obiettivo dichiarato del provvedimento in esame è quello di rispondere a queste esigenze e 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. Il disegno di legge muove infatti dalla constatazione del **mutamento di paradigma** rappresentato, da un lato, da autorità governative che operano attraverso la creazione e lo sviluppo di diverse forme di collaborazione e interazione con attori privati e, dall'altro, da privati che investono con l'obiettivo finale di condurre attività spaziali indipendentemente dai Governi.

Nello specifico, il disegno di legge stabilisce un quadro normativo per le **attività spaziali private**, introducendo un regime autorizzativo che richiede agli operatori di ottenere permessi specifici per condurre operazioni nello spazio, col fine di stimolare gli investimenti nel settore spaziale, favorendo la partecipazione delle piccole e medie imprese e delle *start-up* innovative attraverso deroghe al codice dei contratti pubblici. Viene altresì introdotto un sistema di responsabilità civile per i danni causati da oggetti spaziali, con obblighi assicurativi per gli operatori privati, garantendo così una copertura finanziaria adeguata. Il disegno di legge allinea quindi l'ordinamento nazionale agli obblighi internazionali come quelli derivanti dal Trattato sullo Spazio (OST). Viene inoltre istituito un Fondo per l'economia dello spazio per sostenere progetti innovativi e migliorare le capacità produttive del settore spaziale italiano.

Il disegno di legge è strutturato in cinque Titoli:

- **Titolo I** (artt. 1-2), su finalità e definizioni chiave del disegno di legge;
- **Titolo II** (artt. 3-14), sull'esercizio delle attività spaziali, inclusi i requisiti per ottenere le autorizzazioni necessarie;
- **Titolo III** (artt. 15-17), sull'immatricolazione degli oggetti spaziali;
- **Titolo IV** (artt. 18-21), sulle responsabilità degli operatori spaziali e dello Stato;
- **Titolo V**, sulle misure per l'economia dello spazio, tra cui la creazione di un piano nazionale e di un fondo dedicato (artt. 22-23) e su infrastrutture spaziali e disposizioni in materia di appalti (artt. 24-31).

Nella Nota di aggiornamento al Documento di economia e finanze (NADEF) 2023 il Governo ha dichiarato tale disegno di legge [collegato](#) alla decisione di bilancio, a completamento della manovra di bilancio 2024-2026.

Prima di passare all'esame delle singole previsioni di cui si compone il provvedimento, il presente capitolo fornisce una panoramica del **quadro normativo e della governance del settore aerospaziale in Italia**, illustrando in particolare:

- il *corpus juris spatialis* internazionale, composto dai principali trattati che regolano le attività spaziali;
- la *governance* europea, con *focus* sul ruolo dell'ESA e sulle politiche spaziali dell'UE;
- la *governance* italiana, incentrata sul Comitato interministeriale per le politiche spaziali (COMINT) e sull'Agenzia spaziale italiana (ASI);
- gli aspetti relativi alla Difesa, con riferimento alle strategie NATO e nazionali per lo spazio come dominio operativo;
- la politica industriale aerospaziale italiana, inclusi i finanziamenti del PNRR e del Fondo complementare;
- la filiera dell'industria spaziale in Europa e in Italia.

1. IL CORPUS JURIS SPATIALIS E LA GOVERNANCE INTERNAZIONALE

Il diritto spaziale regola **le norme che disciplinano lo spazio extra-atmosferico** e le risorse che vi si trovano. La necessità di trovare regole condivise per le missioni spaziali è emersa tra la fine degli anni '50 e i primi anni '60, quando furono costruiti per la prima volta mezzi capaci di superare l'atmosfera terrestre.

I primi tentativi di definire le attività statali nello spazio hanno, infatti, preso il via **verso la fine della decade Cinquanta** in seno all'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

Nello specifico, la **risoluzione 1148 (XII)** del 14 novembre 1957 aveva stabilito che l'invio di oggetti nello spazio potesse aver luogo solamente a scopi pacifici, mentre la **risoluzione 1348 (XIII)** adottata l'anno successivo aveva previsto il principio della necessaria collaborazione tra gli Stati nell'ambito dell'esplorazione ed utilizzo dello spazio. Nel 1963 l'Assemblea generale delle Nazioni Unite aveva fornito le linee guida per la regolamentazione dello Spazio extra-atmosferico, tramite la **risoluzione 1962 (XVIII)**.

Un ruolo fondamentale nell'elaborazione delle fonti del diritto internazionale dello spazio ha rivestito il Comitato per l'utilizzo pacifico dello spazio esterno (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space – **COPUOS**, v. più nel dettaglio *infra*) delle Nazioni Unite, che è diventato la sede di negoziato dei **cinque trattati fondamentali** che compongono il *corpus iuris spatialis* e dei successivi atti rilevanti in materia.

I. Il primo trattato internazionale sull'argomento è stato, infatti, il Trattato sui principi che governano le attività degli Stati in materia di esplorazione ed utilizzazione dello spazio extra-atmosferico compresa la Luna e gli altri corpi celesti, conosciuto anche come [Trattato sullo Spazio](#), stipulato fra gli Stati nel 1966 ed entrato in vigore nel 1967.

Il trattato è entrato in vigore il 10 ottobre 1967. Negli anni successivi hanno aderito altri Paesi e oggi **i firmatari sono 112**, tra i quali tutte le potenze capaci di condurre missioni spaziali (oltre a Usa, Russia, anche l'India, la Cina e i Paesi europei).

L'Italia ha ratificato il Trattato con la [legge n. 87 del 1970](#) ([qui](#) l'iter della legge).

Il trattato si compone di 17 articoli che hanno creato quelle che possono essere considerate le fondamenta del diritto internazionale dello spazio.

Tra i **principi generali** del Trattato rientrano:

- il principio di **libero accesso** e libero utilizzo dello Spazio extra-atmosferico;

- il criterio di **non appropriazione dello spazio e dei corpi celesti**;
- il principio di **utilizzo pacifico** dello spazio;
- il criterio di **cooperazione internazionale** tra gli Stati;
- il concetto di **responsabilità statale per i danni causati dalle attività spaziali** indipendentemente dal fatto che tali attività siano riconducibili allo Stato o a privati che operano sul territorio nazionale;
- il **divieto** per gli Stati firmatari di collocare **armi nucleari** od ogni altro genere di armi di distruzione di massa nell'orbita terrestre, sulla Luna o su altri corpi celesti, o di farle stazionare nello Spazio extra-atmosferico;
- il divieto di rivendicare **risorse poste nello spazio**, in quanto esse vanno considerate giuridicamente come una *res communis*.

Secondo il Trattato, inoltre, le attività condotte da enti non-governativi nello Spazio extraatmosferico – inclusa la Luna e altri corpi celesti – sono soggette ad **autorizzazione** e alla continua **supervisione** da parte dello Stato di appartenenza, nonché firmatario del Trattato.

Gli Stati firmatari saranno **responsabili**, a livello internazionale, per le attività degli enti governativi e non-governativi e per la politica nazionale spaziale.

Successivamente le norme del c.d. Trattato sullo Spazio sono state rafforzate da quattro successivi strumenti internazionali:

II. L'Accordo sul salvataggio e il rientro degli astronauti e degli oggetti lanciati nello Spazio (*Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space*) ([D.P.R. n. 965/1975](#)). Firmato il 19 dicembre 1967, ed entrato in vigore nel 1968, affronta il problema del salvataggio degli astronauti.

Viene stabilita infatti una procedura in caso questi incorrano in una situazione di pericolo che prevede una notifica al Segretario Generale delle Nazioni Unite. Tutti i Paesi firmatari hanno l'obbligo di fornire ogni assistenza possibile. Viene prevista anche una compensazione economica per i costi legati al salvataggio e al recupero dell'oggetto spaziale.

Questo accordo viene spesso criticato perché considerato troppo vago. Non viene infatti data una definizione di astronauta o di oggetto spaziale e la questione della compensazione viene sì citata, ma mai regolata.

III. La Convenzione sulla responsabilità per danni causati da oggetti lanciati nello Spazio (*Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects*). Firmata il 29 marzo 1972, e ratificata dall'Italia con la [legge n. 426/1976](#), la Convenzione espande i principi sulla

responsabilità degli Stati per oggetti spaziali caduti dall'orbita che erano già stati fissati dal Trattato sullo spazio extra-atmosferico. Viene inoltre prevista una procedura *ad hoc* per il caso in cui un lancio sia realizzato da due Stati contemporaneamente. In questo caso infatti entrambi i Paesi vengono ritenuti responsabili per il danno causato e la parte danneggiata può chiedere la somma del risarcimento ad uno qualsiasi dei due.

La Convenzione regola anche il modo in cui le richieste di risarcimento debbano essere effettuate, rendendole possibili solo per uno Stato nei confronti di un altro Stato. Diventa quindi **impossibile per i singoli** individui ed organizzazioni non-governative di **richiedere direttamente un risarcimento nei confronti degli Stati nel cui territorio è stato lanciato l'oggetto**.

La Convenzione stata applicata per la prima ed unica volta nel 1978 quando il satellite Sovietico Kosmos 954 precipitò sul suolo Canadese disperdendo 50kg di Uranio-235 in un territorio vasto 124.000 km.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al *box* inserito nella scheda di lettura relativa all'**articolo 19** del disegno di legge in esame.

IV. La Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti spaziali (*Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space*). Firmata nel 1974 ed entrata in vigore nel 1975, è stata ratificata dall'Italia con la [legge n. 153/2005](#). Detta la procedura da seguire per registrare gli oggetti lanciati nello spazio con lo scopo di semplificare le richieste di risarcimento e la rivendicazione degli oggetti in orbita intorno alla Terra.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al *box* inserito nella scheda di lettura relativa all'**articolo 15** del disegno di legge in esame.

V. L'Accordo sulle attività degli Stati sulla Luna (*Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies*), c.d. **Trattato sulla Luna**. Siglato il 18 dicembre 1978, è stato il trattato meno partecipato tra quelli descritti fino ad ora: solo 18 Stati lo hanno ratificato. Inoltre non è stato firmato da nessuna delle tre superpotenze in ambito di lanci spaziali: Stati Uniti, Russia o Cina. Per questo motivo, la sua importanza nel diritto internazionale è minima. L'obiettivo di questo trattato era quello di essere un aggiornamento rispetto al Trattato sullo Spazio, dal momento che l'avanzamento della tecnologia poneva il rischio di far diventare obsoleta questa prima storica convenzione. L'ultima citazione del cosiddetto Trattato sulla Luna è stata fatta nel 2020 dal Presidente degli Stati Uniti d'America, Donald Trump, che lo ha definito "un tentativo fallito di limitare la libera impresa" (cfr. V. Iaselli, *Diritto Internazionale dello spazio: a che punto siamo?*, in [Altalex](#), 19/10/2021).

Si segnalano, inoltre, i seguenti **accordi stipulati dall'Italia** sull'uso pacifico dello spazio extra-atmosferico:

- Accordo quadro [tra le Nazioni Unite e la Repubblica italiana](#) sulla cooperazione scientifica e tecnologica in materia spaziale per l'uso pacifico e l'esplorazione dello spazio extra-atmosferico. Vigenza italiana: dal 26/02/2018;
- Accordo quadro [tra Repubblica italiana e Stati Uniti d'America](#) per la cooperazione nell'esplorazione e nell'uso dello spazio extra-atmosferico per scopi pacifici. Vigenza italiana: dal 11/02/2016;
- Accordo [tra la Repubblica italiana e la Federazione russa](#) sulla collaborazione nella esplorazione e nella utilizzazione dello spazio extra-atmosferico a scopi pacifici, con allegato sulla proprietà intellettuale. Vigenza italiana: dal 24/08/2004;
- Accordo quadro [tra la Repubblica italiana e la Repubblica argentina](#) sulla collaborazione negli usi pacifici dello spazio extra-atmosferico. Vigenza italiana: dal 25/05/2022.

Nell'ambito dei questi riferimenti normativi, nell'architettura della *governance* internazionale un ruolo centrale è assunto dall'[UNOOSA](#) (United Nations Office for Outer Space Affairs), che ha il compito di **promuovere la cooperazione internazionale** negli usi pacifici dello spazio e dipende dal Segretariato delle Nazioni Unite.

L'UNOOSA si occupa, inoltre, della gestione ed esecuzione del **Programma Applicazioni Spaziali** delle Nazioni Unite.

Sulla base della relativa Convenzione del 1976, l'Ufficio tiene anche il **“Registro degli oggetti lanciati nello spazio”**: in ordine a tale registro si veda quando previsto dal Titolo III (**articoli 15-17**) del disegno di legge in esame.

L'UNOOSA è infine incaricato di organizzare, su specifico mandato dell'Assemblea Generale, le **conferenze UNISPACE** sull'esplorazione e l'uso pacifico dello spazio.

Al termine della conferenza ([UNISPACE+50](#)) che si è svolta a Vienna il 18-21 giugno 2018, in occasione del cinquantesimo anniversario della prima Conferenza delle Nazioni Unite sullo Spazio, è stata approvata una [risoluzione](#) che celebra i risultati ottenuti negli ultimi 50 anni nella cooperazione internazionale per l'uso pacifico dello spazio, tracciando altresì la direzione per i prossimi anni.

Sulla base di questa risoluzione, nella sessione del COPUOS immediatamente successiva a UNISPACE+50, è stato istituito un gruppo di lavoro, co-presieduto dall'Italia, che ha elaborato [l'Agenda 2030 per lo](#)

[Spazio](#), con l'obiettivo di rafforzare il contributo della tecnologia e delle applicazioni spaziali al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Innumerevoli sono gli esempi di **applicazione delle tecnologie spaziali** al fine di raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile, tra i quali il sostegno al sistema di telecomunicazioni, il monitoraggio continuo di fenomeni legati alla deforestazione, al cambiamento climatico, la mappatura dei flussi migratori, la sorveglianza epidemiologica, il miglioramento della produzione agricola e delle risposte ai disastri naturali.

L'Agenda 2030 per lo Spazio è stata adottata dal COPUOS e successivamente dall'Assemblea Generale nel 2021 e, nella scia della sua attuazione, ha contribuito all'inclusione dei temi legati all'uso pacifico dello spazio sia nel [SDG Summit del 2023](#) che nel [Summit of the Future](#) voluto dal Segretario Generale dell'ONU Guterres nel settembre 2024.

A sua volta il già menzionato **COPUOS** (Comitato per l'utilizzo pacifico dello spazio esterno delle Nazioni Unite) è **competente per:**

- a) l'esame delle attività di cooperazione internazionale nel settore dello spazio;
- b) l'elaborazione di programmi di cooperazione che possano essere realizzati sotto gli auspici delle Nazioni Unite;
- c) la promozione della ricerca scientifica nel settore spaziale e la diffusione dei risultati conseguiti;
- d) la trattazione di questioni inerenti la disciplina giuridica delle attività connesse all'esplorazione ed agli impieghi pacifici dello spazio.

Il rapporto finale del COPUOS viene annualmente adottato in IV Commissione dell'Assemblea Generale ONU con la Risoluzione per l'Uso Pacifico dello Spazio.

Gli Stati Membri del COPUOS, sono, ad oggi, 102.

Particolare rilevanza, tra i temi affrontati al momento dal COPUOS, rivestono la **sostenibilità di lungo termine (LTS)** delle attività spaziali e l'**esplorazione** e lo **sfruttamento** delle risorse spaziali (ad es. acqua e risorse minerarie). Un gruppo di lavoro del sottocomitato scientifico-tecnico si sta occupando di monitorare l'attuazione di un primo set di 21 linee guida LTS (adottate tra il 2016 e il 2018) ed eventualmente produrne di nuove. Un secondo gruppo di lavoro, all'interno del sottocomitato giuridico, si sta invece dedicando all'analisi di un possibile quadro regolatorio per l'utilizzazione delle risorse spaziali.

L'Italia, tra i membri originari del COPUOS, ha, sin da principio, contribuito attivamente ai lavori del Comitato, dei sottocomitati, e dei gruppi di lavoro su singole tematiche. Il nostro Paese partecipa assiduamente alle iniziative di formazione e *capacity building* promossi dall'organismo, anche attraverso il contributo fornito da esperti di università e centri di ricerca

nazionali agli eventi promossi nel quadro del Programma Applicazioni Spaziali delle Nazioni Unite.

L'Agenzia spaziale italiana (ASI) e il Centro Nazionale per le Ricerche sono gli enti nazionali di riferimento che contribuiscono con i loro esperti alle attività del Comitato.

Il 31 maggio 2023 si è svolta a Vienna la [66° sessione](#) del COPUOS, mentre dal 19 al 28 giugno 2024 si è tenuta la [67° sessione](#).

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al portale del [Governo italiano](#) dedicato alla rappresentanza permanente presso le predette organizzazioni internazionali, nonché agli [United Nations Instruments](#) sul diritto internazionale dello spazio.

2. LA GOVERNANCE EUROPEA DELL'AEROSPAZIO

La European Space Agency (ESA)

L'ESA è un'agenzia internazionale istituita nel 1975, sulla base di una convenzione internazionale **ratificata dall'Italia con la legge 9 giugno 1977, n. 358**. Coordina i progetti spaziali di 22 Paesi, di cui 19 appartenenti all'Unione europea, a cui si aggiungono Norvegia, Regno Unito e Svizzera. L'UE ha iniziato a essere coinvolta nel settore spaziale negli anni novanta, in particolare attraverso la progettazione di programmi spaziali **Galileo**, per la navigazione satellitare, e **Copernicus**, per l'osservazione della terra, attuata in collaborazione con l'ESA. A questi due programmi, si è aggiunto successivamente il programma **EGNOS**.

Tutti gli Stati membri contribuiscono a questi programmi su una scala basata sul loro prodotto nazionale lordo (PNL).

La partecipazione nazionale alle attività dell'ESA è regolata dalla Convenzione istitutiva dell'Agenzia spaziale europea la cui organizzazione è disciplinata dall'ESA Council rules of procedure. L'Agenzia spaziale italiana (ASI) realizza i programmi spaziali dell'ESA con le risorse finanziarie annualmente a carico del contributo ordinario del Ministero dell'università e della ricerca (MUR) a valere sul Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca (FOE).

La strategia per la partecipazione dell'Italia è stata definita in coerenza con la nuova *governance* dello Spazio, di cui alla legge n. 7 dell'11 gennaio 2018 (su cui vedi più approfonditamente *infra* paragrafo 3), che ha coinvolto la Presidenza del Consiglio dei ministri, l'Agenzia spaziale italiana (ASI) e tutti i rappresentanti dei ministeri e delle amministrazioni che fanno parte del Comitato interministeriale per le politiche aerospaziali COMINT con programmi volti anche a rafforzare la storica collaborazione con gli USA.

Come si apprende dalla [determinazione n. 61/2023 della Corte dei Conti](#) (relazione sul risultato del controllo eseguito dalla Corte dei conti sulla gestione finanziaria dell'ASI, riferita all'anno 2021), l'ASI finanzia i programmi spaziali dell'ESA con risorse provenienti dal contributo ordinario del MUR.

Nel 2015 l'ESA ha concesso all'ASI un prestito di 140 milioni di euro, aumentato a 192 milioni nel 2016, per garantire l'adeguata partecipazione italiana ai programmi. Dal 2018 l'ASI ha iniziato a rimborsare 48 milioni annui per 4 anni.

L'Italia si conferma terzo contributore dell'ESA dopo Germania e Francia. Nel 2021 il contributo italiano è stato di 639,6 milioni di euro, in calo del 6,47% rispetto al 2020. Al 31 dicembre 2021 l'Italia ha altresì mantenuto un indice di “giusto geo-ritorno” pari a 1,05, indicatore della capacità delle aziende italiane di ottenere contratti ESA.

L'ASI **monitora** attentamente la sostenibilità degli impegni pluriennali assunti con l'ESA. L'Agenzia, inoltre, in considerazione degli impegni pluriennali assunti in ambito internazionale, deve monitorare il finanziamento dei programmi ESA, con riferimento alla loro sostenibilità economico-finanziaria, trattandosi di impegni inderogabili contratti dal nostro Paese, quindi, non comprimibili. Obbligazioni in tal senso sono state assunte in occasione del Consiglio ministeriale ESA del 28-29 novembre 2019 a Siviglia, in cui l'Italia ha confermato la propria posizione di terzo contributore dell'ESA dopo la Germania e la Francia; in tale sede sono stati deliberati gli accordi per la cooperazione con la Cina e gli Usa.

Dalla relazione del Governo alle Camere sulle attività e dei risultati degli investimenti nel settore spaziale e aerospaziale (DOC LXVI, n. 1, 22 dicembre 2023), si evince che **anche nel 2022** l'Italia ha confermato la sua posizione di 3° contributore dell'ESA, contribuendo per il 18% al *budget* dell'Agenzia pari a 3,083 miliardi di euro, quindi molto più vicina rispetto al 2019 alle due nazioni capolista: la Germania (3,51 mld di euro) e la Francia (con 3,2 mld). L'Italia si è peraltro attestata quale primo finanziatore dei programmi opzionali dell'ESA, contribuendovi per 2,5 miliardi.

Si ricorda inoltre che tra fondi nazionali, fondi PNRR e Fondo Complementare (su cui v. nel dettaglio *infra* paragrafo 3), **le risorse attestate dall'Italia all'ESA**, nel periodo 2022-2026, ammontano ad un totale di **1.407,5 milioni** di euro, come indicato nel prospetto sottostante.

Infine, in occasione del Consiglio ministeriale dell'ESA tenutosi a Parigi il 22 e 23 novembre 2022, è stato definito il **budget per il triennio 2023-2025**, pari a **16,7 miliardi di euro**, con un incremento di circa il 17% rispetto al *budget* fissato nella ministeriale del 2019.

Le politiche dell'UE in materia di aerospazio

Con l'entrata in vigore del **Trattato di Lisbona nel dicembre 2009**, lo spazio ha assunto particolare rilevanza nell'ambito delle politiche dell'Unione europea.

In base all'articolo 189 TFUE, “per favorire il progresso tecnico e scientifico, la competitività industriale e l'attuazione delle sue politiche,

l'Unione elabora una politica spaziale europea. A tal fine può promuovere iniziative comuni, sostenere la ricerca e lo sviluppo tecnologico e coordinare gli sforzi necessari per l'esplorazione e l'utilizzo dello spazio".

A tal fine, il Parlamento europeo e il Consiglio, deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria, stabiliscono, ai sensi del paragrafo 2 del citato articolo 189, le misure necessarie, "che possono assumere la forma di un programma spaziale europeo, ad esclusione di qualsiasi armonizzazione delle disposizioni legislative e regolamentari degli Stati membri". Il paragrafo 3 attribuisce all'Unione il compito di instaurare tutti i collegamenti utili con l'Agenzia spaziale europea.

Il 26 ottobre 2016 la Commissione europea ha lanciato la **Strategia spaziale per l'Europa** ([COM\(2016\)705](#)), al fine di promuovere il ruolo dell'UE nello spazio. La Strategia spaziale si fonda su quattro obiettivi strategici:

1) massimizzare i vantaggi dello spazio per la società e l'economia europee, incoraggiando l'uso commerciale dei dati e dei servizi spaziali da parte del settore pubblico e privato;

2) **promuovere un settore spaziale europeo competitivo e innovativo sostenendo la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo delle competenze, soprattutto per le imprese innovative e le *start-up***;

3) rafforzare l'autonomia dell'UE nell'accesso e nell'uso dello spazio in un ambiente sicuro e protetto;

4) rafforzare il ruolo dell'Europa come attore globale, promuovendo, al contempo, la cooperazione internazionale.

Nel 2021 è stato adottato il [regolamento \(UE\) 2021/696](#) che istituisce il [programma spaziale dell'Unione 2021-2027](#) (**EUSPA**), basato su **tre programmi spaziali "faro"**:

- il sistema di osservazione della Terra **Copernicus**, attuato dall'UE in *partnership* con i Paesi membri, l'ESA, la European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT), la "European Centre for Medium-Range Weather Forecasts" (ECMWF) e Mercator Ocean: mira a fornire informazioni precise ed attendibili di osservazione della Terra nei settori dell'ambiente, dell'agricoltura, del clima, della sicurezza, della sorveglianza marittima e di altri settori d'intervento dell'UE. È il più vasto programma mondiale di questo tipo ed il contributo dell'UE al Sistema di sistemi per l'osservazione globale della Terra (GEOSS)².

² Copernicus è diventato operativo con il lancio del suo primo satellite nel 2014. Attualmente dispone di otto satelliti ("Sentinels") in orbita, e altri Sentinels che saranno lanciati in futuro.

- il sistema di navigazione satellitare globale **Galileo**³;
- lo *Europa Geostationery Navigation Overlay Service (EGNOS)*, che fornisce servizi di navigazione “*safety of life*” agli utenti del trasporto aereo marittimo e terrestre⁴;

La direzione intrapresa dall’Unione europea è stata quindi quella di lavorare su infrastrutture legate all’innovazione scientifica basata sullo spazio per uso duale, come le costellazioni di satelliti e i sistemi di protezione dei dati.

Con il medesimo regolamento è stata istituita l’Agenzia dell’Unione europea per il programma spaziale. Detto programma riunisce i programmi esistenti Galileo, EGNOS e Copernicus e introduce **nuove iniziative**:

- il sostegno alla sorveglianza dell’ambiente spaziale (SSA), per migliorare la capacità di monitorare, tracciare e identificare oggetti spaziali e detriti spaziali al fine di migliorarne ulteriormente le prestazioni nonché di mappare e mettere in rete le capacità degli Stati membri nell’ambito della sottocomponente NEO (per il monitoraggio del rischio di oggetti vicini alla Terra in avvicinamento).
- la nuova iniziativa sulla comunicazione satellitare governativa (GOVSATCOM) per monitorare i rischi spaziali e garantire alle autorità nazionali l’accesso a comunicazioni satellitari sicure;
- sono inoltre state avviate le discussioni circa l’iniziativa della “[Secure Connectivity](#)” e sulla gestione del traffico spaziale (“[Space Traffic Management](#)”).

Si ricorda infine che, a seguito dell’**invasione dell’Ucraina**, la decisione unilaterale da parte dell’agenzia russa ROSCOSMOS di ritirare il lanciatore Soyuz dalla base di lancio di Kourou, in Guyana francese, ha determinato il differimento dei lanci Galileo L-12 ed L-13 inizialmente previsti nel 2022 (per un totale di quattro satelliti da posizionare in orbita)⁵. A fronte del protrarsi dei ritardi del *maiden flight*, del vettore Ariane-6 la Commissione europea ha avviato nel 2022 una serie di attività di analisi volte a minimizzare

³ Avviato nel 1999, il programma mira a fornire segnali di navigazione e di sincronizzazione oraria molto precisi, indipendenti da altri sistemi esistenti. Dal 2016, Galileo fornisce i servizi iniziali: un segnale di servizio aperto per applicazioni di radionavigazione satellitare di massa, come la navigazione di veicoli a motore o servizi di telefonia mobile, un “servizio pubblico regolamentato” (*public regulated service – PRS*) per utenti governativi nel settore della sicurezza e della difesa, un servizio di ricerca e salvataggio, che contribuisce a localizzare e salvare più rapidamente persone in situazioni di emergenza.

⁴ Avviato dal 2009, EGNOS consiste di tre satelliti geostazionari e 40 stazioni terrestri.

⁵ Attualmente la costellazione è costituita da 24 satelliti mentre il requisito finale prevede un totale di trenta (30) satelliti distribuiti su tre piani orbitali.

gli impatti sul programma in termini di continuità del servizio e di attuazione del programma di aggiornamento e sviluppo della costellazione. Tale iniziativa ha portato, sempre nel 2022, all'individuazione di un **piano di back-up dei lanci** che è stato finalizzato nel corso del **2023** e che prevede il ricorso al vettore commerciale statunitense Falcon-9 della società **Space-X**: con tale società sono state già avviate le relative attività di natura tecnico-amministrativa per la contrattualizzazione di due lanci nelle finestre di gennaio e luglio 2024.

La nuova consapevolezza della dimensione di sicurezza delle attività spaziali ha portato ad un rafforzamento ed accelerazione del *secure connectivity programme* che ha portato nel 2023, in tempi record per l'Unione, all'approvazione del [regolamento \(EU\) 2023/588](#) sul programma di connettività sicura per il periodo 2023-2027.

La dotazione finanziaria per l'attuazione del programma 2021-2027 e per la copertura dei rischi associati è di **14,880 miliardi di euro**, così ripartita:

- per Galileo ed EGNOS: 9,017 miliardi;
- per Copernicus: 5,421 miliardi;
- per SSA e GOVSATCOM: 0,442 miliardi.

Recentemente è stata anche adottata una [comunicazione congiunta del 10 marzo 2023](#) sulla Strategia dell'Unione Europea per la Sicurezza e la Difesa nello Spazio (SSSD). In questa comunicazione lo spazio è visto come un dominio strategico e un modo per aumentare la resilienza e implementare le risorse spaziali dell'UE. La comunicazione prevede anche di prendere in considerazione la possibilità di adottare un regolamento spaziale dell'UE, di creare un Centro per condividere e analizzare informazioni e dati (ISAC), di garantire l'accesso autonomo dell'UE allo spazio a lungo termine e la sovranità tecnologica dell'UE, di massimizzare l'uso dello spazio per scopi di sicurezza e difesa.

Per un approfondimento delle misure di politica spaziale dell'UE, si rinvia al portale del Consiglio europeo dedicato alla [cronistoria della politica spaziale dell'UE](#).

3. LA GOVERNANCE NAZIONALE

Il quadro delle competenze in materia di politiche spaziali e aerospaziali è stabilito in modo organico dal [decreto legislativo n. 128/2003](#), che detta la disciplina di riordino dell' Agenzia spaziale italiana (ASI) e a cui significative modifiche sono state apportate dalla [legge n. 7/2018](#).

Quest'ultima legge, in particolare, ha:

- attribuito al Presidente del Consiglio dei ministri l'alta direzione, la responsabilità politica generale e il coordinamento delle politiche dei Ministeri relative ai programmi spaziali e aerospaziali, nell'interesse dello Stato⁶;
- previsto l'istituzione, presso la Presidenza del Consiglio dei ministri, del Comitato interministeriale per le politiche relative allo spazio e alla ricerca aerospaziale (di seguito denominato “**COMINT**”), al fine di assicurare l'indirizzo e il coordinamento in materia spaziale e aerospaziale anche con riferimento ai servizi operativi correlati⁷.

La normativa ha subito un ulteriore riordino con il [D.L. n. 36/2022](#), (L. n. 79/2022), finalizzato a garantire semplificazione, maggiore efficienza e celerità d'azione nella realizzazione degli obiettivi di transizione digitale fissati dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (M1C2) (su cui v. maggiori dettagli *infra*).

In particolare, il decreto-legge, all'articolo 30, ha attribuito i **poteri di indirizzo, coordinamento**, programmazione e **vigilanza** nei confronti dell'**Agenzia al Presidente del Consiglio dei ministri o al Ministro** o al sottosegretario delegato.

Lo stesso decreto-legge ha previsto il **trasferimento**, a titolo gratuito, al Consiglio nazionale delle ricerche, delle **azioni** possedute dall'Agenzia spaziale italiana nel **Centro italiano ricerche aerospaziali (CIRA S.c.p.A)**,

⁶ Ai fini dell'espletamento delle attività di supporto al Presidente del Consiglio dei ministri per l'esercizio di tali funzioni, la dotazione organica dirigenziale della Presidenza del Consiglio dei ministri è stata incrementata di una posizione di livello generale e di due posizioni di livello non generale dall'articolo 31 del D.L. n. 36/2022. Il medesimo articolo 31 ha previsto altresì, per i medesimi fini, il reclutamento 5 unità di personale non dirigenziale e la possibilità per la Presidenza del Consiglio dei ministri di avvalersi di un contingente di cinque esperti, di cui due designati d'intesa con il Ministro della difesa e uno designato d'intesa con il Ministro dello sviluppo economico.

⁷ Prima dell'entrata in vigore della legge n. 7/2018, la definizione degli indirizzi del Governo in materia spaziale e aerospaziale spettava al Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, con il coinvolgimento dei Ministeri degli affari esteri, della difesa, delle attività produttive, delle infrastrutture e dei trasporti, delle comunicazioni e dell'ambiente e tutela del territorio il presidente dell'ASI ed altri soggetti eventualmente interessati.

società consortile per azioni alla quale è affidato il compito di dare attuazione al **Programma nazionale di ricerche aerospaziali** (Pro.R.A.)⁸.

Il decreto-legge ha poi disposto la costituzione di una **struttura, all'interno della Presidenza del Consiglio dei ministri, interamente dedicata alle politiche spaziali ed aerospaziali**, con un contingente di **5 esperti**, di cui due designati dal Ministero della Difesa e uno d'intesa con il Ministero delle imprese e del *made in Italy*, in possesso di specifica ed elevata competenza nelle materie delle applicazioni e dei servizi spaziali ed aerospaziali. Il contingente è in aggiunta a quello già costituito⁹, e secondo quanto inserito, da ultimo, con il [D.L. n. 173/2022](#), a tale fine, **fino al 31 dicembre 2026, possono essere conferiti incarichi dirigenziali in deroga** ai limiti percentuali vigenti nell'ambito della Presidenza del Consiglio.

Benché la responsabilità politica generale in materia sia formalmente attribuita al Presidente del Consiglio dei ministri, l'[articolo 21](#), comma 2 del d.lgs. n. 128/2003, nel testo vigente, prevede che questi, con proprio decreto, individui il Ministro, anche senza portafoglio, ovvero il Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei ministri con delega alle politiche spaziali e aerospaziali e l'ufficio della Presidenza del Consiglio responsabile delle attività di supporto, coordinamento e segreteria del Comitato.

Nella XIX legislatura, **le funzioni in materia di coordinamento** delle politiche relative ai programmi spaziali e aerospaziali sono delegate al **Ministro delle imprese e del *made in Italy***, sen. Urso. Per l'esercizio di tali funzioni, il Ministro si avvale dell'Ufficio per le politiche spaziali e aerospaziali della Presidenza del Consiglio dei ministri ([DPCM 21 novembre 2022](#)).

Il **COMINT** è presieduto dal Presidente del Consiglio dei ministri ovvero dal Ministro o dal Sottosegretario di Stato con delega alle politiche spaziali e aerospaziali, ed è composto dai Ministri della difesa, dell'interno, della cultura, dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, dell'istruzione e del merito, delle imprese e del *made in Italy*, dell'ambiente e della sicurezza energetica, degli affari esteri e della cooperazione internazionale e dell'economia e delle finanze, nonché dal Presidente della Conferenza dei presidenti delle regioni e delle province autonome e dal presidente dell'ASI. Ai sensi di quanto previsto dall'**articolo 7, comma 9**, del disegno di legge in esame (alla cui scheda di lettura si rinvia), la composizione del COMINT verrebbe ora integrato anche dalla presenza

⁸ Si rinvia a **Corte dei Conti**, Determinazione e relazione sul risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria del Centro italiano ricerche aerospaziali-CIRA, approvata con [deliberazione n- 5/2024](#), relativa all'anno 2021.

⁹ Ai sensi dell'art. 9, comma 5, del d.lgs. n. 303/1999.

dell’Autorità delegata per la sicurezza della Repubblica, di cui all’articolo 3, comma 1, della legge n. 124/2007.

Il Comitato si riunisce periodicamente e adotta un regolamento interno. Nell’esercizio dei suoi compiti si avvale del supporto tecnico-scientifico dell’ASI e di altri esperti.

Le spese di funzionamento del Comitato sono a carico della Presidenza del Consiglio dei ministri mentre le sue decisioni sono attuate dalle amministrazioni competenti.

In merito agli specifici argomenti discussi, il Presidente, sentiti i componenti del comitato, può invitare a partecipare alla seduta Ministri o Sottosegretari di Stato di altri Dicasteri e rappresentanti di enti pubblici e privati la cui presenza sia utile all’espletamento delle funzioni del COMINT.

Il compito principale del COMINT è quello di definire gli **indirizzi del Governo in materia spaziale e aerospaziale**, anche con riferimento alla ricerca, all’innovazione tecnologica e alle ricadute sul settore produttivo.

Nello specifico, secondo quanto riportato dalla **relazione del Governo alle Camere sulle attività e i risultati nel settore dello spazio e dell’aerospazio** per l’anno 2021 presentata nella XVIII legislatura (DOC CCLV, n. 4, 29 giugno 2022), nonché stando alla medesima relazione riferita all’anno 2022 presentata nella XIX legislatura (DOC LXVI, n. 1, 22 dicembre 2023), **l’assetto programmatico** in materia di aerospazio è delineato dai seguenti documenti:

- Gli [indirizzi del Governo in materia spaziale e aerospaziale](#), approvati il 25 marzo 2019.
- La [Strategia nazionale di sicurezza per lo spazio](#), approvata dal COMINT il 18 luglio 2019.
- Il [Documento strategico di politica spaziale nazionale \(DSPSN\)](#) approvato dal COMINT il 18 dicembre 2019. È un documento che definisce la strategia politica e le linee di intervento finanziario per lo sviluppo di tecnologie industriali innovative e di servizi applicativi spaziali a favore della crescita economica del Paese. In particolare:
 - spetta al **COMINT** definire gli **indirizzi** in ordine alla predisposizione del Documento strategico di politica spaziale nazionale;
 - successivamente, l’**ASI**, sulla base di tali indirizzi, **predispone** il Documento strategico di politica spaziale nazionale e, anche sulla base del Programma nazionale per la ricerca, il conseguente Documento di visione strategica per lo spazio, di livello operativo (v. di seguito);
 - il DSPSN così predisposto è quindi **approvato dal COMINT**.

- Il [Documento di visione strategica per lo Spazio 2020-2029 \(DVSS\)](#) approvato dall'ASI il 20 febbraio 2020.
- Il nuovo Programma nazionale di ricerche aerospaziali (**Pro.R.A.**), approvato con il decreto del Ministro dell'università e della ricerca, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze il 25 settembre 2020;
- Il [Piano a stralcio *Space economy*](#), confluito nel **Piano imprese e competitività FSC**, proposto dal MISE ed approvato con delibera CIPE 52/2016 del 1° dicembre 2016, con dotazione iniziale di 360 milioni di euro (su cui v. più nel dettaglio *infra* paragrafo 4);
- Il nuovo **regolamento interno del COMINT** approvato con delibera della 13^ seduta del COMINT in data 17 giugno 2021;
- Il **DPCM 6 luglio 2021** che ha istituito il gruppo di esperti per garantire il supporto tecnico-scientifico al COMINT;
- Il [Piano triennale delle attività 2022-2024](#) approvato dal consiglio di amministrazione dell'ASI il 28 aprile 2022 (su cui v. più nel dettaglio *infra* in merito all'ASI).

Si rileva che l'**articolo 22** del disegno di legge in esame (alla cui scheda si rinvia) introduce un nuovo strumento di pianificazione economica, denominato **Piano nazionale per l'economia dello spazio**.

Per un'ulteriore illustrazione dei documenti di **pianificazione pluriennale della politica aerospaziale**, si rinvia anche alla sottostante tabella:

Area di riferimento	Enti e organismi che approvano i provvedimenti relativi alle attività spaziali	Documenti di indirizzo politico e programmatico
Alta direzione, indirizzo e coordinamento	Presidenza del Consiglio dei ministri (ai sensi del d.lgs. 128 del 2003 e della l. 7 del 2018)	Linee ed indirizzi del Governo in materia di spazio e aerospazio
Indirizzo politico e linee strategiche governative	COMINT - (ai sensi del d.lgs. 128 del 2003 e della l. 7 del 2018)	Documento strategico di politica spaziale nazionale - DSPSN
Strategie e applicazioni	Agenzia spaziale italiana (ai sensi del d.lgs. 128 del 2003 e della l. 7 del 2018)	Documento di visione strategica per lo Spazio - DVSS
Operatività e gestione		Bilancio preventivo
		Piano triennale delle attività - PTA
		Piano triennale della performance
		Piano triennale della prevenzione della corruzione e della trasparenza

Fonte: Elaborazione Corte dei conti ([deliberazione n. 61/2023](#))

Inoltre, il COMINT, tenendo conto degli indirizzi della politica estera nazionale e della politica dell'Unione europea nel settore spaziale e aerospaziale:

a) indirizza e supporta l'ASI nella definizione di **accordi internazionali e nelle relazioni con organismi spaziali internazionali**;

b) assicura il coordinamento dei programmi e dell'attività dell'ASI con i programmi e con le **attività delle amministrazioni** centrali e periferiche;

c) individua le linee prioritarie per la **partecipazione ai programmi europei dell'Agenzia spaziale europea (ESA)** e per lo sviluppo degli accordi bilaterali e multilaterali;

d) definisce gli indirizzi per lo sviluppo di forme di sinergia e di **cooperazione nel settore spaziale** tra gli **enti di ricerca**, le **amministrazioni** pubbliche, le strutture universitarie e il **mondo dell'impresa**, con particolare riferimento alle piccole e medie imprese di settore;

e) definisce gli indirizzi per le iniziative delle amministrazioni e dei soggetti pubblici interessati e competenti nelle applicazioni e nei servizi spaziali, favorendo sinergie e **collaborazioni anche con soggetti privati**, per la realizzazione di programmi applicativi di prevalente interesse istituzionale;

f) definisce le **priorità di ricerca e applicative nazionali e gli investimenti pubblici del settore**, incentivando le cooperazioni finanziarie e le sinergie tra soggetti pubblici e privati, al fine di promuovere, sviluppare e diffondere la ricerca scientifica e tecnologica applicata al settore spaziale e aerospaziale e lo sviluppo di servizi innovativi, nonché **di favorire lo sviluppo e la competitività del sistema produttivo italiano**, con particolare riguardo alle **PMI**;

g) definisce il quadro delle **risorse finanziarie** disponibili per l'attuazione delle politiche spaziali ed aerospaziali, secondo criteri di promozione e sviluppo di servizi satellitari innovativi di interesse pubblico, perseguendo obiettivi di sinergia delle risorse pubbliche e private, destinate alla realizzazione di infrastrutture spaziali e aerospaziali;

l) elabora le **linee strategiche governative del settore spaziale e aerospaziale**, promuovendo i necessari processi di internazionalizzazione delle capacità nazionali, individuando le esigenze capacitive nel settore spaziale e aerospaziale indicate dalle amministrazioni interessate, favorendo lo sviluppo e il **potenziamento tecnologico delle piccole e medie imprese**, l'utilizzo delle tecnologie spaziali e aerospaziali negli altri comparti dell'industria e dei servizi nazionali, nonché i trasferimenti di conoscenze dal settore della ricerca alle applicazioni commerciali e ai servizi di pubblica utilità con particolare riferimento ai settori dell'ambiente, del trasporto e delle telecomunicazioni;

m) promuove, sulla base delle condivise esigenze capacitive nel settore spaziale individuate dalle amministrazioni interessate, specifici **accordi di programma congiunti tra le amministrazioni** interessate, che prevedano il finanziamento interministeriale di servizi applicativi, sistemi, infrastrutture spaziali;

n) effettua la valutazione dei ritorni e dei risultati **dei programmi pluriennali** per gli aspetti sociali, strategici ed economici;

o) promuove opportune iniziative normative per la **realizzazione di nuovi servizi satellitari** di interesse pubblico;

p) promuove lo sviluppo dei programmi spaziali e aerospaziali che coinvolgono aspetti di **sicurezza nazionale e di tipo duale**;

q) predispone, entro il 30 giugno di ogni anno, una **relazione alle Camere** contenente l'illustrazione delle attività e dei risultati degli investimenti nel settore spaziale e aerospaziale;

r) promuove il trasferimento di conoscenze **dal settore della ricerca ai servizi di pubblica utilità**, con riferimento ai settori dell'ambiente, della gestione del territorio e della previsione e prevenzione delle calamità naturali e dei rischi derivanti dall'attività dell'uomo, nonché ai settori del trasporto e delle telecomunicazioni;

s) promuove misure volte a sostenere le domande e l'offerta di **formazione in discipline spaziali e aerospaziali**, tenendo conto del quadro delle iniziative promosse dalle università.

Per l'espletamento di tali compiti, il Comitato si avvale del supporto tecnico-scientifico dell'ASI e di eventuali altri esperti del settore, ivi compreso il settore industriale, nel limite massimo di cinque unità, selezionati secondo procedure obiettive e trasparenti, di gruppi di lavoro e di comitati di studio coordinati dall'ASI

L'Agenzia spaziale italiana

L'Agenzia spaziale italiana (ASI) è l'ente pubblico nazionale con il compito di **promuovere, sviluppare e diffondere la ricerca scientifica e tecnologica applicata al campo spaziale e aerospaziale**, con esclusione della ricerca aeronautica e lo sviluppo di servizi innovativi, coordinando e gestendo i progetti nazionali e la partecipazione italiana a progetti europei ed internazionali, in conformità con gli indirizzi del Governo come promossi dal Comitato interministeriale per le politiche relative allo spazio e alla ricerca aerospaziale e nel quadro del coordinamento delle relazioni internazionali assicurato dal Ministero degli affari esteri.

Il suo ordinamento è disciplinato dal già citato [decreto legislativo n. 128/2003](#), che conferisce ad ASI personalità giuridica di diritto pubblico,

autonomia scientifica, finanziaria, patrimoniale, contabile (art. 2, comma 2) e organizzativa (art. 17).

Il Presidente del Consiglio dei ministri o il **Ministro** o Sottosegretario di Stato **delegato**, fatte salve le competenze attribuite espressamente al Comitato interministeriale, esercita nei confronti dell'ASI poteri di indirizzo, coordinamento, programmazione e vigilanza. Il Ministero dell'università e della ricerca esercita poteri di indirizzo strategico limitatamente all'attività di ricerca scientifica svolta dall'ASI

Oltre a predisporre il Documento strategico di politica spaziale nazionale ed il Documento di visione strategica per lo spazio (vedi *supra*), l'**ASI**, sulla base degli indirizzi del Presidente del Consiglio dei ministri o Ministro o Sottosegretario di Stato delegato e del Comitato interministeriale per le politiche relative allo spazio e alla ricerca aerospaziale ([art. 3](#) del d.lgs. n. 128/2003):

- nel quadro del coordinamento delle relazioni internazionali assicurato dal MAECI, **partecipa ai lavori** del consiglio dell'Agenzia spaziale europea (ESA), **promuove e coordina la presenza italiana ai programmi da essa approvati, nonché stipula accordi bilaterali o multilaterali** con organismi di altri Paesi per la partecipazione dell'Italia a programmi od imprese aerospaziali. In particolare promuove, sostiene e coordina la partecipazione italiana a progetti e iniziative dell'Unione europea nel campo della ricerca spaziale e aerospaziale e dei correlati servizi applicativi.
- **intrattiene relazioni con organismi aerospaziali di altri Paesi**, nel quadro del coordinamento delle relazioni internazionali assicurato dal MAECI;
- promuove e realizza la ricerca scientifica nazionale nel settore spaziale e aerospaziale predisponendo, coordinando e sviluppando appositi programmi, curando il raccordo con l'**Istituto nazionale di astrofisica** (INAF) e con gli altri enti pubblici di ricerca, nel quadro del coordinamento della ricerca nazionale assicurato dal Ministero dell'Università e della ricerca;
- svolge attività di agenzia nelle attività di competenza, finanziando e coordinando attività di ricerca spaziale e aerospaziale svolte da terzi;
- svolge attività di comunicazione e promozione della ricerca spaziale e aerospaziale e dei correlati servizi applicativi, curando la diffusione dei relativi risultati economici e sociali all'interno del Paese e garantendo l'utilizzazione delle conoscenze prodotte;
- **promuove, realizza e finanzia** sulla base di appositi progetti, **iniziative che integrino la ricerca pubblica con quella privata** nel

settore, anche per acquisire risorse ulteriori per finanziare progetti congiunti;

- promuove la **diffusione della cultura aerospaziale** e delle conoscenze derivanti dalla relativa ricerca, nonché la valorizzazione a fini produttivi e sociali e il **trasferimento tecnologico** dei risultati della ricerca;
- effettua la valutazione dei risultati dei propri programmi di ricerca, sulla base di criteri di valutazione definiti dall'ANVUR;
- **promuove la formazione e la crescita tecnico-professionale** dei ricercatori italiani nel campo delle scienze e tecnologie spaziali e aerospaziali e delle loro applicazioni, attraverso l'assegnazione di **borse di studio e assegni di ricerca**, nonché promuovendo e realizzando, sulla base di apposite convenzioni con le università, **corsi di dottorato di ricerca** anche con il coinvolgimento del mondo produttivo;
- fornisce, su richiesta, tecnologie, servizi di consulenza, di ricerca e di formazione, nonché supporto ed assistenza tecnica in campo spaziale e aerospaziale.

Sono **organi dell'ASI** (art. 4 del d.lgs. n. 128/2003):

- il **presidente** ([art. 6](#)), rappresentante legale dell'ente, nominato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri ed individuato dal Presidente del Consiglio dei ministri d'intesa con il Ministro dell'università e della ricerca;
- il **consiglio di amministrazione** ([art. 7](#)), nominato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri o Ministro o Sottosegretario di Stato delegato, sentito il Comitato interministeriale, composto dal presidente, designato dal Presidente del Consiglio dei ministri o Ministro o Sottosegretario di Stato delegato, e da altri sei componenti, dei quali uno designato dal Presidente del Consiglio dei ministri o Ministro o Sottosegretario di Stato delegato, uno dal Ministro dell'università e della ricerca, uno dal Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale, uno dal Ministro della difesa, uno dal Ministro delle imprese del *made in Italy* e uno dal Ministro dell'economia e delle finanze;
- il **consiglio tecnico-scientifico** ([art. 8](#)), nominato dal consiglio di amministrazione e composto, oltre che dal presidente dell'Agenzia che lo presiede, da non più di sette componenti, di cui due designati dal presidente e gli altri dal Comitato interministeriale. Uno dei componenti è individuato tra personalità significative del mondo industriale e della piccola impresa;

- il **collegio dei revisori dei conti** ([art. 9](#)), organo di controllo della regolarità amministrativa e contabile dell’Agenzia, composto da tre membri effettivi e tre membri supplenti, nominati dal Presidente del Consiglio dei ministri o Ministro o Sottosegretario di Stato delegato, con proprio decreto.

Due membri effettivi e due membri supplenti sono designati, uno effettivo e uno supplente ciascuno, dal Presidente del Consiglio dei ministri e dal Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca, un membro effettivo e un membro supplente sono designati dal Ministro dell’economia e delle finanze. Il membro effettivo designato dal Ministro dell’economia e delle finanze svolge funzioni di presidente del collegio dei revisori dei conti dell’ente.

I componenti degli organi sopra descritti durano in carica quattro anni e possono essere confermati una sola volta.

Nell’ambito dell’organizzazione dell’ASI, inoltre, il **direttore generale**, nominato dal Presidente dell’Agenzia, previa delibera del consiglio di amministrazione, ha la responsabilità della gestione e cura l’attuazione delle delibere del consiglio di amministrazione e dei provvedimenti del presidente ([art. 11](#)).

L’agenzia, infine, si articola in uno o due **settori tecnici**, unità organizzate per la cui definizione l’articolo 12 del d.lgs. n. 128/2003 rinvia al regolamento di organizzazione e funzionamento.

Recentemente l’ASI ha costituito un **Comitato di sicurezza** a cui partecipano i vertici del **DIS**, dell’**AISE** e dell’**AISI**, o loro delegati, con l’obiettivo di aggiungere elementi strategici alle decisioni legate alla sicurezza. Il **direttore dell’AISE** ricopre poi il ruolo di **Autorità nazionale per la sicurezza del telerilevamento satellitare (ANS-TS)**, con compiti direttivi e normativi.

L’ASI, ai sensi dell’[art. 14](#), opera sulla base di un **piano triennale di attività**¹⁰, aggiornato annualmente. Il piano triennale definisce gli obiettivi, i programmi di ricerca, i risultati socio-economici attesi, nonché le correlate risorse, in coerenza con il programma nazionale per la ricerca, con gli indirizzi del Parlamento e del Governo in materia spaziale, con il piano aerospaziale nazionale, nonché nel quadro dei programmi dell’ESA

I piani triennali ed i relativi aggiornamenti annuali sono, in un primo tempo, proposti dal presidente dell’ASI e deliberati, sentito il consiglio scientifico, dal consiglio di amministrazione. Quindi, sono sottoposti all’approvazione del Presidente del Consiglio o Ministro o Sottosegretario di

¹⁰ Il Piano triennale di attività 2022-2024 è disponibile sul [sito dell’A.S.I.](#)

Stato delegato, d'intesa con il Ministero dell'università e della ricerca limitatamente agli aspetti riguardanti i piani di esplorazione e di ricerca e sentito il Ministero dell'economia e delle finanze per gli aspetti di competenza.

L'ASI, per lo svolgimento delle proprie attività, può stipulare **accordi e convenzioni**, nonché, previa autorizzazione del Governo, partecipare o costituire consorzi, fondazioni o società con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri. Può inoltre promuovere la costituzione di nuove imprese conferendo personale proprio, partecipare alla costituzione ed alla conduzione anche scientifica di centri di ricerca internazionali e commissionare attività di ricerca e studio a soggetti pubblici e privati, nazionali e internazionali ([art. 16](#)).

Le **entrate** dell'ASI, ai sensi dell'articolo 15, sono costituite, innanzi tutto, dai contributi ordinari a carico del **Fondo per il finanziamento dell'Agenzia spaziale italiana** istituito nello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze. Esso ha, a decorrere dal 2022, una dotazione pari a 499 milioni di euro annui ed è destinato alla copertura delle spese di funzionamento e gestione dell'ASI, nonché al finanziamento delle attività dell'ASI, ivi comprese quelle di svolgimento dei programmi in collaborazione con l'ESA. Le risorse del predetto Fondo sono trasferite al bilancio autonomo della Presidenza del Consiglio dei ministri per essere assegnate all'Autorità di Governo delegata per le politiche spaziali e aerospaziali, che ne cura la ripartizione con apposito decreto.

Nelle more di una formale ripartizione del fondo tra la quota ordinaria e la quota necessaria a finanziare le attività e la contribuzione all'ESA, si è proceduto a ripartire detta dotazione per € 79.000.000,00 quale assegnazione ordinaria ed € 420.000.000,00 quale attività di ricerca a valenza internazionale (contribuzione ESA).

Altre entrate possono derivare da contributi dell'Unione europea o da organismi internazionali, nonché dai proventi derivanti dalla valorizzazione economica di prototipi, prodotti industriali e beni immateriali di interesse aerospaziale, nonché dalla cessione di licenze d'uso su brevetti acquisiti.

Grazie alle previsioni di cui all'articolo 1, commi 895-898, della [legge n. 178/2020](#) (bilancio 2021), l'ASI ha aumentato la propria **dotazione organica**, passando dalle 287 unità del 31/12/2021 alle 363 unità del 31/12/2022, con l'obiettivo in prospettiva di raggiungere la dimensione organizzativa di 600 unità.

Aspetti concernenti la Difesa e riflessi del conflitto russo ucraino

Nel 2018 i leader NATO hanno preso atto del rapido processo di evoluzione che sta interessando l'ambiente spaziale – sia dal punto di vista economico che da quello militare – e della sua conseguente essenzialità per la sicurezza dell'Alleanza. Il grado di dipendenza degli Alleati nei confronti dei sistemi spaziali – dovuto ai vantaggi che questi ultimi offrono nei conflitti – unitamente alla possibilità che le capacità spaziali diventino bersagli prioritari per eventuali forze ostili, palesa la necessità per la compagine atlantica di **estendere il proprio raggio d'azione operativo allo spazio extra-atmosferico**, rendendosi in grado di operare in un ambiente nel quale la superiorità tecnologica degli Alleati viene messa in discussione. Nel giugno 2019 vengono fatti i primi passi sostanziali in questa direzione. A Bruxelles, i ministri della Difesa degli Stati alleati hanno adottato la prima **NATO Space Policy**. L'approccio dell'Organizzazione allo spazio si fonda su quattro *key roles*: tenere in considerazione lo spazio nell'adempimento dei compiti fondamentali dell'Alleanza; fungere da forum per consultazioni e scambio di informazioni relative allo spazio nel contesto della difesa e della sicurezza; garantire supporto spaziale alle proprie attività; facilitare interoperabilità e compatibilità tra i sistemi spaziali degli Alleati.

Nell'ottobre 2020, i ministri della Difesa alleati si sono accordati sulla creazione del **NATO Space Centre**, con sede presso la base aerea di Ramstein, in Germania. Scopo dello Space Centre è quello di offrire supporto alle attività dell'Alleanza, aumentando la consapevolezza di ciò che accade nello spazio (ma anche sulla Terra, grazie ai satelliti destinati all'Osservazione Terrestre) attraverso la coordinazione di informazioni, prodotti e servizi spaziali messi in campo dagli Alleati.

L'adozione della *Space Policy* – i cui principi sono stati ribaditi anche in un più recente documento, pubblicato nel gennaio 2022, intitolato *NATO's overarching Space Policy* – è seguita nel giro di pochi mesi dal riconoscimento ufficiale, da parte dei Capi di Stato e di Governo degli Stati membri riuniti a Londra, dello spazio quale **quinto dominio operativo dell'Alleanza** (dopo terra, mare, aria e *cyber*).

In proposito, si ricorda che **a livello nazionale** il decreto-legge n. 50 del 2022 (articolo 51, comma 8, lettera *e*) ha aggiunto nell'articolo 88 del Codice dell'ordinamento militare (D.lgs. n. 66/2010), oltre ai domini tradizionali (terrestre, marittimo e aereo), **anche i domini cibernetico e aero-spaziale tra gli ambiti tutelati dalla difesa nazionale, quale funzione propria e principale dello strumento militare**.

La relazione illustrativa a tale norma precisa, afferendo esclusivamente ai **profili di tutela militare delle infrastrutture spaziali** (antenne satelliti strutture per la comunicazione satellitare, ecc.) strettamente connessi alla

funzione di difesa nazionale, l'inclusione del dominio aero-spaziale non implica contrasti o sovrapposizioni di competenze, ma solo l'adeguamento dell'ambito di interesse della difesa nazionale.

Per maggiori approfondimenti si veda anche la pubblicazione ISPI "[Cyber e Spazio: nuovo fronte di difesa integrata](#)", 7 luglio 2022.

Il **Comando operativo spaziale (COS)** è stato costituito l'8 giugno 2020, in attuazione degli indirizzi del Capo di Stato Maggiore della Difesa, con l'obiettivo di potenziare la capacità nazionale di operare nel dominio spaziale, assicurando la protezione e la difesa degli assetti spaziali nazionali e integrandone efficacemente i servizi nelle operazioni. A seguito di tale riorganizzazione, tale Comando è diventato l'unico elemento di organizzazione a livello operativo nello specifico settore, costituendo l'interfaccia di riferimento operativa sia verso le Forze Armate sia in campo interministeriale e internazionale.

Il COS ha alle dirette dipendenze il Centro Interforze Gestione e Controllo SICRAL. Il Centro Interforze Telerilevamento Satellitare (CITS) e il neo-costituito Centro SSA (*Space Situation Awareness*) hanno un collegamento tecnico-funzionale con il COS.

Il COS esprime unitarietà di comando con l'obiettivo di potenziare la capacità nazionale di operare nel dominio spaziale per la protezione e difesa per gli assetti spaziali militari nazionali (concorso per la difesa di quelli nazionali non militari, europei e NATO) e di integrare efficacemente nelle operazioni interforze gli aspetti legati allo spazio.

Anche in altri paesi si è assistito all'istituzione di nuove forze armate, responsabili principalmente di tutte le operazioni spaziali militari, come la USSF (*United States Space Force*, istituita il 20 dicembre 2019 con il *Nation Defense Authorization Act 2020*) negli Stati Uniti d'America, l'AAE (*Armée de l'Air de l'Espace*, istituita l'11 settembre 2020) in Francia, la PLASSF (*People Liberation Army Strategy Support Force*, istituita nel dicembre 2015 con la *Military Reform* del 2015) in Cina.

L'Aeronautica Militare, attraverso i programmi nazionali, le cooperazioni bilaterali e la partecipazione ai progetti industriali e di ricerca opera per garantire il mantenimento dell'eccellenza nel comparto Spaziale e Aerospaziale nazionale.

L'evoluzione tecnologica ha consentito una notevole estensione del dominio aeronautico a quello spaziale creando una connessione in termini operativi tra cielo e spazio. In tal senso, l'Aerospazio rappresenta il particolare ambiente operativo di riferimento dell'Aeronautica Militare, che, in ragione dell'atmosfera terrestre e dell'evoluzione delle tecnologie abilitanti e della minaccia, include tutto ciò che, a partire dalla superficie terrestre, opera verticalmente verso l'atmosfera muovendosi tramite le leggi dell'aero-termodinamica.

L'Aeronautica Militare rappresenta il punto di riferimento, a livello Difesa e nazionale, per la *Situational Awareness* (SSA), definita come la conoscenza e la capacità di prevedere fenomeni spaziali e la posizione dei **corpi naturali e artificiali in grado di rappresentare una potenziale minaccia per il nostro pianeta**. All'interno della SSA è presente la funzione di *Space Surveillance and Tracking* (SST) che rappresenta **la sorveglianza e il tracciamento dello spazio** orbitale attorno alla Terra per rilevare e catalogare satelliti e rifiuti spaziali, determinare i loro parametri orbitali e prevedere le loro orbite.

La capacità di SST possiede una valenza strategica: è funzionale alla protezione dell'infrastruttura spaziale ed è uno strumento di cooperazione internazionale.

All'interno della SSA è presente anche la disciplina *Space Weather* che si occupa dell'osservazione dell'attività solare e dello Spazio interplanetario, al fine di riconoscerne lo stato presente, tentare di prevederne gli sviluppi nel breve termine e consentire l'individuazione per tempo dei disturbi alla tecnologia e i rischi radiologici dovuti alle perturbazioni elettromagnetiche e ai flussi di particelle di origine solare.

Il volo umano nello spazio rappresenta, storicamente, una delle prime attività alle quali l'Aeronautica Militare ha contribuito. Infatti, ben cinque degli otto astronauti italiani provengono dall'Aeronautica Militare.

Una missione spaziale richiede per il suo svolgimento l'intero spettro delle operazioni spaziali (lancio, inserimento in orbita, *rendez-vous*, *docking*, manovre di trasferimento orbitale, *undocking*, rientro) e da qui l'interesse dell'Aeronautica Militare verso questo specifico dominio. A ciò si aggiungono le competenze di medicina aerospaziale, abilitanti per ogni missione, nonché la possibilità di effettuare sperimentazione sia tecnologica sia scientifica in un ambiente unico come quello in microgravità, che non può essere simulato a terra. L'ulteriore acquisizione di importanti competenze nel volo umano spaziale e dell'esplorazione umana del sistema solare incrementerà, in prospettiva, la capacità della

Difesa di proiettare e sostenere operazioni *manned* (con equipaggi a bordo) in una dimensione di cooperazione internazionale.

Per **piattaforma stratosferica** si intende un aeromobile che opera per lunghi periodi, fino a 6 mesi, nell'atmosfera, al di sopra delle attuali quote massime di volo, in grado di impiegare un'estrema varietà di sensori per l'osservazione del territorio, le telecomunicazioni, la navigazione di precisione. Grazie alla possibilità di disporre di energia solare e di sistemi di controllo per il mantenimento della posizione, le piattaforme offrono una soluzione a basso costo ed a basso rischio garantendo la fornitura di servizi equivalenti a quelli offerti dai satelliti, senza dover raggiungere le quote orbitali e con performance superiori a quelle degli UAV (velivoli a pilotaggio remoto) in termini di copertura del territorio e di persistenza. Tali piattaforme

rappresentano, quindi, un abilitante importante in vista del potenziamento delle attuali capacità dell'Aeronautica Militare e della Difesa.

Nel 2020, l'Aeronautica Militare ha promosso l'avvio delle attività tecnico-operative necessarie alla futura implementazione della capacità attraverso un censimento di tutti gli attori (università, centri ricerca specializzati, aziende, reti d'impresa) che, a vario titolo, in Italia, si stanno interessando alle piattaforme stratosferiche.

Il **lancio aviotrasportato** consiste nel trasporto in quota tramite un velivolo, di solito appositamente adattato o progettato, detto "velivolo *carrier*", di un piccolo lanciatore il quale, una volta rilasciato, attiverà il suo sistema di propulsione fino all'inserimento in orbita del satellite. L'accesso indipendente e rapido allo Spazio, da utilizzare per scenari di crisi, rappresenta una capacità strategica che l'Aeronautica Militare intende acquisire, a beneficio della Difesa e del Paese, attraverso piattaforme aeree che vantano flessibilità e dinamicità di impiego non eguagliabili da quelle di superficie. L'Aeronautica Militare ha avviato nel 2019, unitamente al Centro Nazionale Ricerche e ad una rappresentanza del comparto accademico e delle aziende nazionali nel settore, uno studio di fattibilità per valutare la sostenibilità economica di un lanciatore per piccoli satelliti da piattaforma aerea.

Da più parti è stato rilevato che la disciplina **normativa internazionale** in **materia aerospaziale** sia **datata**, in quanto ancorata agli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso, e vi sia la necessità integrarla ed aggiornarla. Secondo quanto emerso dai lavori del **COPASIR**, nell'ambito dell'**indagine conoscitiva** condotta nella XVIII legislatura sul dominio aerospaziale quale nuova frontiera della competizione geopolitica, conclusasi a luglio scorso, il dominio aerospaziale è divenuto un significativo terreno di confronto geopolitico che può degradare in situazioni conflittuali di portata inquietante. Non è un caso che la **NATO** abbia definito lo Spazio il **quinto dominio collettivo** per il quale è possibile azionare la **clausola di difesa collettiva**, di cui all'**articolo 5 del Trattato** anche in caso di attacchi verso, da o all'interno dello Spazio, sebbene la decisione rimanga espressamente subordinata ad un'analisi caso per caso. Il conflitto russo ucraino ha poi peraltro evidenziato il ruolo di rilievo delle immagini satellitari (come quelle delle agenzie aerospaziali private) in ordine all'individuazione degli obiettivi e delle truppe e, in generale, nelle analisi militari.

L'Alleanza atlantica, dal 2019, ha adottato una specifica *Space policy* il cui approccio mira a considerare lo Spazio tra i compiti fondamentali della stessa.

L'**Italia** ha poi aderito **nel 2020 al programma «Artemis»** della NASA e del Dipartimento di Stato americano che ha lo scopo di elaborare dei principi di comportamento comuni sui quali basare l'esplorazione umana del *deep*

space, che ha come obiettivo più vicino un ritorno sulla Luna entro il 2024 in vista di allargare l'esplorazione a Marte.

La [relazione finale](#) del COPASIR, approvata il 7 luglio 2022, evidenzia dunque come il nostro Paese, per il ruolo che da sempre riveste sul piano internazionale in questo settore sia **fortemente interessato ad una architettura istituzionale** che consenta la miglior *governance* e il pieno sviluppo delle politiche spaziali, rafforzando allo stesso tempo la partecipazione nei consessi internazionali, bilaterali e multilaterali, assicurando all'Italia una presenza influente. L'Italia, infatti, oltre a partecipare ad organismi multilaterali, ha stipulato accordi bilaterali di particolare rilievo con gli Stati Uniti e, in ambito europeo, con la Francia.

Il conflitto russo ucraino ha, peraltro, compromesso la rete di collaborazione internazionale nel settore. Le sanzioni di UE e USA verso la Russia e le corrispondenti azioni da parte russa interrompono progetti di rilievo, forniture di prodotti, componenti e materiali essenziali per progetti internazionali. È di luglio scorso l'annuncio da parte del direttore generale dell'**Agenzia spaziale russa Roscosmos** che la Russia abbandonerà a partire dal 2024 la Stazione spaziale internazionale (ISS). Si rammenta che l'Italia partecipa al programma ISS in forma bilaterale, attraverso un *Memorandum* tra ASI e NASA e, in forma multilaterale, attraverso il programma ISS di ESA. Italia e Russia hanno anche un accordo intergovernativo sull'uso dello Spazio a fini pacifici, mentre ASI e Roscosmos hanno un accordo quadro. Non sono invece in corso collaborazioni a livello bilaterale. Dall'altra parte, l'Ucraina vanta una tradizione importante nel settore spaziale ed era legata alla Russia mediante diversi progetti congiunti, soprattutto per i lanciatori.

4. L'INDUSTRIA AEROSPAZIALE IN ITALIA

Le dimensioni del mercato a livello globale

Il ruolo dell'economia dello spazio sta diventando sempre più importante sotto il profilo economico e strategico, ed il numero di paesi ed imprese coinvolti nel settore è in rapida crescita.

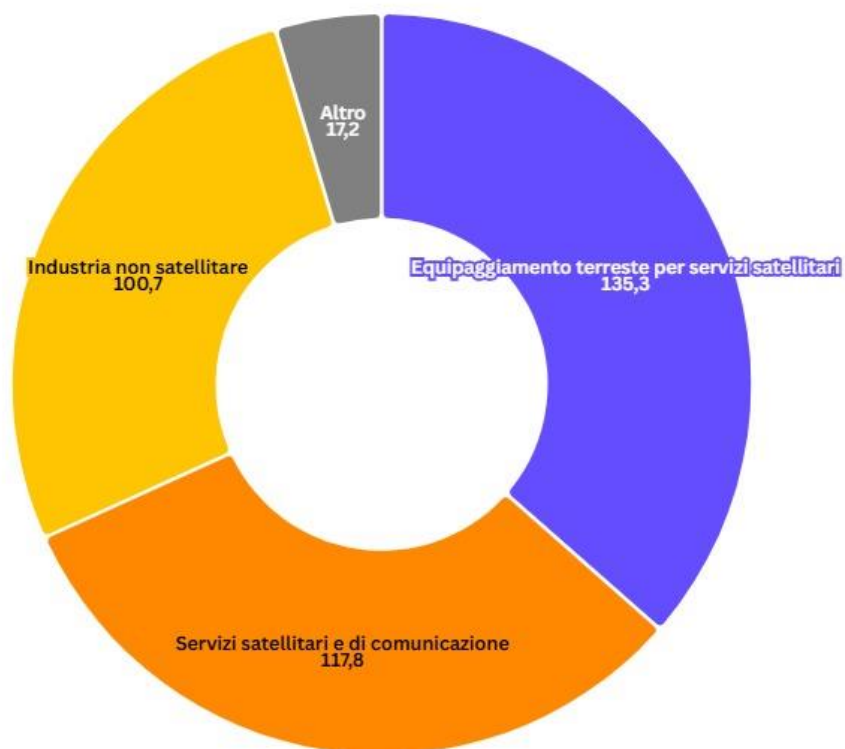
Stimare il valore dell'economia spaziale non è semplice, poiché esso dipende dalla definizione e dalla delimitazione del settore (si pensi all'inclusione o meno nello stesso dei servizi al consumatore come la tv satellitare o i sistemi di navigazione satellitare). Nel **2017**, secondo [Eurostat](#), l'economia spaziale globale è stata stimata, in termini di produzione, a **309 miliardi di euro**, con una crescita annua del 6,7 %, quasi il doppio rispetto alla crescita dell'economia globale totale tra il 2005 e il 2017. Nello stesso anno, l'economia spaziale europea è stata valutata tra i 53 e i 62 miliardi di euro e impiegava oltre 231.000 lavoratori, rendendola la seconda economia spaziale più grande al mondo.

[Altre stime](#) indicano ricavi generati nel **2020** pari a circa **371 miliardi di dollari** dei quali il 73% (271 miliardi di dollari) riconducibili all'industria satellitare (*Satellite Industry Association*). Andando più nel dettaglio di quest'ultima componente, quasi il 32% (pari a 117.8 miliardi di dollari) è riconducibile all'erogazione dei servizi satellitari di telecomunicazione (circa 88.4 miliardi di dollari dalla televisione satellitare), navigazione ed osservazione della Terra (il valore generato tocca i 2.6 miliardi di dollari); il 36.5% (135.3 miliardi di dollari) è riconducibile ai prodotti relativi all'equipaggiamento a terra per la gestione e l'erogazione dei servizi satellitari, come infrastrutture di rete a terra o sensori e antenne, quali ad esempio il GPS installato sui dispositivi mobili; il 27% (100.7 miliardi di dollari) è invece relativo ai ricavi generati dall'industria non satellitare e comprende principalmente il valore generato dagli investimenti finanziati con fondi pubblici (nel 2019 c'erano i 57 miliardi di dollari degli Stati Uniti, i 12 miliardi di dollari dell'Europa e gli 11 miliardi, probabilmente sottostimati a causa della difficoltà di reperire dati attendibili dalla Cina).

Questi dati sono espressi in forma grafica nella figura 1.

Figura 1: Distribuzione dei ricavi dell'industria spaziale

Dati in miliardi di \$ (2020)



Secondo quanto riferito dalla relazione del Governo alle Camere sulle attività e i risultati nel settore dello spazio e dell'aerospazio per l'anno 2022 (DOC LXVI, n. 1, 22 dicembre 2023), in base ai dati prodotti dal [report di Euroconsult sulla Space Economy](#), nel 2022 **l'industria spaziale a livello globale ha registrato una crescita record dell'8% raggiungendo una quota di 424 miliardi di dollari**. L'83% del valore del comparto è rappresentato da imprese che operano nei campi delle telecomunicazioni e dell'osservazione della Terra e da aziende che forniscono servizi sulla base di dati di navigazione satellitare.

Sempre a livello globale, nel 2022 si registra, tuttavia, una riduzione di oltre il 10% rispetto al 2021 degli investimenti a causa delle turbolenze che hanno colpito i mercati finanziari mondiali e che hanno comportato un approccio più cauto rispetto agli investimenti fatti nell'ecosistema spaziale.

Il governo degli Stati Uniti ha speso quasi 62 miliardi di dollari USA per i suoi programmi spaziali nel 2022 (paese con la più alta spesa spaziale al mondo), seguito dalla Cina che ha speso quasi 12 miliardi di dollari USA. Si nota inoltre una inversione della tendenza che aveva visto nel precedente quadriennio la Cina effettuare un numero di lanci orbitali superiore a quelli degli Stati Uniti: questo risultato è principalmente dovuto al contributo del

numero di lanci effettuati con **SpaceX**. Nel corso del 2022 gli Stati Uniti hanno effettuato ben 76 lanci, mentre la Cina ne ha effettuati 62; in Europa si contano, invece, 8 lanci orbitali, inclusa la missione del VEGA C VV22 del 21 dicembre 2022 che ha visto il fallimento del primo volo commerciale di VEGA-C effettuato dopo il successo del volo di qualifica.

Tabella 1: Ulteriori stime sulle dimensioni dell'industria spaziale

Organizzazione	Stime (2016)	Previsioni (2040)	Considerazioni generali	Attività e settori inclusi nelle stime
Satellite Industry Association (SIA)	339,1 miliardi di dollari	n.d.	La stima dell'economia spaziale include sia i <i>budget</i> governativi che i ricavi commerciali, il che può aumentare la stima finale, poiché le imprese commerciali hanno molti appalti con il settore pubblico.	Stanziamanti di fondi pubblici, servizi satellitari (telecomunicazioni e telerilevamento), apparecchiature a terra (apparecchiature di rete e per i consumatori), produzione di satelliti, industria di lancio, volo spaziale umano commerciale.
Morgan Stanley	350 miliardi USD	1.100 miliardi di dollari	Basato sui dati SIA, con una previsione basata su un tasso di crescita annuo composto del 5%, trainato da internet e banda larga per i consumatori.	
Merrill Lynch/Banca d'America		2.700 miliardi di dollari	Simile alla definizione di partenza di SIA e Morgan Stanley, con una previsione di crescita basata su un tasso di crescita annuo composto del 7%, con un focus specifico sull'"economia cis-lunare", ad es. Internet, servizi in orbita e estrazione di risorse.	
Space Foundation	329,3 miliardi di dollari	n.d.	Stesso potenziale rischio di doppio conteggio della stima SIA.	Stanziamanti di fondi pubblici, prodotti e servizi spaziali commerciali, infrastrutture commerciali e industrie di supporto.
Institute for Defense Analyses	166,8 miliardi di dollari	n.d.	Misura il valore aggiunto, non i ricavi.	Stanziamanti di fondi pubblici, ricavi da servizi

Organizzazione	Stime (2016)	Previsioni (2040)	Considerazioni generali	Attività e settori inclusi nelle stime
				satellitari e supporto agli utenti dei servizi spaziali.

Fonte: [OCSE](#)

Va rammentato che nel settore dell'economia dello spazio **la rilevazione** da parte delle istituzioni europee **di dati statistici** di carattere macroeconomico sul tema **è ancora in fase sperimentale**, a causa della necessità di codificare all'interno delle classificazioni statistiche europee il settore dell'economia spaziale. Dal marzo 2022 è in corso una [collaborazione tra l'Eurostat, l'ESA e il Join Research Center](#) (JRC) per l'elaborazione dei dati sull'economia dello spazio a livello europeo, i cui risultati dovrebbero essere pubblicati entro la fine del 2024.

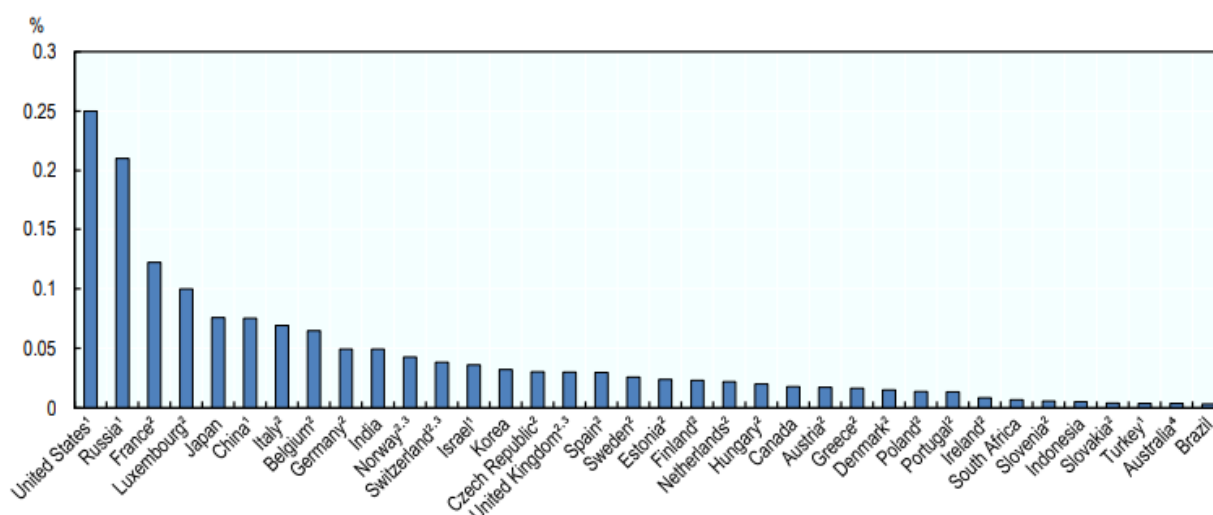
Nel dicembre 2023 tale collaborazione ha portato alla pubblicazione di un [Working paper](#) propedeutico alla creazione di un sistema di statistiche armonizzate che descrivano il settore spaziale europeo, fornendo dati chiari e confrontabili a livello di Unione Europea (UE) e tra Stati membri. Tra le proposte rientra la classificazione dei prodotti spaziali in base alla loro posizione nella catena del valore, identificando i segmenti chiave come il settore a monte (ad esempio la costruzione di razzi e satelliti) e quello a valle (ad esempio le applicazioni commerciali di dati satellitari). A livello metodologico, si suggerisce di adottare tabelle di offerta e utilizzo (*Supply and Use Tables*, SUT) per rappresentare l'economia spaziale, consentendo di catalogare la domanda e l'offerta di beni e servizi spaziali, prevedendo la comparabilità diretta con le tabelle [FIGARO](#) di Eurostat relative ad altri settori economici.

Sebbene **non esista ancora una definizione internazionalmente riconosciuta di economia spaziale**, quella fornita dall'OCSE ([OCSE, 2022](#)) è la più utilizzata nella letteratura esistente sullo spazio. L'OCSE definisce l'economia spaziale come *“l'intera gamma di attività e l'uso di risorse che creano e forniscono valore e benefici per gli esseri umani nel corso dell'esplorazione, comprensione, gestione e utilizzo dello spazio. Essa include quindi tutti gli attori pubblici e privati coinvolti nello sviluppo, fornitura e utilizzo di prodotti e servizi legati allo spazio, dalla ricerca e sviluppo, alla produzione e utilizzo delle infrastrutture spaziali (stazioni terrestri, veicoli di lancio e satelliti) fino alle applicazioni derivate da investimenti spaziali (apparecchi di navigazione, telefoni satellitari, servizi meteorologici, ecc.) e le conoscenze scientifiche generate da tali attività. Ne consegue che l'economia spaziale va ben oltre il settore spaziale in sé, poiché*

comprende anche gli impatti, sempre più diffusi e in continua evoluzione (sia quantitativi che qualitativi), dei prodotti, servizi e conoscenze derivati dallo spazio sull'economia e sulla società”.

Come visto, secondo la relazione illustrativa di accompagnamento al presente disegno di legge, per economia dello spazio è intensa “l'intera gamma di attività e l'uso di risorse che creano valore e benefici per gli esseri umani nel corso dell'esplorazione, ricerca, comprensione, gestione e utilizzo dello spazio, che rappresenta una delle principali traiettorie di sviluppo dell'economia mondiale”.

Figura 2. Spesa pubblica sul PIL per l'industria spaziale, dati 2020



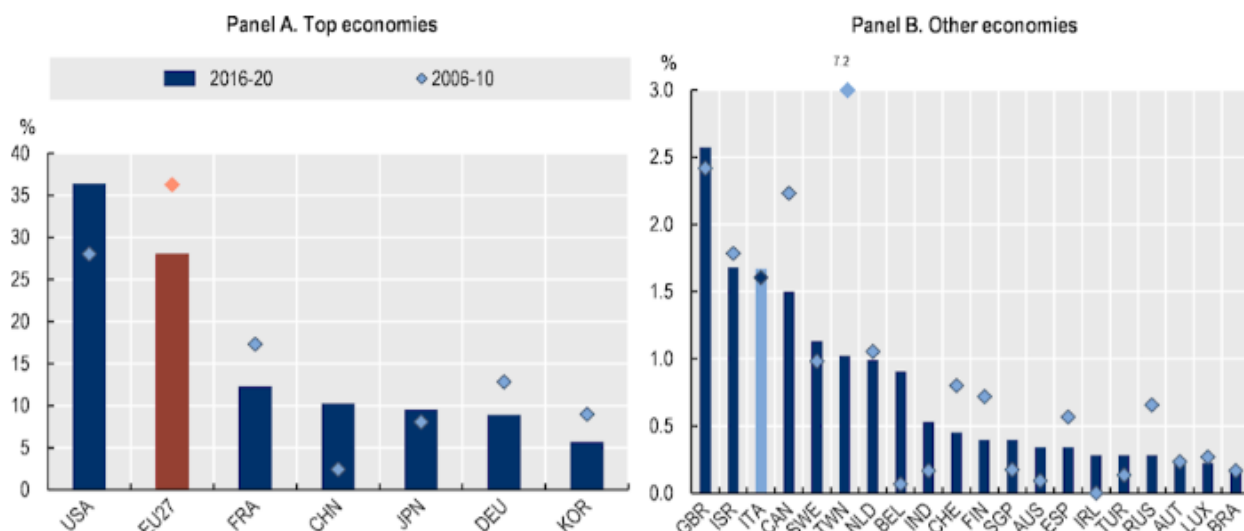
1. Conservative estimates, including defence programmes. 2. Includes contributions to the European Space Agency and Eumetsat. 3.

Includes contributions to one or several EU space programmes (e.g. Copernicus, Galileo/EGNOS). 4. Includes only civil R&D.

Notes: GDP is a measurement of the market value of all final goods and services produced in the economy and it does not include the value of intermediate inputs. Budgets include data for civil and defence programmes, when available.

Sources: Government budget sources and OECD databases.

Fonte: [OCSE](#)

Figura 3. Brevetti IP5 per anno e luogo di richiesta di registrazione (%)Fonte: [OCSE](#)

La filiera dell'industria italiana

Sul piano industriale e tecnologico nazionale, l'Italia ha una lunga storia nel settore spaziale, come visto è il **terzo** maggiore contributore all'Agencia spaziale europea, dopo Francia e Germania, e si colloca al **sesto su scala mondiale**, con forti capacità industriali nel trasporto spaziale e nell'osservazione della Terra¹¹.

In Italia si trovano il Centro europeo per l'osservazione della Terra ([ESRIN](#)) e il centro dati del Centro Europeo per le Previsioni Meteorologiche a Medio Termine ([ECMWF](#)). Il [Centro di Geodesia Spaziale](#) "Giuseppe Colombo" (CGS), gestito dall'Agencia spaziale italiana, è uno dei più importanti osservatori geodetici nella rete internazionale. Le attività del CGS sono di importanza critica per la comprensione della tettonica del bacino del Mediterraneo e di un gran numero di parametri geofisici e geodinamici. La stessa strumentazione viene, inoltre, utilizzata per altri tipi di attività, tra le quali la navigazione spaziale, l'astrometria, la radioastronomia, telecomunicazioni e fisica fondamentale.

Il tessuto produttivo nazionale è composto da un **ecosistema di piccole e medie imprese**, incentrato su **Leonardo s.p.a.** e le sue partecipate. Il comparto spaziale nazionale vede, in particolare, **circa 200 imprese**, nella stragrande parte di piccole e medie dimensioni; **10 distretti tecnologici**

¹¹ Si richiama il quadro emerso nei lavori del **COPASIR**, che ha condotto una **indagine conoscitiva sul dominio aerospaziale** quale nuova frontiera della competizione geopolitica, conclusasi, a luglio 2022, con l'approvazione di una [relazione finale](#) della quale in questa sede si riportano i dati e le conclusioni.

localizzati nelle regioni italiane; **un Cluster tecnologico** nazionale Aerospazio (CTNA); **associazioni industriali** nazionali, quali la Federazione aziende italiane per l'Aerospazio, la difesa e la sicurezza (AIAD), l'Associazione per le imprese per le attività spaziali (AIPAS) e l'Associazione per i servizi, applicazioni e tecnologie ICT per lo Spazio (ASAS); la piattaforma *Space innovation in Italy (Spin-it)*; il sistema della ricerca, rappresentato da circa 60 nodi, tra Università/Dipartimenti e centri di ricerca.

L'industria manifatturiera spaziale italiana ha forti legami con le industrie della difesa e dell'*automotive* e produce sistemi spaziali completamente assemblati (ad esempio, lanciatori) oltre a sottosistemi e strumentazione. Nel 2020, l'industria spaziale italiana ha generato entrate di circa **2 miliardi di euro**, impiegando circa 7.000 lavoratori nei principali poli industriali situati al centro del paese (nel Lazio, in Toscana e in Abruzzo).

Per quanto riguarda i brevetti, l'Italia è stata tra i primi dieci paesi al mondo per domande di **brevetto** in tecnologie spaziali nel periodo 2016-2020, rappresentando circa l'1,7% delle domande. La maggior parte delle stesse è stata presentata da aziende private (77%). La quota di richiedenti del settore privato è aumentata nel periodo 2016-2020 rispetto a quello 2006-2010.

Quanto ai **segmenti industriali di preminente interesse** nazionale, essi riguardano: l'**accesso allo Spazio**, rappresentato dai lanciatori, nel quale l'Italia vanta un ottimo posizionamento con le diverse versioni del **vettore Vega di AVIO s.p.a.**, il cui motore è prodotto in **Ucraina**¹², con la quale il **Ministro delle imprese e del made in Italy**, in [audizione](#) il 6 dicembre 2022, presso le Commissioni congiunte X attività produttive e 10° industria, ha confermato la *partnership* industriale; **infrastrutture orbitanti**, in *primis* satelliti e le relative tecnologie situate a terra ad essi connesse (*midstream*), ai quali si riconducono peculiari servizi che attengono alla sicurezza degli stessi assetti in orbita (**SSA, SST e STM**); **comunicazioni satellitari**, nel quale si evidenzia il crescente interesse per le tecnologie quantistiche; **osservazione della Terra**, nel cui contesto si annoverano le costellazioni nazionali COSMO-*SkyMed* e PRISMA; **space economy**, con particolare riguardo al sostegno delle potenziali sinergie industriali intersettoriali che discendono dai processi di «spazializzazione» dell'industria tradizionale, nonché allo sviluppo del settore del *downstream*, in parte riconducibile all'evoluzione delle tecnologie digitali di *data analysis* alimentate dalla crescente disponibilità di dati geospaziali.

Con specifico riferimento al settore dei **micro-lanciatori**, l'Italia, infatti, ha costituito per lungo tempo in ambito europeo un **partner complementare alla Francia**. Quest'ultima ha concentrato nel tempo i propri sforzi

¹² Si rinvia sul punto al [comunicato stampa di AVIO](#) del 25 marzo 2022.

tecnologici, nell'ambito dei programmi di sviluppo coordinati dall'Agenzia spaziale europea, nella realizzazione del lanciatore di grandi dimensioni *Ariane*. Il nostro Paese, invece, attraverso il lanciatore VEGA, ha occupato quel segmento di mercato caratterizzato dalla necessità di lanciare in orbita *payload* di dimensioni ridotte. In tempi recenti si è assistito ad un **notevole attivismo di aziende britanniche ma anche e soprattutto tedesche** le quali, sostenute anche da parziale supporto dell'ESA, stanno acquisendo rapidamente capacità tali da costituire un **temibile concorrente** per le aziende del nostro Paese in questo specifico contesto di mercato.

Anche in tal senso, secondo la menzionata [relazione finale](#) del COPASIR, attraverso una **politica di sostegno** si possono pertanto valorizzare i punti di forza del **tessuto delle PMI italiane**, che continua a risultare essenziale dato che, con le loro attività, incentivano le innovazioni tecnologiche e lo sviluppo di nuove e più avanzate infrastrutture spaziali. Cruciale è anche la collaborazione sul piano internazionale. Da un lato l'utilizzo con la massima efficacia dello strumento del *golden power*, dall'altro un piano di investimenti, favorito anche dall'intervento di un soggetto istituzionale come la Cassa depositi e prestiti, possono valorizzare i punti di forza di questo tessuto emetterlo in condizione di stare al passo con le sempre più pressanti esigenze derivanti dalle nuove e più avanzate infrastrutture spaziali.

In base ai finanziamenti resi disponibili dal primo **Piano stralcio "Space Economy"** (sul quale v. *supra* paragrafo 3 dedicato alla *governance* nazionale), sono continuate nel 2022 le attività relative al [Programma Ital-GovSatCom](#), che ha la finalità di favorire la candidatura di operatori nazionali a ruoli di primo piano nelle più ampie iniziative del GovSatCom europeo (uno dei 4 componenti del Programma spazio della UE per gli anni 2021-2027).

Inoltre, secondo quanto riferisce il Governo nella relazione sul settore dello spazio e dell'aerospazio per l'anno 2022, sono proseguite le attività di promozione sul territorio nazionale di ecosistemi della innovazione e lo sviluppo di progetti innovativi in ambito *Space Economy* che possano consolidarsi sul territorio, dove coesistono ed interagiscono il *know-how* dell'Accademia, degli enti di ricerca, delle *start-up*, delle PMI e delle grandi imprese sia dei settori spaziali che dei settori non spaziali. In particolare il Governo ricorda che:

- sono state poste le basi per una possibile **collaborazione tra l'ASI e l'ISTAT** sul progetto di quantificazione della Space Economy e la costruzione di un "*satellite account*" ad essa dedicato;
- sono stati supportati e promossi i lavori dell'ESA (attraverso i finanziamenti del Governo Italiano tramite ASI) per la costituzione di **tre ulteriori ESA Business Incubation Center** sul territorio nazionale

(Milano, Padova, Brindisi, in aggiunta ai già attivi ESA BIC Turin e ESA BIC Lazio);

- ASI ha siglato un *Memorandum of Understanding* con CNES (Francia) e UniBw (Germania) per collaborare al Programma di Accelerazione Europeo denominato **SPACEFOUNDERS**, dedicato alle migliori *start-up* europee legate alla Space Economy e ha contribuito ai lavori relativi a competizioni e *hackathon* dedicati alle tecnologie spaziali (Copernicus e Galileo *Masters*, Cassini *Hackathon*).

Finanziamenti nazionali al 2022

Il [PNRR](#) nell'ambito della Missione 1 (M1), Componente 2 (C2), Investimento 4 (I4) "Tecnologie satellitari ed economia spaziale" assegna ai programmi spaziali risorse per **1,487 miliardi di euro**. A tali risorse si sommano circa **800 milioni di euro** del Fondo complementare (FC) nazionale. Il PNRR e il FC prevedono diverse linee d'azione alle quali sono assegnate, per lo sviluppo dei relativi progetti nel periodo dal 2022 al 2026, le seguenti risorse:

in milioni di euro

	Soggetto	PNRR	FC	TOTALE
M1C2-4.1.1: <i>SatCom</i> Comunicazioni satellitari sicure	ASI	210	110	320
M1C2-4.1.2: Osservazione della Terra <i>Earth Observation</i>	ESA/ASI	797	430	1.227
M1C2-4.1.3: <i>Space Factory</i>	ESA	180	100	280
M1C2-4.1.4: <i>In Orbit Economy</i>	ASI	300	160	460
		1.487	800	2.287

Più nel dettaglio, per quanto riguarda il M1C2 - **Sub-investimento 4.1.1: *SatCom***, stando alla [quinta relazione del Governo al parlamento](#) del 22 luglio 2024, con DPCM del 1° marzo 2022 sono state assegnate le risorse finanziarie pari all'intero importo previsto dal PNRR per il sub-investimento *SatCom*, ovvero **210 milioni** di euro, al quale si aggiungono **ulteriori 110 milioni** di euro provenienti dal Fondo complementare al PNRR (PNC).

Per quanto riguarda il M1C2 - **Sub-investimento 4.1.2: Osservazione della Terra (*Earth Observation*)** la quinta relazione del Governo al Parlamento afferma che con [DPCM del 18 febbraio 2022](#) è stato assegnato ad ESA l'intero importo di **797 milioni** di euro previsto dal PNRR. Lo stesso DPCM stanziava complessivamente per la missione **1 miliardo e 70 milioni** di euro: oltre ai **797 milioni di fondi PNRR**, sono previsti **ulteriori 273 milioni** dal **Fondo complementare**. Tuttavia, la quinta relazione del Governo afferma che in aggiunta vi sono ulteriori **40 milioni** di euro (Fondo

complementare) assegnati ad ASI e **90 milioni** di euro (Fondo complementare) destinati a Cassa Depositi e Prestiti per la creazione e gestione del fondo Italia Space Venture.

Per quanto riguarda il M1C2 - **Sub-investimento 4.1.3: Space Factory** la quinta relazione del Governo al parlamento (pag. 146) afferma che l'importo complessivo della missione a valere su fondi PNRR è pari a **180 milioni** di euro: di questi, **60 milioni** sono stati affidati al soggetto attuatore ASI per attività di ricerca e sviluppo tecnologico concernenti la realizzazione del progetto Space Factory 4.0, mentre le attività di ricerca e sviluppo tecnologico concernenti la realizzazione del progetto Accesso allo Spazio sono state affidate al soggetto attuatore ESA con un importo pari a **120 milioni** di euro. A questi si aggiungono inoltre **ulteriori 100 milioni** di euro (Fondo complementare) destinati ad ESA, **in aggiunta a 117, 5 milioni** di euro (risorse nazionali) assegnati sempre ad ESA, per un importo complessivo pari a **397,5 milioni** di euro.

Per quanto riguarda il M1C2 - **Sub-investimento 4.1.4: In-Orbit Economy** la predetta relazione del Governo al parlamento afferma che con DPCM del 1° marzo 2022 sono state assegnate le risorse finanziarie pari all'intero importo previsto dal PNRR, pari a **300 milioni** di euro, al quale si aggiungono **ulteriori 160 milioni** di euro provenienti dal Fondo complementare al PNRR. Secondo il portale di Regis, vi sono 4 investimenti all'interno del sub-investimento In-Orbit Economy:

- a) IOS, per un importo di circa 242 milioni di euro;
- b) Telescopio flyeye, per un importo di circa 86, 5 milioni di euro;
- c) Motore *green*, per un importo di circa 62 milioni di euro;
- d) Infrastruttura hw sw e sdlr, per un importo di circa 38 milioni di euro.

I finanziamenti complessivi di questi 4 investimenti di *In-Orbit Economy* afferiscono sia ad importi a valere su fondi PNRR sia ad importi a valere sul fondo PNC.

Il [decreto del MEF del 23 febbraio 2023](#) ha infine modificato la tabella A con le assegnazioni previste dal PNRR nelle parti relative agli investimenti sopra esposti.

Nella citata relazione sul settore dello spazio e dell'aerospazio **per l'anno 2022** il Governo rileva che nel corso del 2022 è stato garantito lo stanziamento al settore spaziale e aerospaziale per la realizzazione dei programmi nazionali e internazionali ai quali l'Italia ha aderito. Tale stanziamento si articola su quattro linee principali di alimentazione, rappresentate da:

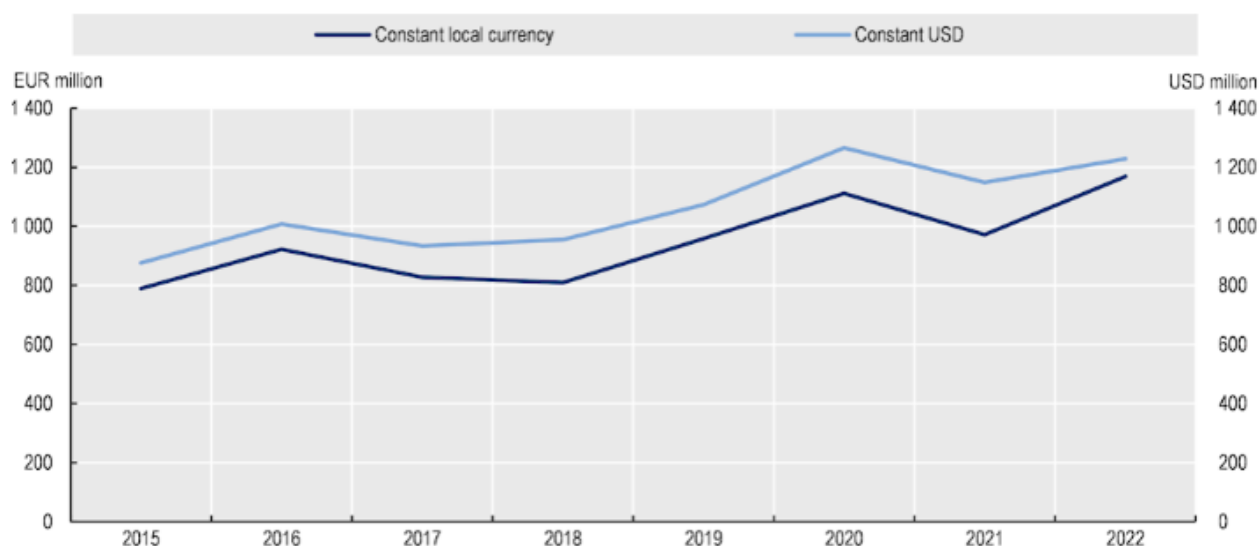
- Fondi per i programmi nazionali, attestati sul Capitolo 915 del bilancio autonomo della Presidenza del Consiglio dei Ministri: 914 mln;
- Fondi PNRR: 117 mln;
- Fondo complementare nazionale: 66 mln;
- Risorse assegnate con la legge 30 dicembre 2021, n. 234, (legge di bilancio 2022) per il finanziamento della partecipazione italiana al programma “Artemis”: 80 mln.

Nel 2022, il *budget* pubblico spaziale dell’Italia è stato di quasi 1,2 miliardi di euro (0,069% del PIL), al netto dei Fondi PNRR non gestiti dall’Agenzia Spaziale Italiana.

Il *budget* è aumentato significativamente dal 2015, con un tasso di crescita annuo del 5,8% in termini reali (figura 4). Questo include contributi all’Agenzia spaziale europea (che rappresenta il 51% del *budget*) e a Eumetsat (5%), mentre il resto del *budget* è dedicato ad attività nazionali e progetti/programmi internazionali minori.

Complessivamente, nel 2022 sono stati approvati investimenti per un totale di circa 989 milioni di euro, che consentono all’Italia di sostenere una rinnovata e forte ambizione strategica nazionale sullo spazio.

Figura 4. Trend di spesa per l’industria spaziale italiana (in dollari a valore costante 2015 e in euro)



Fonte: [OCSE](#)

5. LA SPACE ECONOMY SECONDO IL DISEGNO DI LEGGE E IN OTTICA COMPARATA

Tanto la relazione illustrativa quanto l'analisi tecnico-normativa che accompagnano la presentazione del disegno di legge in esame riportano un quadro comparativo degli approcci seguiti da vari Paesi in materia di attività spaziali.

Da tale quadro sembra emergere una tendenza progressiva verso normative sempre più complete e articolate, che cercano di bilanciare la promozione delle attività spaziali commerciali con le esigenze di sicurezza e gli obblighi internazionali.

Sulla base dell'analisi comparativa riportata nelle relazioni del Governo, si possono segnalare le seguenti specificità della normativa proposta dal disegno di legge in esame:

Regime autorizzatorio

La maggior parte dei Paesi (UK, Giappone, Belgio, USA, Sudafrica, Svezia, Olanda, Norvegia) prevede autorizzazioni per singole operazioni spaziali.

Francia, Ucraina e Australia prevedono invece licenze generali di durata pluriennale per operatore.

Il Ddl in esame propone un sistema misto, con autorizzazioni sia per singole attività che per serie di attività dello stesso tipo.

Tipologia di operazioni autorizzabili

La maggior parte dei Paesi prevede che la disciplina autorizzatoria si applichi a tutte le operazioni di lancio e di rientro e alle manovre in orbita di oggetti spaziali (come razzi, navette e satelliti) nello spazio extra-atmosferico nonché alle attività di telerilevamento nello spazio. Alcuni Stati, come la Danimarca, comprendono nella propria giurisdizione anche attività non propriamente spaziali svolte al di sotto del limite di 100 chilometri di altitudine dal livello del mare. Cina, Giappone e Corea escludono dal sistema autorizzativo il lancio di veicoli spaziali suborbitali o razzi sonda e, quindi, il turismo spaziale nelle fasce sotto l'orbita terrestre, né menzionano in alcun modo la possibilità di lanci spaziali per privati.

Autorità competente

In molti Paesi l'autorizzazione è rilasciata dai ministeri competenti. Spesso le agenzie spaziali nazionali sono coinvolte per le verifiche tecniche.

Il Ddl in esame prevede un sistema articolato con il coinvolgimento dell’Autorità responsabile (Presidente del Consiglio o Autorità delegata), dell’ASI e del COMINT.

Durata delle autorizzazioni

Il periodo di validità delle autorizzazioni varia da Paese a Paese: es. 10 anni in Francia, fino a 20 anni in Australia/Ucraina.

Il Ddl in esame non fissa una durata standard, venendo questa stabilita caso per caso nell’autorizzazione.

Responsabilità civile dello Stato

La Convenzione sulla responsabilità per danni causati da oggetti spaziali del 1972, all’articolo III, prevede la responsabilità dello Stato di lancio per danni cagionati in luoghi diversi dalla superficie terrestre e da aeromobili in volo. Coerentemente con tale previsione, la legislazione di Stati come la Francia contempla la responsabilità per danni cagionati nello spazio.

Responsabilità civile dell’operatore

In tema di responsabilità civile per danni cagionati da oggetti spaziali, il Ddl prevede – in coerenza col diritto internazionale e similmente a molte legislazioni straniere, quali quelle di Francia e Danimarca – la responsabilità assoluta dell’operatore in caso di danni sulla superficie terrestre o aeromobili in volo.

Il Ddl disciplina responsabilità civile dell’operatore nei confronti dei soggetti che partecipano all’attività spaziale (e.g., contraenti, sub contraenti, collaboratori a diverso titolo), tramite un rinvio alle norme del codice civile. Tale responsabilità viene in parte esclusa dalla citata Convenzione sulla responsabilità internazionale del 1972 (cfr. articolo VII, lettera *b*)) e da altre legislazioni nazionali, come quella francese, inglese e statunitense.

Assicurazione

Come ricordato dalla relazione illustrativa, sotto tale profilo, il supporto finanziario dello Stato appare essenziale per le imprese che operano in tale settore, soprattutto con riferimento alla previsione di un limite al rischio massimo nel quale possono incorrere. Pertanto, una delle forme principali per sostenere le attività spaziali è costituita proprio dall’assunzione da parte dello Stato della garanzia sovrana oltre il limite stabilito dalla legge, come nel caso degli Stati Uniti (tramite il concetto di *Maximum Probable Loss*, con la garanzia dello Stato sino al limite di 1,5 miliardi di dollari negli Stati Uniti, di 60 milioni di euro nel Regno Unito nel 2015 e tra 50 e 70 milioni di euro in Francia per i danni causati sulla terra e nello spazio aereo). In alcuni casi, è previsto che le autorità nazionali competenti al rilascio delle autorizzazioni abbiano la facoltà di determinare un importo inferiore o di esonerare

l'operatore dagli obblighi assicurativi in funzione del tipo di attività spaziale e/o della valutazione dei potenziali rischi ad essa connessi. In Francia, negli USA e nel Regno Unito, i massimali delle assicurazioni non sono previsti nella legge spaziale ma in provvedimenti attuativi o comunque diversi.

Il Ddl in esame propone un sistema con responsabilità limitata dell'operatore (fino al massimale assicurativo di 100 milioni per sinistro).

Azione di rivalsa

Ai sensi del Ddl, qualora lo Stato italiano sia stato chiamato da uno Stato estero a risarcire un danno a cose o persone – ai sensi della Convenzione del 1972 o di altre norme internazionali –, esercita l'azione di rivalsa nei confronti dell'operatore che ha cagionato quei danni. In caso di danni cagionati a terzi “sulla superficie terrestre” e sugli “aeromobili in volo”, l'azione di rivalsa è esercitata nei limiti del massimale assicurativo imposto all'operatore. L'articolo III della Convenzione del 1972 e altre norme internazionali ricomprenderebbero invero anche i casi in cui lo Stato è chiamato a risarcire danni cagionati a terzi nello spazio extra-atmosferico nel corso di un'attività autorizzata: in relazione a tali danni, la normativa italiana in commento – a differenza di quanto contemplato da altri ordinamenti, come quello francese – non sembra prevedere un'espressa azione di rivalsa da parte dello Stato.

Trasferimento di una attività e/o della proprietà di un oggetto spaziale

Ai sensi del Ddl in esame, qualora tale trasferimento dovesse avvenire nei confronti di un operatore o proprietario straniero, l'Italia conserverebbe la qualifica di Stato di lancio dell'oggetto spaziale e la responsabilità civile internazionale ad esso associata. In altri ordinamenti, come quello finlandese e belga, si prevede che l'autorizzazione a detto trasferimento contempli l'esonero dello Stato per eventuali danni cagionati dall'oggetto o attività spaziale successivamente al suo trasferimento al nuovo operatore.

Regime sanzionatorio

Secondo il Ddl in esame, il mancato rispetto delle norme della legge o delle prescrizioni dell'autorizzazione determinerebbero la sospensione o la decadenza dell'autorizzazione, ma non provvedimenti sanzionatori (previsti per le sole fattispecie richiamate dall'articolo 12). In altri ordinamenti, come in quello francese o statunitense, il mancato rispetto della legge o delle prescrizioni dell'autorizzazione può comportare anche l'irrogazione di provvedimenti sanzionatori.

Misure per l'economia dello spazio

Non presenti in molte legislazioni estere, ma è crescente l'attenzione a promuovere lo sviluppo commerciale del settore spaziale.

Il Ddl in esame propone un Piano nazionale e un Fondo dedicato per promuovere l'economia spaziale.

Sviluppando gli spunti comparatistici forniti dalle relazioni del Governo, di seguito si espongono sinteticamente i principali riferimenti normativi ed economici relativi alla regolazione della *Space Economy* in Francia, Germania, Regno Unito e Stati Uniti. I dati economici sono stati elaborati dal report OCSE "[*The Space economy in figures*](#)".

Francia

La Francia ha una lunga tradizione nel settore spaziale, con un'agenzia spaziale nazionale, il Centre National d'Études Spatiales (CNES), attiva dal 1961, che svolge un ruolo chiave nell'attuazione della legge e nella promozione del settore spaziale francese.

Nel 2008 in Francia è stata approvata la *Loi relative aux opérations spatiales* (LOS) che regola le attività spaziali private, mirando a favorire lo sviluppo dell'industria spaziale francese garantendo un quadro giuridico stabile.

La LOS ha introdotto un regime di **autorizzazione** per le operazioni spaziali condotte da territorio francese o da operatori francesi. Le autorizzazioni vengono rilasciate dall'autorità amministrativa competente, che valuta requisiti tecnici, finanziari e di sicurezza. Sono soggette ad autorizzazione attività come lanci, controllo di oggetti spaziali, rientri a Terra. L'autorizzazione non è limitata nel tempo. Tuttavia, gli operatori titolari di tale autorizzazione sono sottoposti a controlli regolari al fine di verificare il rispetto dei loro obblighi. È previsto infatti che le autorizzazioni possano imporre specifiche obbligazioni a tutela di persone e beni, per la protezione della salute e dell'ambiente, in particolare, al fine di limitare i rischi derivanti da detriti spaziali.

La legge è stata successivamente integrata con una normativa di natura tecnica (decreto del 31 marzo 2011) con la quale sono stati specificati i **requisiti tecnici** ai quali deve conformarsi ciascun operatore; in particolare, una prima parte è dedicata ai sistemi di lancio e una seconda ai sistemi orbitali, entrambe soggette a disposizioni comuni sul contenimento del fenomeno dei detriti.

La legge prevede un sistema di **responsabilità civile** per danni causati da oggetti spaziali. Gli operatori privati hanno l'obbligo di stipulare un'assicurazione per coprire eventuali danni. È prevista una ripartizione della responsabilità tra Stato e operatore privato, con un tetto massimo per quest'ultimo. In particolare, legge del 2008 stabilisce la ripartizione dei rischi

tra gli operatori e lo Stato al fine di garantire sia il risarcimento delle vittime terze che l'attività economica spaziale. Questo equilibrio si traduce in disposizioni quali:

- l'obbligo per gli operatori di assicurarsi contro i danni a terzi fino a un certo importo;

- l'obbligo di rimborsare, fino a un certo importo, lo Stato francese quando quest'ultimo ha riparato un danno di cui l'operatore è responsabile;

- la possibilità di beneficiare dell'intervento finanziario dello Stato nel caso in cui il danno superi l'importo per il quale l'operatore è obbligatoriamente assicurato, a condizione che l'operazione sia stata, da un lato, autorizzata e, dall'altro, condotta dal territorio dello Spazio economico europeo o da mezzi o installazioni posti sotto la giurisdizione di uno Stato dello Spazio economico europeo;

- l'impossibilità per l'operatore di esercitare un ricorso contro gli altri partecipanti all'operazione spaziale quando beneficia dell'intervento della garanzia dello Stato.

In Francia sono regolamentate anche azioni dirette nei confronti delle compagnie assicuratrici, tenuto anche conto che negli schemi assicurativi previsti all'atto della concessione è inserito anche direttamente lo Stato quale parte beneficiaria.

Il massimale dell'**assicurazione obbligatoria** è corrispondente a quello del limite di responsabilità (tra 50 e 70 milioni di euro), potendo, tuttavia, essere concessa l'esenzione da tale obbligo quando non sia possibile ottenere una garanzia assicurativa e per il periodo in cui i satelliti non mutino la loro posizione orbitale. In proposito, secondo la normativa francese, vanno distinte due fasi: la fase di lancio, ove la garanzia si estende ai danni sulla terra e in orbita, e la fase in orbita, nella quale sono garantiti solo i danni sulla superficie terrestre.

La Francia mantiene un **registro** nazionale degli oggetti spaziali lanciati, come previsto dai trattati internazionali.

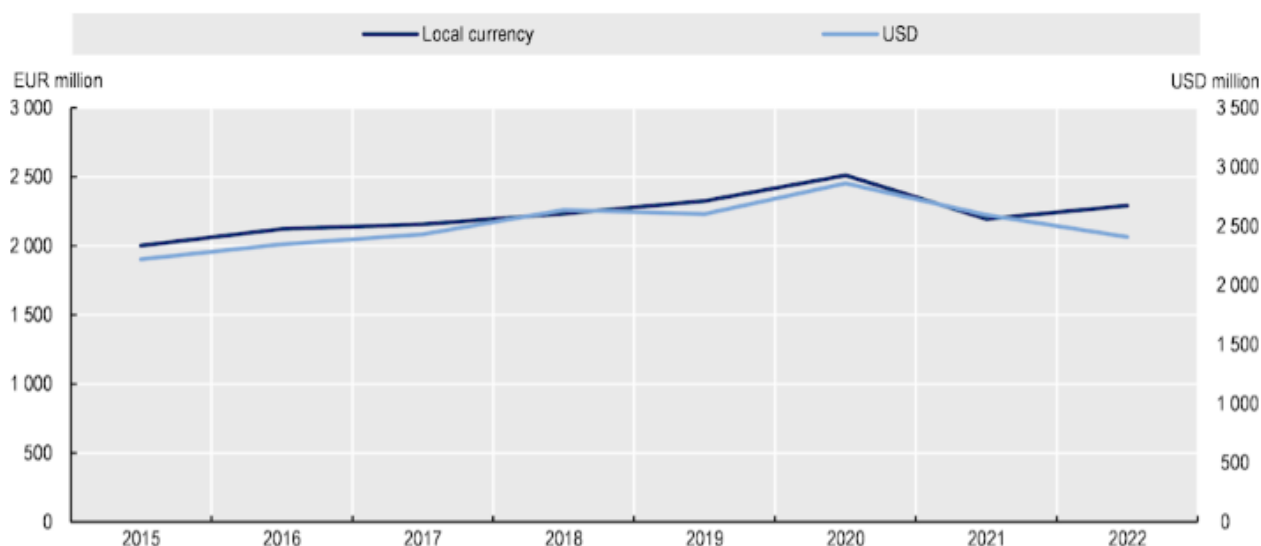
Nel 2024 è entrata in vigore una [nuova regolamentazione](#) tecnica per adattare la LOS alle sfide del *New Space*. Sono state introdotte norme su costellazioni, servizi in orbita, lanciatrici riutilizzabili.

Per ulteriori approfondimenti sulla regolazione delle attività spaziali in Francia si veda la seguente [scheda](#) dell'ente di ricerca *Chambers and Partners*.

In Francia *budget* pubblico per lo spazio nel 2022 è stato superiore ai 2,5 miliardi di euro (0,97% del PIL), con un incremento in termini reali dell'1,9% rispetto al 2015. Il 48,5% del *budget* è relativo ai contributi forniti

all’Agenzia spaziale europea ([ESA](#)) e a [Eumetsat](#) (l’Organizzazione europea per l’esercizio dei satelliti meteorologici).

Figura 5. Trend di spesa per l’industria spaziale francese (in dollari a valore costante 2015 e in euro)



Fonte: [OCSE](#)

L’agenzia statistica francese INSEE e il CNES hanno condotto la prima mappatura a livello nazionale dell’industria manifatturiera spaziale francese, identificando 1.700 aziende coinvolte nel settore nel 2020, che impiegano 33.200 persone e generano 12,3 miliardi di dollari (10,3 miliardi di euro) di entrate, equamente distribuite tra produzione e servizi (ad esempio, ingegneria e servizi informatici).

Nel periodo 2016-2020, la Francia è stata il terzo Paese al mondo per numero di domande di brevetti in tecnologie spaziali, rappresentando il 12% delle domande a livello globale, con la maggioranza delle domande presentate da aziende private (78,7%).

Germania

La Germania non ha ancora adottato (ma sta discutendo) una legislazione nazionale specifica per le attività spaziali commerciali.

Le attività spaziali sono regolate principalmente attraverso l’Agenzia spaziale tedesca (DLR) e la partecipazione all’Agenzia spaziale europea (ESA).

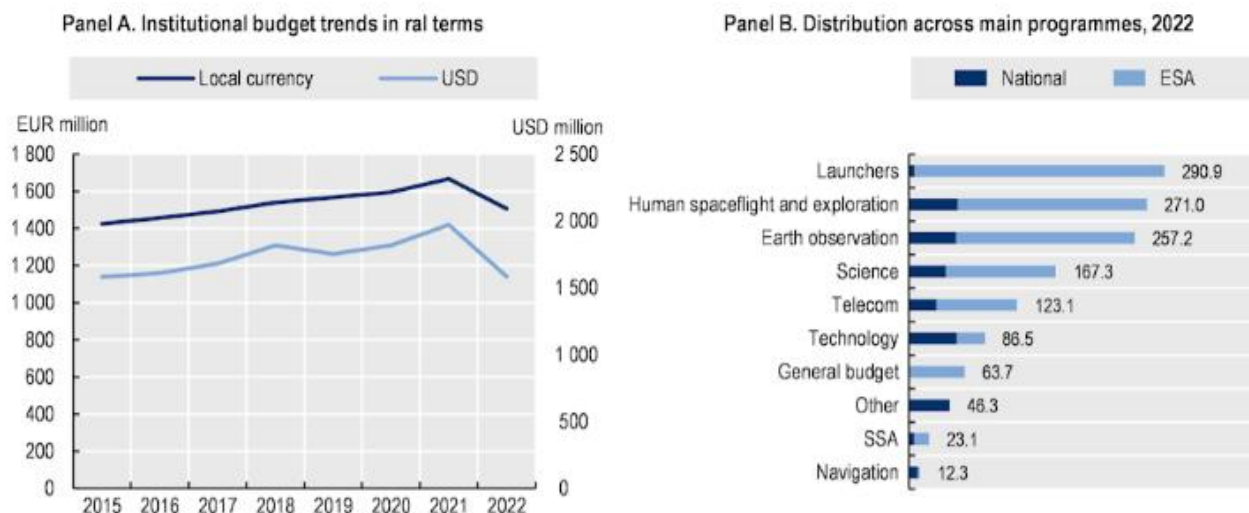
Per maggiori approfondimenti sulla regolazione delle attività spaziali in Germania si veda la seguente [scheda](#) dell'ente di ricerca *Chambers and Partners*.

Nel 2022, il *budget* istituzionale spaziale della Germania è stato pari a circa 1,75 miliardi di euro (0,045% del PIL), crescendo dello 0,8% annuo in termini reali dal 2015. Il 58% dei fondi è stato destinato all'Agenzia spaziale europea con un ulteriore 5% dedicato a Eumetsat.

Secondo i dati dell'Associazione dell'Industria Aerospaziale Tedesca (BDLI), l'industria manifatturiera spaziale tedesca ha generato entrate per 2,4 miliardi di euro nel 2021, impiegando 9.000 persone. Il Centro Aerospaziale Tedesco (DLR) ha avviato un proprio sondaggio per integrare i dati esistenti e mappare in modo completo il settore spaziale tedesco.

Nel periodo 2016-2020, la Germania è stata il quinto paese al mondo per domande di brevetto in tecnologie spaziali, rappresentando l'8% delle domande, come mostrato nella Figura 4. La maggior parte delle domande è stata presentata da aziende private (76,9%).

Figura 6. Trend di spesa per l'industria spaziale tedesca (in dollari a valore costante 2015 e in euro)



Fonte: [OCSE](#)

Regno Unito

Il Regno Unito ha recentemente [pubblicato](#) una Strategia Spaziale Nazionale (2021) e un Piano Industriale Spaziale (2024).

Nel 2018 ha approvato lo [Space Industry Act](#) per regolare le attività spaziali commerciali e sta sviluppando una rete di spazioporti per lanci orbitali e suborbitali.

Ha inoltre istituito un [Fondo](#) per l'economia spaziale per promuovere l'innovazione nel settore.

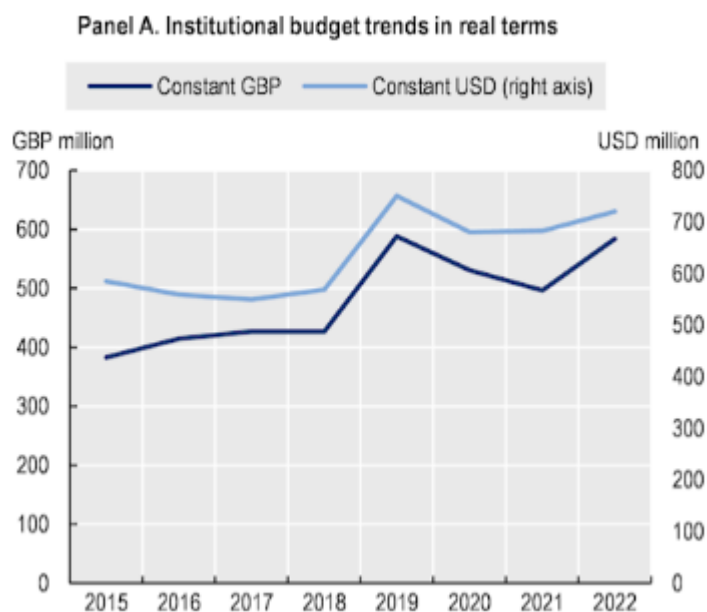
Per quel che riguarda i profili regolatori, nel Regno Unito le **autorizzazioni** alle attività spaziali vengono rilasciate con riferimento alle singole operazioni. In generale, la normativa britannica si caratterizza per una certa flessibilità in materia di condizioni per l'autorizzazione, che non sono prestabilite ma determinate dall'Autorità per ogni specifica domanda, in tal modo creando anche i presupposti per un dialogo tra il richiedente e l'amministrazione.

Per quel che riguarda la **responsabilità civile**, anche nel Regno Unito, come in Francia, gli operatori privati hanno l'obbligo di stipulare un'assicurazione per coprire eventuali danni ed è prevista una loro compartecipazione, fino a un tetto massimo, al risarcimento del danno. La garanzia sovrana assunta dallo Stato si è attestata sino al tetto di 60 milioni di euro, che può essere incrementato per operazioni più rischiose, sulla base di moduli predeterminati

Il Regno Unito è uno dei maggiori contributori dell'ESA e sul suo territorio ospita la direzione centrale del Centro Europeo per le Previsioni Meteorologiche a Medio Termine ([ECMWF](#)) e il Centro per le Applicazioni Spaziali e le Telecomunicazioni ([ECSAT](#)) dell'Agenzia spaziale europea. Importanti operatori satellitari commerciali hanno sede nel Regno Unito, rendendolo uno dei paesi con il maggior numero di satelliti registrati.

Nel 2022, il *budget* pubblico spaziale del Regno Unito è stato di 867,9 milioni di dollari (704 milioni di sterline, lo 0,022% del PIL), comprendendo attività nazionali, contributi a programmi dell'Unione Europea, all'Agenzia spaziale europea e a Eumetsat. Il *budget* è aumentato significativamente dal 2015, con una crescita annua del 6,2% in termini reali (figura 6).

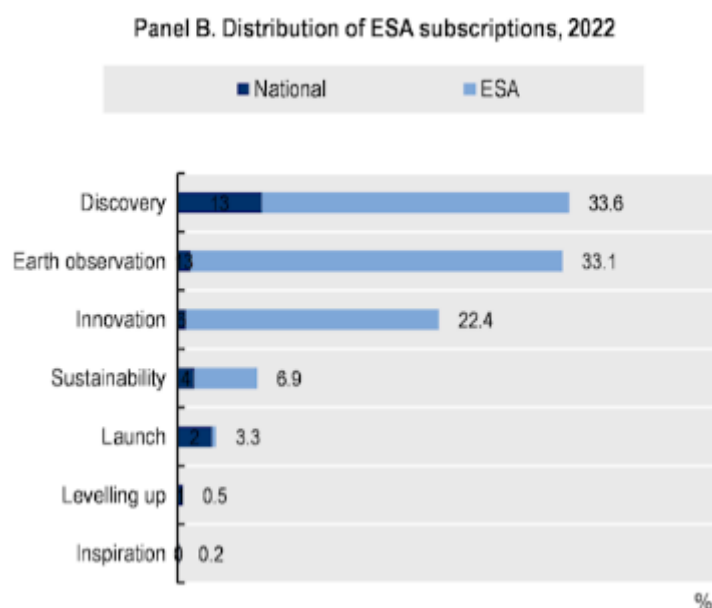
Figura 6. Trend di spesa per l'industria spaziale britannica (in dollari a valore costante 2015 e in sterline)



Fonte: [OCSE](#)

Nel 2022 i contributi all'Agenzia spaziale europea rappresentavano circa l'85% del totale degli investimenti. Le priorità istituzionali spaziali del Regno Unito includono la ricerca (scienza ed esplorazione); l'osservazione della Terra; l'innovazione (investimenti ad alto rischio/alto rendimento) e la sostenibilità (per migliorare il tracciamento degli oggetti in orbita e ridurre ed eliminare i detriti). Una priorità nazionale chiave è il trasporto spaziale, con il supporto di diversi *spaceport* sul suolo britannico – un primo tentativo (fallito) di lancio orbitale è stato effettuato da Spaceport Cornwall nel 2023.

Figura 7. Distribuzione percentuale dei contributi per l'economia spaziale (anno 2022)



Fonte: [OCSE](#)

Secondo il [Report](#) del Regno Unito sulla dimensione e lo stato di salute dell'industria spaziale, l'economia spaziale britannica ha impiegato circa 52.000 dipendenti diretti nel 2022 e generato entrate per 18,9 miliardi di sterline (23,4 miliardi di dollari), provenienti principalmente dallo sfruttamento di dati e segnali satellitari. La fornitura di servizi di tv satellitare ha rappresentato quasi la metà delle entrate totali (47%), seguita dalla produzione spaziale (13%), mentre l'occupazione è concentrata nelle parti settentrionali e meridionali del paese.

Il Regno Unito è stato tra i primi dieci Paesi al mondo per domande di brevetto in tecnologie spaziali nel periodo 2016-2020, rappresentando il 2,6% delle domande, come mostrato nella Figura 4. La maggior parte delle domande (87%) è stata presentata da aziende private.

Stati Uniti d'America

Gli Stati Uniti possiedono il quadro normativo più sviluppato per le attività spaziali commerciali.

Le attività spaziali commerciali negli Stati Uniti sono regolate attraverso un quadro multi-agenzia. Di seguito una panoramica di come queste attività sono regolamentate:

Federal Aviation Administration (FAA): l'Ufficio per il Trasporto Spaziale Commerciale della FAA è il principale regolatore per i lanci spaziali commerciali e i rientri. Rilascia licenze, permessi e approvazioni per lanci spaziali commerciali e rientri come previsto dal Commercial Space Launch Act. Le licenze includono le licenze per operatori di veicoli, che autorizzano lanci o rientri multipli utilizzando lo stesso veicolo o famiglia di veicoli.

Federal Communications Commission (FCC): concede licenze per l'uso dello spettro di radiofrequenze per le attività spaziali. La FCC Ha istituito lo Space Bureau per elaborare le domande di licenza satellitare e affrontare le questioni relative ai detriti orbitali.

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA): l'Ufficio del Commercio Spaziale della NOAA, in particolare la divisione Commercial Remote Sensing Regulatory Affairs (CRSRA), concede licenze e regola i sistemi spaziali privati di telerilevamento terrestre.

Dipartimento del Commercio (DOC): il DOC, in particolare attraverso l'Ufficio del Commercio Spaziale, sta assumendo un ruolo più ampio nella supervisione delle nuove attività spaziali.

Dipartimento dei Trasporti (DOT): insieme al DOC, al DOT vengono concesse ulteriori autorità per supervisionare le nuove attività spaziali secondo la legislazione proposta.

Nell'ambito dei partenariati commerciali, si segnala che la NASA e il Dipartimento della Difesa spesso si impegnano in partenariati pubblico-privato per attività spaziali, come i Programmi Commercial Crew e Commercial Resupply.

Quadro legislativo è costituito principalmente da:

- National Aeronautics and Space Act del 1958 (istituzione della NASA);
- Commercial Space Launch Act del 1984 e successivi emendamenti, che regola i lanci commerciali;
- Land Remote Sensing Policy Act del 1992;
- Commercial Space Act del 1998;
- U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act del 2015;
- NASA Transition Authorization Act del 2017;
- National Defense Authorization Act del 2020 (istituzione della U.S. Space Force);

Tra i più recenti sviluppi normativi, si segnalano i seguenti:

- Commercial Space Act proposto nel 2023 (non ancora adottato) e volto a snellire il processo di autorizzazione per le attività spaziali commerciali;

- [Orbits Act](#) (approvato al Senato, non ancora in vigore), sulla riduzione dei detriti spaziali;
- L'amministrazione Biden-Harris aveva anche annunciato il Quadro di Autorizzazione e Supervisione delle Nuove Attività Spaziali degli Stati Uniti ("[Authorization and Supervision of Novel Private Sector Space Activities Act](#)") per affrontare le attività non coperte dalle normative esistenti, mirando a complementare la legislazione proposta per l'autorizzazione e la supervisione delle nuove attività spaziali del settore privato.

Per quel che riguarda i **profili regolatori**, si rileva che negli USA è prevista la possibilità di un permesso sperimentale con condizioni meno stringenti per determinati tipi di attività, al fine di consentire agli operatori di lanci suborbitali riutilizzabili di condurre esperimenti senza dover ottenere una normale licenza.

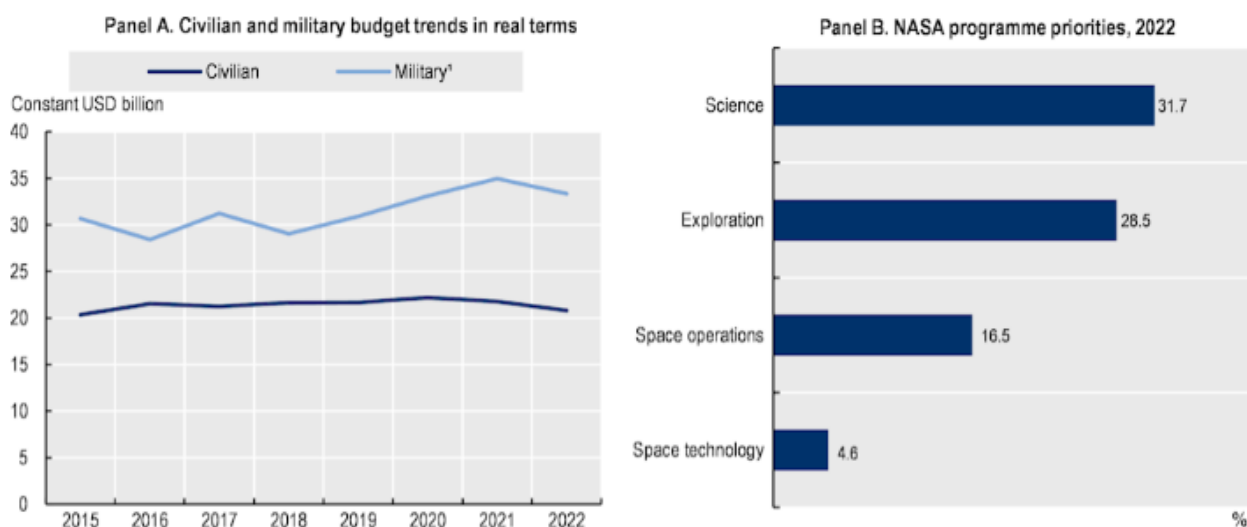
Sotto il profilo della **responsabilità civile**, la legislazione statunitense appare sensibilmente flessibile, prevedendo la possibilità che il limite obbligatorio di responsabilità coincida con quello della copertura assicurativa disponibile a costi ragionevoli. Nello specifico sono previste tre possibili opzioni: la somma più bassa tra la perdita massima probabile, l'importo massimo assicurabile in base al mercato mondiale a costi ragionevoli o 500 milioni di dollari.

Il tetto di **garanzia dello Stato** è di 1,5 miliardi di dollari. Il limite assicurabile imposto al privato e la garanzia sovrana si applicano non solo quando sia la vittima a ricorrere alla Convenzione sulla responsabilità, ma anche nel caso in cui la parte danneggiata decida di agire davanti a un giudice interno. I limiti di responsabilità, nella quasi totalità dei casi, vengono meno in caso di condotta dolosa o colpa grave dell'operatore.

Per ulteriori approfondimenti sulla *governance* delle attività spaziali in Germania si veda la seguente [scheda](#) dell'ente di ricerca *Pew Research Center*.

Gli Stati Uniti hanno il più grande programma spaziale governativo al mondo. I satelliti registrati nel Paese rappresentavano più della metà di tutti i satelliti operativi nel 2022, e sul territorio sono presenti più di una dozzina di siti di lancio. La politica del governo statunitense di supportare l'industria commerciale attraverso l'acquisto di prodotti e servizi, insieme a un dinamico panorama di *venture capital*, ha contribuito alla crescita e alla vitalità attuale del settore spaziale statunitense.

Figura 8. Trend di spesa per l'industria spaziale americana (in dollari a valore costante 2015) e distribuzione percentuale degli investimenti NASA (anno 2022)



Fonte: [OCSE](#)

Il *budget* pubblico spaziale degli Stati Uniti per le attività civili ammontava a 25,7 miliardi di dollari nel 2022, comprendendo le attività della *National Aeronautics and Space Administration* ([NASA](#)); del *National Environmental Satellite, Data, and Information Service* della *National Oceanic and Atmospheric Administration* ([NOAA](#)); del programma *Landsat* dello *US Geological Survey*; dell'Ufficio per il Trasporto Spaziale Commerciale della *Federal Aviation Administration* ([FAA](#)); nonché attività nel Dipartimento dell'Energia (ad esempio, sistemi di alimentazione), nel Dipartimento dell'Agricoltura (ad esempio, agricoltura intelligente, gestione degli incendi boschivi) e nella *National Science Foundation* ([NSF](#)). In termini reali, la crescita annua del *budget* è stata dello 0,3% rispetto al 2015 (Figura 9). Sempre nel 2022, la *US Space Force* ha ricevuto 17,4 miliardi di dollari di finanziamenti governativi, con considerevoli attività aggiuntive classificate relative all'intelligence spaziale condotte presso il *National Reconnaissance Office* ([NRO](#)) e la *National Geospatial Agency* ([NGA](#)), oltre a programmi classificati di sviluppo tecnologico. Il *budget* spaziale complessivo degli Stati Uniti per il 2022 è stato stimato, prudenzialmente, a 60 miliardi di dollari (0,24% del PIL). Le principali priorità di esplorazione civile includono il [programma Artemis](#), con la prima missione con equipaggio sulla Luna dal 1972 prevista nel 2026, e il dispiegamento di una stazione spaziale in orbita lunare (la "Gateway"), la cui assemblaggio dovrebbe iniziare non prima del 2025. Il programma scientifico comprende principalmente la scienza planetaria e terrestre (rispettivamente il 41% e il 27% del *budget*), con risorse minori destinate ad astrofisica, eliofisica e al telescopio spaziale James Webb.

In termini di domande di brevetto, un indicatore delle capacità innovative, gli Stati Uniti hanno rappresentato il 36% delle domande di brevetti relative allo spazio a livello globale nel periodo 2016-2020, con un significativo aumento di otto punti percentuali rispetto al periodo 2006-2010, principalmente trainato dalle domande del settore privato.

Gli Stati Uniti sono attualmente l'unico paese con una voce specifica per le attività spaziali, che consente di monitorare l'economia spaziale in modo efficace e comparabile con altri settori dell'economia statunitense, utilizzando il quadro statistico dei conti nazionali. Secondo il [Bureau of Economic Analysis](#) degli Stati Uniti, nel 2022 l'economia spaziale statunitense ha impiegato 347.000 lavoratori nel settore privato e generato un output lordo di 232,1 miliardi di dollari. L'industria spaziale statunitense, che comprende molti settori, da ricerca e sviluppo allo sfruttamento e analisi dei dati/segnali satellitari (in particolare la banda larga satellitare), risponde sia a una forte domanda governativa interna (inclusa la difesa) sia ai mercati internazionali. Alla fine del 2022, sette dei dieci maggiori operatori spaziali commerciali al mondo, in termini di numero di satelliti, avevano sede negli Stati Uniti, di cui quattro fondati dopo il 2000 e tre dopo il 2010.

Per ulteriori riferimenti normativi riguardanti l'esplorazione spaziale in questi e in altri Paesi si veda il *dabase* curato dall'ONU: [National Space Law Database](#).

Per ulteriori approfondimenti, si rimanda ai seguenti documenti:

- Eurospace [fact & figures](#) (2023)
- Eurostat (2023), [Developing a space economy thematic account for Europe, Statistical Working Paper](#);
- OECD (2022), [OECD Handbook on Measuring the Space Economy, 2nd Edition](#), OECD Publishing, Paris;
- OECD (2023), [The Space Economy in Figures: Responding to Global Challenges](#), OECD Publishing, Paris;
- Innovation Finance Advisory in collaboration with the European Investment Advisory Hub (2019), [The future of the European space sector: How to leverage Europe's technological leadership and boost investments for space ventures](#).

TITOLO I – DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1 (*Accesso allo spazio*)

L'**articolo 1** precisa che il disegno di legge è volto a **regolare l'accesso allo spazio da parte degli operatori** e a **promuovere gli investimenti nella nuova economia dello spazio**.

L'**articolo 1** precisa che le norme recate dal disegno di legge in esame hanno ad oggetto la regolazione dell'accesso allo spazio da parte degli operatori e la promozione degli investimenti nella nuova economia dello spazio, al fine di **accrescere**:

- la **competitività nazionale**;
- la **ricerca scientifica**;
- lo **sviluppo di competenze** nel settore spaziale;
- la **valorizzazione delle nuove tecnologie** correlate all'osservazione della Terra nell'ambito delle attività di **previsione e prevenzione dei rischi connessi con i fenomeni naturali** e di **origine antropica**.

Articolo 2 (Definizioni)

L'articolo 2 reca le **definizioni** di “attività spaziale”, “Autorità responsabile”, “autorizzazione”, “Agenzia”, “COMINT”, “costellazione satellitare”, “dati di origine spaziale”, “lancio”, “oggetto spaziale”, “operatore spaziale”, “rientro”, “Stato d'immatricolazione”, “Stato di lancio”, “terzo”, “territorio italiano”, “previsione” e “prevenzione” dei rischi connessi con i fenomeni naturali o di origine antropica.

L'articolo 2 reca le **definizioni applicabili** ai fini del disegno di legge in esame.

La lettera a) del comma 1 definisce “**attività spaziale**”:

- il **lancio**, il **rilascio**, la **gestione** in orbita e il **rientro** di **oggetti spaziali**, incluso lo smaltimento dalle orbite terrestri e la rimozione di oggetti, i **servizi in orbita**, l'assemblaggio e l'utilizzo di **stazioni spaziali** orbitanti, nonché la **produzione di oggetti nello spazio** extra-atmosferico e sui corpi celesti;
- l'**esplorazione**, l'**estrazione** e l'**uso delle risorse naturali dello spazio** extra-atmosferico e dei corpi celesti, in conformità agli strumenti giuridici adottati a livello internazionale;
- il **lancio**, il **volo** e la **permanenza**, di breve o di lungo periodo, di **esseri viventi nello spazio** extra-atmosferico e sui corpi celesti;
- le attività condotte attraverso le **piattaforme stratosferiche** e i **razzi sonda**;
- **ogni altra attività realizzata nello spazio** extra-atmosferico e sui **corpi celesti** da operatori cui si applica il disegno di legge.

Si ricorda che la linea di confine tra l'atmosfera terrestre e lo spazio esterno (cd. *Linea di Karman*) è fissata a un'altezza di **100 km sopra il livello del mare** e la relativa definizione convenzionale è accettata dalla [Fédération Aéronautique Internationale](#) (FAI). In proposito si rileva che, nell'ambito della definizione di attività spaziali, pur non essendo espressamente menzionati, sembrano rientrare i cd. **voli suborbitali**, quei voli cioè che superano la soglia dello spazio (i 100 km di cui sopra) ma che non raggiungono la velocità orbitale per rimanere in orbita e seguono una traiettoria che li riporta sulla terra senza compiere un giro completo. Sono soprattutto questi voli, peraltro, a rappresentare la nuova frontiera di sfruttamento commerciale dello spazio.

La lettera *b*) definisce “**Autorità responsabile**” il **Presidente del Consiglio dei ministri** o l’**Autorità con delega alle politiche spaziali o aerospaziali** ai sensi dell’articolo 21 del decreto legislativo n. 128 del 2003.

L’[articolo 21, comma 2](#), del decreto legislativo n. 128 del 2003 ha stabilito che il Presidente del Consiglio dei ministri, con proprio decreto da adottare entro quindici giorni dalla data di entrata in vigore della medesima disposizione, individuasse il Ministro, anche senza portafoglio, ovvero il Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei ministri con delega alle politiche spaziali e aerospaziali e l’ufficio della Presidenza del Consiglio responsabile delle attività di supporto, coordinamento e segreteria del Comitato. A dare attuazione a tali disposizioni è intervenuto il [D.P.C.M. 21 novembre 2022](#), che **ha delegato al Ministro delle imprese e del *made in Italy* le funzioni del Presidente del Consiglio dei ministri in materia di coordinamento delle politiche relative ai programmi spaziali e aerospaziali** di cui alla legge n. 7 del 2018, nonché le funzioni previste dall’articolo 2, comma 3, e dall’articolo 21 del decreto legislativo n. 128 del 2003.

La lettera *c*) reca la definizione di “**autorizzazione**”, la quale corrisponde al **provvedimento amministrativo** rilasciato dall’Autorità responsabile al fine di **autorizzare l’operatore spaziale all’esercizio delle attività spaziali**.

La lettera *d*) definisce “**Agenzia**” l’**Agenzia spaziale italiana (ASI)** di cui il decreto legislativo n. 128 del 2003 ha disciplinato il riordino, le finalità, le attività, gli organi, i principi e criteri di organizzazione e funzionamento, al fine di ottimizzarne l’attività di agenzia nel settore della ricerca spaziale e aerospaziale.

Nel rimandare al capitolo introduttivo sulla *governance* nazionale in materia di politiche spaziali e aerospaziali, qui si ricorda che l’**ASI** è ente pubblico nazionale con il compito di promuovere, sviluppare e diffondere, attraverso attività di agenzia, la ricerca scientifica e tecnologica applicata al campo spaziale e aerospaziale (con esclusione della ricerca aeronautica) e lo sviluppo di servizi innovativi, perseguendo obiettivi di eccellenza, coordinando e gestendo i progetti nazionali e la partecipazione italiana a progetti europei ed internazionali, in conformità con gli indirizzi del Governo come promossi dal Comitato interministeriale per le politiche relative allo spazio e alla ricerca aerospaziale e nel quadro del coordinamento delle relazioni internazionali assicurato dal Ministero degli affari esteri, avendo attenzione al mantenimento della competitività del comparto industriale italiano. L’Agenzia ha personalità giuridica di diritto pubblico, autonomia scientifica, finanziaria, patrimoniale e contabile e si dota di un ordinamento autonomo in conformità al codice civile e alla legislazione rilevante in materia. Il Ministro del *made in Italy*, fatte salve le competenze attribuite espressamente al Comitato interministeriale dal decreto legislativo n. 128 del 2003, esercita nei confronti dell’ASI poteri di indirizzo, coordinamento, programmazione e vigilanza. Il

Ministero dell'Università e della ricerca esercita poteri di indirizzo strategico limitatamente all'attività di ricerca scientifica svolta dall'ASI. Sulla base degli indirizzi ricevuti, l'ASI **predispone il Documento strategico di politica spaziale nazionale** e il **Documento di visione strategica per lo spazio**, partecipa ai lavori del consiglio dell'Agenzia spaziale europea (ESA) e intrattiene relazioni con organismi aerospaziali di altri Paesi, promuove, realizza e finanzia sulla base di appositi progetti, iniziative che integrino la ricerca pubblica con quella privata, nazionale ed internazionale, nel settore spaziale e aerospaziale e dei correlati servizi applicativi, promuove la diffusione della cultura aerospaziale e delle conoscenze derivanti dalla relativa ricerca, nonché la valorizzazione a fini produttivi e sociali e il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca nel settore spaziale e aerospaziale, promuove la formazione e la crescita tecnico-professionale dei ricercatori italiani nel campo delle scienze e tecnologie spaziali e aerospaziali e delle loro applicazioni e fornisce, su richiesta, a soggetti pubblici e privati, tecnologie, servizi di consulenza, di ricerca e di formazione, nonché supporto ed assistenza tecnica in campo spaziale e aerospaziale.

La lettera e) definisce “**COMINT**” il **Comitato interministeriale per le politiche spaziali e la ricerca aerospaziale** di cui all'articolo 21 del decreto legislativo n. 128 del 2003.

Come visto *supra* nel capitolo introduttivo sulla *governance* nazionale in materia di politiche spaziali e aerospaziali, il **COMINT** *rappresenta* un organo di **coordinamento** per lo sviluppo del settore spaziale italiano, volto a garantire una **visione strategica** a lungo termine e a promuovere la collaborazione tra i diversi attori coinvolti. Il Comitato è presieduto dal Presidente del Consiglio dei ministri o dal Ministro delegato (con il D.P.C.M. 21 novembre 2022 la delega è stata conferita al Ministro delle imprese e del *made in Italy*) e comprende i ministri di diversi dicasteri coinvolti nel settore spaziale (difesa, interno, cultura, agricoltura, università, economia e finanze, infrastrutture, ambiente, esteri, affari europei). Ai sensi dell'articolo 7, comma 9, del disegno di legge in esame (alla cui scheda di lettura si rimanda), del COMINT farebbe parte anche l'Autorità delegata per la sicurezza della Repubblica di cui all'articolo 3, comma 1, della legge n. 124/2007.

Possono partecipare anche rappresentanti di enti pubblici e privati. Il Comitato stabilisce le linee guida per lo sviluppo delle politiche spaziali italiane, tenendo conto delle esigenze nazionali e internazionali e assicura il coordinamento tra le diverse amministrazioni coinvolte nel settore spaziale, favorisce la ricerca e lo sviluppo di tecnologie spaziali innovative, incentivando la collaborazione tra enti di ricerca, università e imprese, promuove lo sviluppo di servizi spaziali di interesse pubblico, come quelli per l'ambiente, il trasporto e le telecomunicazioni, definisce le priorità per la partecipazione ai programmi dell'ESA e ad altri accordi internazionali, supporta lo sviluppo delle piccole e medie imprese del settore spaziale e promuove il trasferimento delle tecnologie spaziali ad altri settori industriali.

La lettera *f*) qualifica come “**costellazione satellitare**” un gruppo di satelliti adibito a una missione comune e gestito in modo coordinato.

La lettera *g*) definisce “**dati di origine spaziale**” i **dati generati da sistemi spaziali di osservazione della Terra**, dati di **osservazione** di altri **oggetti spaziali** o dello spazio, e dati di **emissioni elettromagnetiche** provenienti da terra.

La lettera *h*) reca la definizione di “**lancio**” che corrisponde all’attività **finalizzata a collocare oggetti** o consentire la **permanenza di esseri viventi nello spazio** extra-atmosferico, ivi compreso il tentativo di lancio.

La lettera *i*) definisce “**gestione in orbita**” l’attività di **controllo effettivo sull’oggetto spaziale**, destinato ad essere **collocato in orbita**, la quale inizia con la separazione dal lanciatore e ha termine con la conclusione dell’operatività dell’oggetto spaziale, con l’esecuzione delle manovre di deorbitazione e delle attività di passivazione dell’oggetto, la perdita del controllo sull’oggetto, o il suo rientro nell’atmosfera.

La lettera *l*) qualifica come “**oggetto spaziale**”, oltre all’oggetto spaziale in sé, ciascuno dei suoi elementi, il veicolo di lancio e ciascuno degli elementi di quest’ultimo.

La lettera *m*) reca la definizione di “**operatore spaziale od operatore**”, ovvero la **persona fisica o giuridica che conduce, o intende condurre**, sotto la propria responsabilità, **attività spaziali**.

La lettera *n*) definisce “**rientro**” l’attività finalizzata al **rientro**, incluso il tentativo di rientro, **sulla Terra di un oggetto dallo spazio** extra-atmosferico.

La lettera *o*) qualifica “**Stato di lancio**” lo Stato definito dall’articolo I, lettera *c*), della Convenzione sulla responsabilità internazionale per danni causati da oggetti spaziali, firmata il 29 marzo 1972 e ratificata e resa esecutiva ai sensi della [legge n. 426 del 1976](#): sul punto si rimanda al *box* di approfondimento contenuto nella scheda di lettura relativa all’articolo 19 del disegno di legge in esame;

La lettera *p*) definisce “**terzo**” **qualsiasi persona fisica o giuridica diversa da quelle che partecipano all’attività spaziale**, precisando che **non** rientrano in tale categoria i **contraenti** e **sub-contraenti** dell’operatore.

La lettera *q*) qualifica il “**territorio italiano**” come le **aree terrestri e marittime sottoposte alla sovranità italiana**, comprese le acque interne e territoriali, lo **spazio aereo nazionale**, le navi e gli **aeromobili di nazionalità italiana**, le **stazioni spaziali italiane** nonché le installazioni sottoposte alla giurisdizione o al controllo dello Stato anche in forza di trattati internazionali.

La lettera *r*) reca la definizione di “**previsione** dei rischi connessi con i fenomeni naturali o di origine antropica” corrispondente all’insieme delle **attività**, svolte anche con il concorso di soggetti di competenza scientifica, tecnica e amministrativa, dirette **all’identificazione** e allo **studio**, anche dinamico, degli **scenari di rischio** possibili, per le esigenze di **allertamento** del **Servizio nazionale della protezione civile** e, ove possibile, di pianificazione di protezione civile.

La lettera *s*) definisce, infine, la “**prevenzione** dei rischi connessi con i fenomeni naturali o di origine antropica” come l’insieme delle **attività** di natura strutturale e non strutturale, svolte anche in forma integrata, **dirette a evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi** anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle suindicate attività di previsione.

TITOLO II – NORME IN MATERIA DI ESERCIZIO DELLE ATTIVITÀ SPAZIALI DA PARTE DI OPERATORI SPAZIALI

Articolo 3 *(Ambito di applicazione)*

L'**articolo 3** descrive l'**ambito di applicazione** della normativa, disponendo che essa si applichi alle attività spaziali condotte sul **territorio italiano** da operatori di qualsiasi nazionalità, nonché da operatori nazionali al di fuori dello stesso.

Il **primo e unico comma** dell'**articolo 3** dello schema di decreto dispone che la normativa in esame trovi applicazione per le **attività spaziali** condotte:

- nel **territorio italiano**, da **operatori di qualsiasi nazionalità**;
- **al di fuori** del territorio italiano, da **operatori nazionali**.

Articolo 4

(Obbligo di autorizzazione per l'esercizio di attività spaziali)

L'**articolo 4** reca le disposizioni necessarie per ottenere l'**autorizzazione** alle **attività spaziali**. L'autorizzazione può riguardare sia una singola attività, sia più attività dello stesso tipo o di tipo diverso ma interconnesse (**comma 2**).

L'ottenimento dell'autorizzazione è subordinato al **rimborso** dei **costi di istruttoria** e al **versamento** di un **contributo**, calcolato tenendo conto anche della natura dei richiedenti, della finalità della missione, della dimensione dell'operazione e del livello di rischio associato (**comma 3**). Tuttavia, tali disposizioni non si applicano se l'attività spaziale è stata già autorizzata da un altro Stato estero, purché tale autorizzazione sia stata riconosciuta dall'Italia tramite un trattato internazionale (**comma 4**).

In assenza di un trattato, l'**autorizzazione** rilasciata da uno **Stato estero** può essere **riconosciuta** qualora **rilasciata** secondo **criteri equivalenti** a quelli previsti dal disegno di legge in esame. In tal caso, l'operatore può presentare domanda per il riconoscimento, previo pagamento di un contributo non superiore al 50% di quello stabilito per il rilascio di una nuova autorizzazione. L'intero procedimento di riconoscimento deve concludersi entro sessanta giorni dalla richiesta (**comma 5**).

Infine, è previsto il versamento delle somme raccolte dai contributi nel bilancio dello Stato e la successiva riassegnazione al Fondo destinato alle attività spaziali.

Nello specifico, il **comma 1** dispone che siano **soggette ad autorizzazione** le attività spaziali previste dall'**articolo 3**, ovvero:

- le attività spaziali condotte da operatori di qualsiasi nazionalità nel territorio italiano;
- le attività spaziali condotte da operatori nazionali al di fuori del territorio italiano.

Il **comma 2** specifica che l'**autorizzazione** può riguardare **una o più attività spaziali** dello stesso tipo, o anche attività spaziali di tipo diverso interconnesse tra loro. È previsto il rilascio di **un'autorizzazione unica** nel caso di lancio di **più satelliti** facenti parte di una medesima costellazione.

Si ricorda che l'articolo 2, comma 1, lettera *f*) del disegno di legge in esame definisce "costellazione satellitare" come **gruppo di satelliti** adibito a una **missione comune** e gestito in modo coordinato.

Ai sensi del **comma 3** l'autorizzazione è subordinata al **rimborso dei costi di istruttoria** nonché al versamento di un **contributo**, determinato secondo quanto previsto dall'articolo 13, comma 1, lettera *b*) del disegno di legge in esame (alla cui scheda di lettura si rimanda), con riguardo alla tipologia dei soggetti richiedenti, alla finalità della missione, al dimensionamento della stessa e al livello di rischio.

Il **comma 4** prevede una **deroga** a quanto previsto nei commi precedenti, qualora l'attività spaziale sia svolta sulla base di un'**autorizzazione** rilasciata da uno **Stato estero, riconosciuta** dallo Stato italiano in base a un **trattato internazionale**.

Esclusi i casi di cui al comma 4, secondo quanto previsto dal **comma 5** l'autorizzazione può essere sostituita dal riconoscimento dell'**autorizzazione rilasciata** da uno **Stato estero** secondo criteri equivalenti a quelli previsti dalla proposta di legge in esame. Tale **riconoscimento** è disposto dall'Autorità responsabile su domanda dell'operatore, ed è **subordinato** al **versamento** di un **contributo** non superiore al 50 per cento di quello determinato ai sensi del comma 3. È prevista la **conclusione** del **procedimento** entro **sessanta giorni** dalla data di presentazione della domanda.

Secondo la relazione illustrativa presentata dal Governo, l'esame è volto a evitare responsabilità internazionali dell'Italia per autorizzazioni rilasciate da altri Stati. In particolare si ricorda come, mentre il mutuo riconoscimento previsto da trattati internazionali (ipotesi prevista dal comma 4) non richiede alcuna attività amministrativa, il riconoscimento caso per caso dell'equivalenza dei criteri concretamente applicati da un'autorità estera richiede un'attività amministrativa complessa.

Infine, il **comma 6** dispone che le **somme** derivanti dai contributi previsti ai commi 3 e 5 siano versate all'entrata del bilancio dello Stato e **riassegnate** al **Fondo** previsto dall'articolo 23 del disegno di legge in esame (alla cui scheda di lettura si rimanda).

Articolo 5 (*Requisiti oggettivi delle attività spaziali*)

L'**articolo 5**, composto da un **unico comma**, dispone che l'**autorizzazione all'esercizio di attività spaziali** è **subordinata** al possesso dei **requisiti oggettivi di idoneità tecnica** definiti ai sensi dell'articolo 13, nel rispetto dei seguenti principi e criteri: sicurezza delle attività spaziali in tutte le sue fasi (lett. *a*)); resilienza dell'infrastruttura satellitare rispetto ai rischi informatici, fisici e di interferenza (lett. *b*)); sostenibilità ambientale delle attività spaziali (lett. *c*)).

L'articolo, composto da un unico comma, subordina l'autorizzazione all'esercizio di **attività spaziali** (di cui all'articolo 4, *cfr.* relativa scheda di lettura) al possesso dei requisiti oggettivi di idoneità tecnica definiti ai sensi dell'articolo, nel **rispetto dei seguenti principi e criteri**:

- **sicurezza delle attività spaziali** in tutte le sue fasi e aspetti: dalla progettazione dell'oggetto spaziale e delle relative componenti alla gestione delle attività, prevedendo una specifica analisi degli impatti sulla sicurezza, oltre che una valutazione dell'inquinamento luminoso e radioelettrico degli oggetti spaziali e della mitigazione dei detriti spaziali, comprese le modalità per assicurarne l'eventuale rientro in atmosfera in modo sicuro e, ove possibile, controllato (**lett. a**));
- **resilienza dell'infrastruttura satellitare** rispetto ai rischi informatici, fisici e di interferenza, con conseguente capacità di identificare e gestire gli oggetti spaziali, rilevare incidenti, garantire il controllo dei diritti di accesso, assicurare la protezione degli assetti, in particolare con misure di crittografia, *back-up* e *patch*, test e gestione degli incidenti (**lett. b**));
- **sostenibilità ambientale delle attività spaziali** attraverso la verifica dell'impronta ambientale di tutte le attività svolte durante l'intero ciclo di vita, dalle fasi di progettazione, sviluppo e produzione, alle fasi operative e di fine vita (**lett. c**)).

Si valuti l'opportunità di precisare l'espressione "l'autorizzazione di cui all'articolo 4 è subordinata al possesso dei requisiti", nel senso di esplicitare che il rilascio e il mantenimento dell'autorizzazione è subordinato ai predetti requisiti. Ciò, alla luce di quanto previsto dall'articolo 9, comma 1, lett. f) del disegno di legge, ai sensi del quale l'Autorità responsabile può sospendere l'autorizzazione all'esercizio delle attività spaziali o dichiarare la decadenza dell'avente diritto in caso di perdita dei prescritti requisiti di cui agli articoli 5, 6 e 21.

La relazione illustrativa evidenzia che l'Unione europea è impegnata da decenni nella **salvaguardia di uno spazio extra-atmosferico sicuro, sostenibile e stabile**, e mantiene il suo impegno a garantirne un uso pacifico. Si rinvia sul punto al Capitolo 5 della [Strategia spaziale europea per la sicurezza e difesa](#)“(JOIN(2023) 9 final, aprile 2023) e al sito [EEAS Space](#).

Articolo 6 *(Requisiti soggettivi generali)*

L'**articolo 6** subordina l'autorizzazione all'esercizio di attività spaziali ai seguenti **requisiti soggettivi**: requisiti generali di **condotta** (lett. *a*)); **capacità professionali** e tecniche idonee a condurre le attività (lett. *b*)); adeguata **solidità finanziaria**, commisurata ai rischi (lett. *c*)); stipula di un **contratto assicurativo** a copertura dei rischi di sinistro (lett. *d*)); disponibilità di un **servizio di prevenzione** dalle collisioni provvisto da un fornitore abilitato (lett. *e*)).

L'**articolo 6**, composto da un unico **comma**, subordinata ai seguenti **requisiti soggettivi** l'autorizzazione di cui all'articolo 4:

- requisiti generali di condotta previsti dal c.d. **codice dei contratti pubblici** ai fini della partecipazione alle procedure di appalto (articolo 94, d.lgs. n. 36/2023) (**lett. a**));

Il Codice dei Contratti pubblici ha previsto il possesso di specifici **requisiti generali** da parte degli operatori economici, **per la partecipazione alle gare d'appalto**, al fine di non incorrere in una causa di esclusione. In particolare, con l'art. 94 si disciplinano le cause di esclusione automatica, cioè le ipotesi in cui la stazione appaltante si limita ad accertare il presupposto indicato dalla norma e non vi è alcun margine di discrezionalità; con l'art. 95 si provvede in merito alle cause di esclusione non automatica, per cui la stazione appaltante deve compiere un accertamento, attraverso una discrezionalità di tipo tecnico; con l'art. 96, che detta la disciplina dell'esclusione, si specifica quanto l'operatore ha la possibilità di fare per essere di nuovo incluso nella gara in caso di esclusione; con l'art. 97 si dettano le cause di esclusione per i raggruppamenti di imprese e con l'art. 98 si disciplina sull'illecito professionale grave.

Nello specifico, il richiamato art. 94 prevede in presenza di determinati reati gravi (tra cui reati contro la P.A. e reati di natura mafiosa) l'esclusione automatica per condanne con sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile (commi 1 e 2). L'art. 94, ai commi 5 e 6, elenca poi ulteriori cause in cui si applica l'esclusione dell'operatore economico, tra cui l'interdittiva sulla responsabilità amministrativa degli enti o in materia di sicurezza sul lavoro, l'omessa certificazione o dichiarazione sui disabili; la liquidazione giudiziale o liquidazione coatta o concordato preventivo e le false dichiarazioni ad ANAC.

- **capacità professionali e tecniche** idonee a condurre le attività per le quali si richiede l'autorizzazione (**lett. b**));
- **adeguata solidità finanziaria**, commisurata ai rischi associati all'attività spaziale da condurre (**lett. c**));

- **stipula di un contratto assicurativo** a copertura dei rischi di sinistro, secondo le modalità disciplinate nell'articolo 21 (cfr. relativa scheda di lettura) (**lett. d**));
- disponibilità di un **servizio di prevenzione dalle collisioni** provvisto da un fornitore abilitato, sulla base dei requisiti definiti con il decreto di cui all'articolo 13 (**lett. e**)).

Analogamente a quanto osservato in relazione all'articolo 5, si valuti l'opportunità di precisare l'espressione "l'autorizzazione di cui all'articolo 4 è subordinata ai seguenti requisiti", nel senso di esplicitare che il rilascio e il mantenimento dell'autorizzazione è subordinato ai predetti requisiti. Ciò, alla luce di quanto previsto dall'articolo 9, comma 1, lett. f) del disegno di legge, ai sensi del quale l'Autorità responsabile può sospendere l'autorizzazione all'esercizio delle attività spaziali o dichiarare la decadenza dell'avente diritto in caso di perdita dei prescritti requisiti di cui agli articoli 5, 6 e 21.

Articolo 7 e articolo 28, comma 3 *(Procedimento autorizzativo per le attività spaziali)*

L'**articolo 7** e l'**articolo 28, comma 3** disciplinano il procedimento autorizzatorio per lo svolgimento di attività spaziali.

Ai sensi dell'**articolo 7, comma 1**, la **richiesta di autorizzazione** per attività spaziali è presentata all'Autorità responsabile, per il tramite dell'Agenzia spaziale italiana (ASI). L'ASI provvede entro sessanta giorni agli accertamenti necessari circa la **verifica dei requisiti oggettivi e soggettivi** richiesti ai sensi articoli 5 e 6.

Se, all'esito della verifica, i **requisiti non sussistono**, il **comma 2** dispone che **non si procede ad istruttoria ulteriore**, e l'Agenzia formula una proposta all'Autorità responsabile, che adotta il provvedimento finale e lo comunica tempestivamente all'istante.

Se i **requisiti sussistono**, l'ASI, ai sensi del **comma 3**, trasmette gli atti all'Autorità responsabile, al Ministero della difesa ed alla Segreteria del COMINT, che – **integrato** dal Segretario generale della Presidenza del Consiglio dei ministri o da un suo delegato – **svolge l'istruttoria**, anche in relazione agli aspetti inerenti l'eventuale **pregiudizio** dell'attività spaziale oggetto di autorizzazione per la **sicurezza nazionale**, per la **continuità delle relazioni internazionali** e per gli interessi fondamentali della Repubblica, dettagliati al successivo **comma 7** e costituenti, ai sensi del medesimo comma, **motivo di diniego** dell'autorizzazione. Se il COMINT ritiene **non sussistenti i rischi**, il **comma 4** prevede che lo stesso Comitato **formula la proposta di autorizzazione** all'Autorità responsabile, indicando i diritti e gli obblighi dell'operatore ed eventuali prescrizioni tecniche. Se il COMINT ritiene **sussistenti i rischi** o nel caso in cui una o più delle Amministrazioni che lo compongono richiedano che la proposta sia sottoposta alla deliberazione del Consiglio dei ministri, lo stesso Comitato, ai sensi del **comma 5**, formula la **proposta**, di autorizzazione o di diniego, e la **rimette al Consiglio dei ministri**. Ai sensi del **comma 6**, la **decisione** sulla domanda di autorizzazione è adottata dall'Autorità responsabile **entro** il termine massimo complessivo di **centoventi giorni** dalla presentazione della stessa domanda. Il **comma 8** ribadisce che il provvedimento di autorizzazione indica i **diritti e gli obblighi** dell'operatore e detta, se necessarie, le **prescrizioni** e il **nulla osta di sicurezza**. Il **comma 9** integra la composizione del COMINT, disponendo che dello stesso faccia parte anche l'**Autorità delegata per la sicurezza della Repubblica**.

L'**articolo 28, comma 3** dispone che al procedimento autorizzativo qui in commento **non si applica** l'istituto del **silenzio assenso**.

Segnatamente, l'**articolo 7**, al **comma 1**, dispone che la **richiesta di autorizzazione** per attività spaziali è presentata all'Autorità responsabile, per il tramite dell'Agenzia spaziale italiana (ASI).

Ricevuta la richiesta, l'Agenzia provvede **entro sessanta giorni** agli accertamenti necessari circa la **verifica dei requisiti oggettivi e soggettivi** necessari ai sensi articoli 5 e 6 (v. *supra* le relative schede di lettura).

L'esito degli accertamenti, unitamente agli atti connessi, è trasmesso all'Autorità responsabile per il prosieguo dell'istruttoria.

L'Agenzia può effettuare **accessi o ispezioni per verificare** il possesso dei **requisiti** tecnici dichiarati, la sussistenza e l'idoneità degli apparati e dei sistemi di gestione, limitatamente a quanto strettamente strumentale all'attività da autorizzare. In tali casi, il termine per la conclusione del procedimento è sospeso per un periodo massimo complessivo non superiore a trenta giorni.

Ai sensi del **comma 2**, se l'**accertamento dei requisiti dia esito negativo**, non si procede ad istruttoria ulteriore e l'Agenzia formula una proposta all'Autorità responsabile, che adotta il provvedimento finale e lo comunica tempestivamente all'istante.

Ai sensi del **comma 3**, a seguito dell'**esito positivo** degli **accertamenti tecnici**, l'ASI trasmette gli atti all'Autorità responsabile, al Ministero della difesa ed alla Segreteria del COMINT.

Il **COMINT, integrato** dal Segretario generale della Presidenza del Consiglio dei ministri o da un suo delegato, **svolge l'istruttoria** anche in relazione agli aspetti inerenti l'eventuale pregiudizio dell'attività spaziale oggetto di autorizzazione per la sicurezza nazionale, per la continuità delle relazioni internazionali e per gli interessi fondamentali della Repubblica, di cui al comma 7.

Il COMINT **può sentire altre amministrazioni** interessate, non rappresentate nel suo ambito, nonché gli organismi di informazione per la sicurezza di cui alla [legge n. 124/2007](#), il Dipartimento per il coordinamento amministrativo della Presidenza del Consiglio dei ministri e l'Agenzia per la cybersicurezza nazionale.

Di seguito un quadro sintetico dell'organizzazione della politica di informazione per la sicurezza e dei relativi organismi, così come individuati dalla citata legge n. 124 del 2007.

Tale politica è posta sotto la **responsabilità del Presidente del Consiglio dei ministri**.

Il Presidente del Consiglio, secondo quanto stabilito dall'[articolo 1](#) della legge: appone, tutela, conferma e oppone il segreto di Stato; nomina e revoca i vertici del Dipartimento delle informazioni per la sicurezza, nonché i vertici dei servizi di

informazione per la sicurezza; determina l'ammontare annuo delle risorse per i servizi e per il Dipartimento delle informazioni per la sicurezza; coordina le politiche dell'informazione per la sicurezza; impartisce le direttive ed emana ogni disposizione necessaria per l'organizzazione e il funzionamento del Sistema di informazione Repubblica.

Il Presidente del Consiglio, nella direzione della politica di informazione e sicurezza, si avvale della collaborazione di tre organi:

- l'**Autorità delegata** ([articolo 3](#)) nella persona di un Ministro senza portafoglio o di un Sottosegretario di Stato, cui il Presidente può delegare le funzioni che non sono ad esso attribuite in via esclusiva;

- il **Dipartimento delle informazioni per la sicurezza** ([articolo 4](#)), istituito presso la Presidenza del Consiglio dei ministri, che, tra i numerosi compiti, coordina l'intera attività di informazione per la sicurezza, trasmette al Presidente del Consiglio dei ministri le informative e le analisi prodotte da tutto il Sistema di informazione per la sicurezza, raccoglie le informazioni provenienti dai servizi di informazione per la sicurezza, dalle Forze armate e di polizia, dalle amministrazioni dello Stato e da enti di ricerca anche privati;

- il **Comitato interministeriale per la sicurezza della Repubblica** ([articolo 5](#)) con funzioni di consulenza, proposta e deliberazione sugli indirizzi e sulle finalità generali della politica dell'informazione per la sicurezza. Esso è presieduto dal Presidente del Consiglio ed è composto dall'Autorità delegata, ove istituita, dal Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale, dal Ministro dell'interno, dal Ministro della difesa, dal Ministro della giustizia, dal Ministro dell'economia e delle finanze, dal Ministro delle imprese e del made in Italy, dal Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, dal Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e dal Ministro dell'università e della ricerca.

Per quanto attiene al concreto compito di ricerca ed elaborazione delle informazioni utili alla sicurezza della Repubblica, esso è attribuito ai due servizi di informazione per la sicurezza: l'**Agenzia informazione e sicurezza esterna** ([articolo 6](#)) e l'**Agenzia informazioni e sicurezza interna**.

Ai sensi del **comma 4**, nel caso in cui il COMINT ritenga **non sussistenti i rischi** di cui al comma 7, **formula la proposta di autorizzazione** all'Autorità responsabile, indicando i diritti e gli obblighi dell'operatore ed eventuali prescrizioni tecniche in relazione ai requisiti soggettivi e oggettivi richiesti (ai sensi degli articoli 5 e 6).

Ai sensi del **comma 5**, se il COMINT ritiene **sussistenti i suddetti rischi**, ovvero nel caso in cui una o più delle Amministrazioni che lo compongono richiedano che la proposta sia sottoposta alla deliberazione del Consiglio dei ministri, lo stesso Comitato formula la proposta di autorizzazione o di diniego dell'autorizzazione e predispone lo schema di provvedimento per la **deliberazione del Consiglio dei ministri**.

Si valuti l'opportunità di chiarire in che forma debba estrinsecarsi la deliberazione del Consiglio dei ministri, se con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri o con altro atto.

Ai sensi del **comma 6**, la **decisione** sulla domanda di autorizzazione è adottata dall'Autorità responsabile **entro il termine massimo** complessivo di **centoventi giorni** dalla presentazione della stessa domanda.

Si osserva che, nell'ipotesi delineata dal comma 5 (in cui la deliberazione è rimessa al Consiglio dei ministri), non è chiaro quale sia il termine entro il quale la procedura autorizzatoria debba completarsi, posto che il termine fissato dal comma 6 sembra essere riferito alla sola ipotesi in cui alla domanda di autorizzazione debba rispondere l'Autorità responsabile (il Presidente del Consiglio dei ministri o l'Autorità con delega alle politiche spaziali o aerospaziali, attualmente individuata nel Ministro delle imprese e del made in Italy). Si valuti quindi l'opportunità di un coordinamento tra le due previsioni.

Si osserva, inoltre, che mentre il comma 6 fa riferimento alla "decisione sulla domanda di autorizzazione", più avanti il comma 8 si riferisce più direttamente al "provvedimento di autorizzazione", lasciando quindi supporre l'esistenza di due atti di natura diversa (decisione sulla domanda e provvedimento). Da ciò potrebbe derivare, peraltro, che il termine massimo complessivo di centoventi giorni non riguardi il rilascio del provvedimento di autorizzazione, bensì la sola risposta alla domanda di autorizzazione. Si valuti quindi l'opportunità di un chiarimento al riguardo.

Il **comma 7** indica i casi in cui l'autorizzazione è negata:

- se l'esercizio dell'attività spaziale 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** o per la **protezione delle infrastrutture** critiche materiali e immateriali, o per la **protezione cibernetica** o la **sicurezza informatica** nazionali (**lett. a**));
- se sussistono **legami** fra l'**operatore spaziale** da autorizzare e altri **Stati o territori terzi** che, tenuto conto anche delle posizioni ufficiali dell'Unione europea, non si conformano ai principi di democrazia o dello Stato di diritto, o **che minacciano** la pace e la sicurezza internazionali o sostengono organizzazioni criminali o terroristiche o soggetti ad esse comunque collegati (**lett. b**));
- se lo **scopo** dell'attività spaziale è **in contrasto** con un **interesse fondamentale** della Repubblica (**lett. c**)).

Ai sensi del **comma 8**, il provvedimento di **autorizzazione indica i diritti e gli obblighi** dell'operatore e detta, se necessarie, le **prescrizioni** da ottemperare per la mitigazione del rischio, anche in relazione all'acquisizione dei **nulla osta di sicurezza** di cui all'[articolo 1, comma 2](#), della legge n. 124/2007, qualora necessario per l'esercizio dell'attività spaziale.

L'[articolo 1, comma 2, della legge n. 124/2007](#) dispone che, ai fini dell'esercizio delle competenze relative all'apposizione, alla tutela e alla conferma dell'opposizione del segreto di Stato, il Presidente del Consiglio dei ministri determina i criteri per l'apposizione e l'opposizione del **segreto di Stato** ed emana le disposizioni necessarie per la sua tutela amministrativa, nonché quelle relative al rilascio e alla revoca dei nulla osta di sicurezza.

Nella definizione pratica delle modalità di ricorso del segreto di Stato si suole distinguere tra l'apposizione e l'opposizione del segreto di Stato. L'**apposizione** del segreto consiste nell'atto di individuazione in concreto dei documenti, dei fatti, delle notizie od altro che, se conosciuti, possono compromettere la sicurezza dello Stato e quindi devono rimanere segreti. La responsabilità e la competenza per l'apposizione del segreto di Stato spetta al Presidente del Consiglio, il quale, con proprio regolamento, stabilisce i criteri per l'individuazione degli atti suscettibili di essere oggetto di segreto di Stato.

L'atto di **opposizione** è il provvedimento, spettante in ultima istanza al Presidente del Consiglio, che attesta nei confronti dell'autorità giudiziaria l'apposizione del segreto di Stato su un documento.

Il **nulla osta di sicurezza** (NOS) è il provvedimento che legittima alla trattazione di informazioni classificate segretissimo, segreto o riservatissimo coloro che hanno la necessità di conoscerle (DPCM 5/2025 recante disposizioni per la tutela amministrativa del segreto di Stato e delle informazioni classificate e a diffusione esclusiva).

Il provvedimento autorizzatorio, stabilisce, altresì, la **data** entro cui l'operatore deve dare **inizio all'attività** e la **durata dell'autorizzazione** che può essere prorogata su istanza dell'operatore, previo accertamento del permanere dei requisiti e delle condizioni che ne hanno consentito il rilascio.

Il **comma 9** – attraverso una novella all'[articolo 21, comma 3, del d.lgs. n. 128/2003](#) – integra la composizione del COMINT, disponendo che dello stesso faccia parte anche l'**Autorità delegata per la sicurezza della Repubblica**, di cui all'[articolo 3, comma 1, della legge n. 124/2007](#).

A norma dell'articolo 3, comma 1, della legge n. 124 del 2007, il Presidente del Consiglio dei ministri, ove lo ritenga opportuno, può **delegare le funzioni** che non sono ad esso attribuite in via esclusiva ad un **Ministro senza portafoglio** o ad un **Sottosegretario di Stato**, denominati "**Autorità delegata**". Tale Autorità non può esercitare funzioni di governo ulteriori rispetto a quelle ad essa delegate dal

Presidente del Consiglio dei Ministri a norma della già richiamata legge n. 124/2007 e in materia di cybersicurezza, ad eccezione delle funzioni attribuite al Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei ministri, con funzioni di Segretario del Consiglio medesimo. Il comma 3 dell'articolo 3, legge n. 124/2007, prevede che il **Presidente del Consiglio** dei ministri sia **costantemente informato** dall'Autorità delegata sulle modalità di esercizio delle funzioni delegate e, fermo restando il potere di direttiva, possa in qualsiasi momento avocare l'esercizio di tutte o di alcune di esse.

L'Autorità delegata fa parte del **Comitato interministeriale per la sicurezza della Repubblica** (CISR) e presiede il Collegio di vertice, composto dal Direttore generale del **DIS** (Dipartimento delle informazioni per la sicurezza) e dai Direttori dell'**AISE** (Agenzia informazioni e sicurezza esterna) e dell'**AISI** (Agenzia informazioni e sicurezza interna).

Si ricorda, in questa sede, anche la previsione dell'**articolo 28, comma 3**, del disegno di legge in esame, il quale dispone che al procedimento autorizzatorio **non si applica l'istituto del c.d. silenzio-assenso**, di cui all'articolo 20 della legge n. 241/1990.

L'articolo 20, comma 4 della legge n. 241/1990, in verità, già dispone che la disciplina sul c.d. **silenzio-assenso** non si applica:

- agli atti e procedimenti riguardanti il patrimonio culturale e paesaggistico, l'ambiente, la tutela dal rischio idrogeologico, la **difesa nazionale, la pubblica sicurezza**, l'immigrazione, l'asilo e la cittadinanza, la salute e la **pubblica incolumità**, ai casi in cui la normativa comunitaria impone l'adozione di provvedimenti amministrativi formali,
- ai casi in cui la legge qualifica il silenzio dell'amministrazione come **rigetto** dell'istanza;
- agli atti e procedimenti **individuati** con uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro per la funzione pubblica (ora Ministro per la pubblica amministrazione), di concerto con i Ministri competenti.

Si valuti l'opportunità di inserire la previsione di cui all'articolo 28, comma 3, nell'articolo 7 qui in commento.

Articolo 8

(Modifica dell'autorizzazione per ragioni sopravvenute)

L'**articolo 8, comma 1**, impone all'operatore spaziale di chiedere all'Amministrazione responsabile la **modifica dei termini e delle condizioni dell'autorizzazione**, qualora questi venga a conoscenza che si è verificato o si può verificare un **mutamento sostanziale** delle **circostanze** rispetto a quelle esistenti al momento del rilascio della stessa.

Il **comma 2** consente **comunque** all'**Autorità responsabile**, anche su segnalazione di altra amministrazione, di **modificare i termini** e le **condizioni** dell'autorizzazione, ovvero di procedere alla sua revoca o al suo annullamento al fine di tutelare la difesa e la sicurezza nazionale o scongiurare un pericolo imminente.

L'**articolo 8, al comma 1**, dispone che l'**operatore spaziale**, se viene a conoscenza di un **mutamento sostanziale** delle **circostanze** rispetto a quelle esistenti al momento del rilascio dell'autorizzazione, è tenuto a chiedere all'Autorità responsabile la **modifica dei termini** e delle **condizioni** dell'autorizzazione stessa.

In questo caso **si applica la stessa procedura** prevista dall'articolo 7 per il rilascio dell'autorizzazione, ma i **termini** sono **dimezzati**.

Ai sensi del **comma 2**, l'**Autorità responsabile**, anche su segnalazione di altra amministrazione competente, **può modificare i termini** e le condizioni dell'**autorizzazione**, ovvero procedere alla sua **revoca** o al suo **annullamento** al fine di tutelare la **difesa** e la **sicurezza nazionale** o scongiurare un **pericolo imminente**. In tal caso, non è richiesta la comunicazione d'avvio del procedimento.

Si applica quanto previsto dall'articolo 9, comma 3, in ordine all'imposizione di prescrizioni per la prosecuzione o l'interruzione in sicurezza dell'attività spaziale, e dunque, nella decisione di sospensione o decadenza, l'**Autorità responsabile può imporre condizioni** per la prosecuzione o l'interruzione in sicurezza delle attività spaziali, anche ordinando all'operatore di adottare – a sue spese – misure appropriate per garantire l'osservanza delle prescrizioni e delle misure di cautela per minimizzare i rischi per la sicurezza delle persone e dei beni, anche nella fase di rientro nell'atmosfera, nonché proteggere l'ambiente, tutelare la salute pubblica, gli interessi di sicurezza nazionale e di continuità delle relazioni internazionali. In casi eccezionali di necessità ed urgenza, anche derivanti dall'adempimento di obblighi internazionali, l'Autorità responsabile può

anche **trasferire il controllo delle attività spaziali ad un altro operatore** o a un soggetto pubblico per garantirne la continuazione o cessazione.

L'autorità responsabile esercita facoltà prevista dal comma 2 anche **in deroga** alle disposizioni della legge sul procedimento amministrativo ([L. n. 241/1990](#)), relative:

- all'obbligo di **comunicazione di avvio del procedimento** (articolo 7¹³);
- alla facoltà di **intervento dei soggetti portatori di interessi** (articolo 9¹⁴);
- al diritto di coloro che partecipano al procedimento di prendere **visione degli atti e di presentare memorie scritte** con osservazioni e proposte (articolo 10¹⁵) e alla connessa facoltà dell'amministrazione, in accoglimento delle osservazioni e proposte, di **concludere accordi** con gli interessati al fine di determinare il contenuto discrezionale del provvedimento finale, o in sostituzione di questo (articolo 11¹⁶);
- alla facoltà dell'amministrazione di **revocare il provvedimento amministrativo** di efficacia durevole per sopravvenuti motivi di pubblico interesse o nel caso di mutamento della situazione di fatto non prevedibile al momento dell'adozione del provvedimento o, salvo che per i provvedimenti di autorizzazione o di attribuzione di vantaggi economici,

¹³ Ai sensi dell'articolo 7 della L. n. 241/1990, ove non sussistano ragioni di impedimento derivanti da particolari esigenze di celerità, l'avvio del procedimento stesso è comunicato ai soggetti nei confronti dei quali il provvedimento finale è destinato a produrre effetti diretti ed a quelli che per legge debbono intervenire. Ove non sussistano le predette ragioni di impedimento, qualora da un provvedimento possa derivare un pregiudizio a soggetti individuati o facilmente individuabili, diversi dai suoi diretti destinatari, l'amministrazione è tenuta a fornire loro, con le stesse modalità, notizia dell'inizio del procedimento. Resta salva la facoltà dell'amministrazione di adottare provvedimenti cautelari anche prima della effettuazione delle comunicazioni

¹⁴ Ai sensi dell'articolo 9 della L. n. 241/1990, qualunque soggetto, portatore di interessi pubblici o privati, nonché i portatori di interessi diffusi costituiti in associazioni o comitati, cui può derivare un pregiudizio dal provvedimento, hanno facoltà di intervenire nel procedimento.

¹⁵ Ai sensi dell'articolo 10 della L. n. 241/1990, i soggetti nei confronti dei quali il provvedimento finale è destinato a produrre effetti diretti e quelli che per legge debbono intervenire, nonché quelli intervenuti hanno diritto di prendere visione degli atti del procedimento e di presentare memorie scritte e documenti, che l'amministrazione ha l'obbligo di valutare ove siano pertinenti all'oggetto del procedimento.

¹⁶ Ai sensi dell'articolo 11 della L. n. 241/1990, in accoglimento di osservazioni e proposte presentate a norma del sopra citato articolo 10, l'amministrazione procedente può concludere, senza pregiudizio dei diritti dei terzi, e in ogni caso nel perseguimento del pubblico interesse, accordi con gli interessati al fine di determinare il contenuto discrezionale del provvedimento finale ovvero in sostituzione di questo. Gli accordi devono essere motivati e stipulati, a pena di nullità, per atto scritto, salvo che la legge disponga altrimenti. Gli accordi sostitutivi di provvedimenti sono soggetti ai medesimi controlli previsti per questi ultimi. Per sopravvenuti motivi di pubblico interesse l'amministrazione recede unilateralmente dall'accordo, salvo l'obbligo di provvedere alla liquidazione di un indennizzo in relazione agli eventuali pregiudizi verificatisi in danno del privato.

di nuova valutazione dell'interesse pubblico originario (articolo 21-*quinquies* della L. n. 241/1990¹⁷).

Si segnala che, come più volte confermato dal Consiglio di Stato, tali **deroghe** al capo III della legge 241 del 1990 sono **ammissibili** in quanto il principio del contraddittorio nel procedimento amministrativo non ha valore assoluto e deve essere bilanciato con la tutela di interessi di ordine superiore. In particolare, richiamando una precedente giurisprudenza della Corte di Giustizia dell'Unione europea, la Sez. III, nella sentenza n. 820 del 31 gennaio 2020, ritiene di dover rilevare *incidenter tantum* che l'assenza di una necessaria interlocuzione procedimentale in tali casi non costituisca un *vulnus* al principio di buona amministrazione, perché, come la stessa Corte UE ha affermato, il diritto al contraddittorio procedimentale e al rispetto dei diritti della difesa non è una prerogativa assoluta, ma può soggiacere a restrizioni, a condizione che «queste rispondano effettivamente a obiettivi di interesse generale perseguiti dalla misura di cui trattasi e non costituiscano, rispetto allo scopo perseguito, un intervento sproporzionato e inaccettabile, tale da ledere la sostanza stessa dei diritti così garantiti» (sentenza della Corte di Giustizia UE, 9 novembre 2017, in C-298/16, § 35 e giurisprudenza ivi citata)¹⁸.

Il comma 2 usa la locuzione “pericolo imminente”, senza dare indicazione degli specifici interessi nazionali che esso può pregiudicare. Si valuti l'opportunità di un chiarimento al riguardo.

¹⁷ Ai sensi dell'articolo 21-*quinquies* della L. n. 241/1990, per sopravvenuti motivi di pubblico interesse o in caso di mutamento della situazione di fatto non prevedibile al momento dell'adozione del provvedimento o, salvo che per i provvedimenti di autorizzazione o di attribuzione di vantaggi economici, di nuova valutazione dell'interesse pubblico originario, il provvedimento amministrativo ad efficacia durevole può essere revocato da parte dell'organo che lo ha emanato o da altro organo previsto dalla legge. La revoca determina la inidoneità del provvedimento revocato a produrre ulteriori effetti. Se la revoca comporta pregiudizi in danno dei soggetti direttamente interessati, l'amministrazione ha l'obbligo di provvedere al loro indennizzo. Se la revoca di un atto amministrativo ad efficacia durevole o istantanea incida su rapporti negoziali, l'indennizzo è parametrato al solo danno emergente e tiene conto sia dell'eventuale conoscenza o conoscibilità da parte dei contraenti della contrarietà dell'atto amministrativo oggetto di revoca all'interesse pubblico, sia dell'eventuale concorso dei contraenti o di altri soggetti all'erronea valutazione della compatibilità di tale atto con l'interesse pubblico.

¹⁸ Di norma i provvedimenti legislativi non derogano espressamente al capo III della legge 241 del 1990. Per quel che concerne, in particolare, l'obbligo di comunicazione di avvio del procedimento oltre ai casi in cui sussistano particolari esigenze di celerità del procedimento, previsti dallo stesso articolo 7 e i casi di cui all'articolo 13, ulteriori deroghe espresse sono previste dall'art. 2, comma 4, D.L. 28 aprile 2009, n. 39 (Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici nella regione Abruzzo nel mese di aprile 2009 e ulteriori interventi urgenti di protezione civile) e i sensi dell'art. 15, comma 5, L. 1° agosto 2002, (Programma per il miglioramento della sicurezza stradale sulla rete nazionale).

Articolo 9

(Sospensione o decadenza dall'autorizzazione per mancata osservanza delle prescrizioni autorizzative)

L'**articolo 9, al comma 1**, elenca le violazioni di prescrizioni autorizzative che conducono alla sospensione o decadenza dell'autorizzazione all'esercizio di attività spaziali.

Il **comma 2** dispone la possibilità per l'operatore di produrre documentazione e fornire spiegazioni in merito alla decisione di sospensione o decadenza da parte dell'Autorità responsabile. Il **contraddittorio** è tuttavia **escluso** nel caso in cui l'autorizzazione o la revoca dipendano dal **diniego del rilascio** o dalla **revoca di abilitazioni di sicurezza**.

Il **comma 3** prescrive la possibilità per l'Autorità responsabile di imporre misure per la prosecuzione o l'interruzione in sicurezza delle attività spaziali.

Il **comma 4** pone a carico dell'operatore ogni onere derivante dalla sospensione, revoca o decadenza dell'autorizzazione.

L'**articolo 9, comma 1**, prevede le **casistiche** in cui l'Autorità responsabile può **sospendere l'autorizzazione** all'esercizio delle attività spaziali o **dichiarare la decadenza** dell'avente diritto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 8 in materia di modifica dell'autorizzazione per ragioni sopravvenute. La sospensione dell'autorizzazione o la dichiarazione di decadenza dell'avente diritto sono previste in caso di:

- a) **violazione** da parte dell'operatore delle **disposizioni** della proposta di **legge** in esame, nonché degli **obblighi** derivanti dal **diritto europeo** o delle **condizioni** o **obblighi** indicati nell'**autorizzazione**;
- b) **mancato rispetto** del **termine** per l'**avvio** delle attività spaziali stabilito dall'**autorizzazione**;
- c) **modifica sostanziale** delle **finalità** delle **attività spaziali** che sono state oggetto di autorizzazione;
- d) **riduzione o cessazione** della **garanzia assicurativa**, qualora non immediatamente ricostituita;
- e) **presentazione di documentazione** o **informazioni errate**;
- f) **violazione** delle **misure di cautela** atte a **minimizzare i rischi** per la **sicurezza** delle persone e dei beni, anche nella fase di rientro dell'oggetto spaziale nell'atmosfera, nonché per proteggere l'ambiente, tutelare la salute pubblica, gli interessi di sicurezza nazionale e la continuità delle relazioni internazionali;
- g) **perdita dei prescritti requisiti** previsti dagli articoli 5, 6 e 21 (*cfr.* relative schede di lettura);

h) **diniego del rilascio o revoca di abilitazioni di sicurezza**, se necessarie per l'esercizio dell'attività spaziale.

Il **comma 2** dispone che **l'Autorità responsabile informi l'operatore** prima di adottare una decisione di sospensione o decadenza. Quest'ultimo può, entro un termine appropriato indicato dall'Autorità stessa, **fornire spiegazioni** e produrre **documentazione**. L'informazione dell'operatore non è richiesta qualora la violazione riguardi le disposizioni di cui al comma 1, lettera h), ovvero il diniego del rilascio o la revoca di abilitazioni di sicurezza, qualora esse siano necessarie per l'esercizio dell'attività spaziale.

Si rileva che la norma non stabilisce quale sia il termine appropriato per la produzione della documentazione da parte dell'operatore, né rinvia ad ulteriori atti delegati la definizione del termine. Si valuti l'opportunità di esplicitare il termine o di rinviare la sua definizione ad atti di futura attuazione o alla normativa già vigente.

Il **comma 3** dispone che l'Autorità responsabile, nel decidere sulla sospensione o decadenza dell'operatore, possa **imporre condizioni necessarie** per la **continuazione o l'interruzione** in sicurezza delle **attività spaziali**, potendo anche ordinare all'operatore di adottare a sue spese misure appropriate per minimizzare i rischi per la sicurezza di persone e beni, anche nella fase di rientro nell'atmosfera, nonché per proteggere l'ambiente, tutelare la salute pubblica, gli interessi di sicurezza nazionale e di continuità delle relazioni internazionali secondo quanto previsto dal comma 1, lettera f). In **casi eccezionali** di necessità ed urgenza, che possono derivare anche dall'adempimento di obblighi internazionali, l'Autorità responsabile può **trasferire il controllo** delle attività spaziali a un **altro operatore** o a un **soggetto pubblico**, in modo da garantirne la continuazione o la cessazione.

Si osserva che, ai sensi della disciplina attuale,

Secondo la relazione illustrativa del Governo, il fondamento del potere di disposizione dell'uso di beni economicamente significativi è da rinvenire nell'obbligo internazionale di mantenere la **giurisdizione** e l'effettiva **sorveglianza** sulla condotta dell'operatore spaziale e sull'esito delle operazioni spaziali nazionali, nonché nella connessa **responsabilità** internazionale per i danni, derivanti dagli articoli 6, 7 e 8 c.d. Trattato sullo Spazio del 1967, a cui l'Italia ha dato esecuzione con la [legge n. 87/1970](#).

Nel rimandare, per maggiori approfondimenti, al paragrafo sul *corpus juris spatialis* contenuto nel capitolo introduttivo del presente *dossier*, qui si ricorda che l'articolo 6 del c.d. Trattato sullo Spazio extra-atmosferico dispone che gli stati

parte del Trattato siano **responsabili** a livello internazionale per le **attività nazionali** nello **spazio** extra-atmosferico, siano esse svolta da entità governative e non. Inoltre, le attività di entità non governative nello spazio extra-atmosferico, inclusi la Luna e altri corpi celesti, richiedono **l'autorizzazione** e la **supervisione** continua da parte dello Stato appropriato.

Ai sensi dell'**articolo 7**, ogni stato membro della convenzione ha una **responsabilità internazionale** per i **danni** a un altro stato o a persone fisiche o giuridiche causati da oggetti lanciati dal suo territorio nello spazio extra-atmosferico.

L'**articolo 8** dispone che gli **stati** mantengono la **giurisdizione** e il **controllo** sugli **oggetti lanciati** nello spazio extra-atmosferico. La **proprietà** di tali oggetti **non è influenzata** dalla **presenza** nello **spazio** extra-atmosferico o dal **rientro** sul **suolo** terrestre che, qualora avvenisse al di fuori dei confini dello stato di appartenenza, non pregiudicherebbe i diritti di proprietà dello Stato nel cui registro è iscritto l'oggetto lanciato nello spazio extra-atmosferico.

Infine, il **comma 4** precisa che ogni **onere** che possa derivare dalla sospensione, dalla revoca o dalla decadenza dell'autorizzazione è a **carico** dell'**operatore**.

Articolo 10
*(Trasferimento dell'attività spaziale
o della proprietà dell'oggetto spaziale)*

L'**articolo 10** disciplina il trasferimento di attività spaziali e di oggetti spaziali impiegati nelle attività sottoposte ad autorizzazione. In particolare, il trasferimento è sottoposto ad autorizzazione, anche se l'autorizzazione in base a cui l'attività è svolta avviene in forza di un'autorizzazione emessa da un altro Stato.

Il **comma 2** specifica che sono dimezzati i termini del procedimento e l'importo del contributo previsto dall'**articolo 4, comma 3**.

La norma in esame disciplina il trasferimento di attività spaziali e si compone di tre commi.

Il **comma 1** sottopone il **trasferimento di una o più attività spaziali**, o anche della **proprietà** o della **gestione** o del **controllo** di un **oggetto spaziale** utilizzato per attività spaziali sottoposte ad autorizzazione dell'Autorità responsabile (ovvero, il Presidente del Consiglio dei ministri o l'Autorità con delega alle politiche spaziali o aerospaziali ai sensi dell'articolo 21 del d.lgs. n. 128/2003), all'**autorizzazione** della stessa **Autorità responsabile** secondo la procedura di cui all'**articolo 7**.

Si valuti l'opportunità di meglio specificare il titolo del trasferimento e il diritto trasferendo cui si riferisce la prima parte del periodo, nonché la natura della gestione e del controllo rilevanti ai fini dell'applicazione della norma in esame, posta l'incertezza applicativa che ne potrebbe scaturire e la possibile incompatibilità con il diritto eurounitario di una limitazione alla libera circolazione di beni disposta in termini non puntuali.

Il **comma 2** stabilisce che, nei casi in cui si applica il **comma 1**, i termini per il procedimento autorizzatorio di cui all'**articolo 7** sono dimezzati, così com'è dimezzato l'importo del contributo previsto dall'**articolo 4, comma 3**.

Infine, il **comma 3** estende l'ambito applicativo della norma in esame, per cui vengono in rilievo anche le attività spaziali svolte conformemente all'**articolo 4, commi 4 e 5** (autorizzazione rilasciata da un altro Stato, riconosciuta in Italia in base a un trattato internazionale, o riconoscimento dell'autorizzazione rilasciata da un altro Stato secondo criteri equivalenti a quelli previsti dal disegno di legge in esame – v. *supra* scheda di lettura relativa all'articolo 4), salvo che l'autorizzazione al trasferimento concessa dallo Stato estero sia riconosciuta in Italia ai sensi delle norme richiamate.

Si rileva che l'articolo 19 del disegno di legge in esame (v. infra la relativa scheda di lettura) disciplina la responsabilità dello Stato italiano per i danni causati da oggetti spaziali in virtù delle convenzioni internazionali. La fattispecie ivi regolata non sembra tuttavia raccordarsi con quella dell'articolo 10 qui in commento. In particolare, nel silenzio della normativa così introdotta, sembrerebbe dedursi che, qualora il trasferimento dell'attività o della proprietà dell'oggetto spaziale dovesse avvenire nei confronti di un operatore o proprietario straniero, lo Stato italiano conservi la qualifica di Stato di lancio dell'oggetto spaziale e la responsabilità civile internazionale ad esso associata. Si valuti pertanto l'opportunità di condizionare l'autorizzazione di detto trasferimento all'esonero della responsabilità dello Stato per eventuali danni cagionati dall'oggetto o attività spaziale successivamente al suo trasferimento al nuovo operatore.

Articolo 11 (Autorità di vigilanza)

L'**articolo 11** dispone che l'**Agenzia spaziale italiana** (ASI) vigili sulle **attività** condotte dall'operatore per assicurarne la conformità alle norme di legge. A tal fine, l'Agenzia ha **accesso** ai **documenti** in possesso dell'operatore e del proprietario dell'oggetto spaziale, può chiedere ulteriori informazioni e **condurre ispezioni** nei locali e nei siti utilizzati per l'attività spaziale. Nel caso di rientro dei detriti spaziali, l'Agenzia è altresì referente del Servizio nazionale della protezione civile. Infine, è previsto un **obbligo** di **cooperazione** da parte dell'operatore e del proprietario **con l'Agenzia**.

Nello specifico, il **comma 1** dispone che l'**Agenzia spaziale italiana**, di concerto con il Ministero della difesa per gli aspetti di sua competenza, **vigili** sulle **attività** dell'operatore in modo da **assicurarne** la **conformità** alle disposizioni del disegno di **legge** in esame, nonché agli atti di attuazione dello stesso e alle condizioni indicate nell'autorizzazione.

A tal fine, il **comma 2** prevede che l'ASI abbia **accesso** a **documenti** e informazioni in **possesso dell'operatore** e del **proprietario dell'oggetto spaziale**, relativamente all'attività spaziale autorizzata nonché all'oggetto spaziale lanciato nell'ambito dell'attività. L'Agenzia ha inoltre facoltà di **chiedere ulteriori informazioni** all'operatore e al proprietario, nonché di **condurre ispezioni** nei locali e nei siti adibiti all'utilizzo per l'attività spaziale, nel rispetto della normativa vigente. Si prevede altresì che i dati, le informazioni e i documenti raccolti siano trattati e conservati nel rispetto delle esigenze di confidenzialità e segretezza, nonché nel rispetto delle disposizioni per la tutela delle informazioni di cui al DPCM adottato ai sensi dell'[articolo 1, comma 2 della legge n. 124/2007](#). Tali dati sono inoltre esclusi dal diritto di accesso ai documenti amministrativi previsto dal capo V della legge n. 241/1990.

Per quanto riguarda la previsione dell'articolo 1, comma 2, della legge n. 124/2007 in materia di **segreto di Stato**, si rimanda a quanto detto *supra* a commento dell'articolo 7 del disegno di legge in esame.

Per quanto riguarda il **diritto di accesso** ai documenti amministrativi, si ricorda che questo è escluso, ai sensi dell'[articolo 24 della legge n. 241/1990](#):

- per i documenti coperti da segreto di Stato;
- nei procedimenti tributari;

- nei confronti dell'attività della pubblica amministrazione diretta all'emanazione di atti normativi, amministrativi generali, di pianificazione e di programmazione;

- nei procedimenti selettivi, nei confronti dei documenti amministrativi contenenti informazioni di carattere psicoattitudinale relativi a terzi.

Inoltre, il Governo può con regolamento prevedere ulteriori casi di sottrazione all'accesso di documenti amministrativi qualora ricorrano particolari condizioni indicate dalla legge.

Ai sensi del **comma 3**, nel caso di previsione di **rientro dei detriti spaziali**, ai fini del relativo **monitoraggio**, l'Agenzia è referente del Servizio nazionale della **protezione civile** per le informazioni necessarie per il Comitato operativo nazionale di cui all'art. 14 del Codice della protezione civile.

L'[articolo 14 del codice della protezione civile](#) (d.lgs. n. 1/2018), unitamente alle disposizioni di dettaglio recate dal DPCM 27 maggio 2019 (emanato in attuazione dell'articolo in questione e recante "Modifiche alla costituzione ed al funzionamento del Comitato operativo della protezione civile"), disciplina il Comitato operativo nazionale della protezione civile. In particolare, il comma 1 di tale articolo prevede tra l'altro che, al verificarsi delle emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi o nella loro imminenza, al fine di assicurare il coordinamento degli interventi delle componenti e strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile, "il Capo del Dipartimento della protezione civile convoca il Comitato operativo nazionale della protezione civile, che opera nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei ministri e si riunisce presso il medesimo Dipartimento".

Come evidenziato nel [sito web del Dipartimento della protezione civile](#), il Comitato Operativo "assicura la direzione unitaria e il coordinamento delle attività di emergenza" e "ha l'obiettivo di valutare le notizie, i dati e le richieste provenienti dalle zone interessate all'emergenza, definire le strategie di intervento e coordinare in un quadro unitario gli interventi di tutte le amministrazioni ed enti interessati al soccorso".

Infine, il **comma 4** prevede la **cooperazione** dell'**operatore** e del **proprietario** con l'Agenzia, attraverso la **fornitura** delle **informazioni** e dei documenti richiesti, nonché tramite l'**adozione** delle **misure** necessarie per consentire lo **svolgimento** delle **ispezioni** prevista dal comma 2.

Articolo 12 (*Sanzioni amministrative e penali*)

L'**articolo 12** detta la disciplina sanzionatoria, prevedendo: a) l'applicazione di una **sanzione amministrativa** pecuniaria da 150 mila a 500 mila euro qualora l'operatore spaziale e il proprietario **non forniscano informazioni** o documenti richiesti, o qualora **non adottino** le **misure** necessarie per **consentire le ispezioni** (in tal caso le sanzioni sono irrogate dall'ASI e i proventi sono versati ad apposito Fondo); b) salvo che il fatto non costituisca più grave reato, la **pena** della reclusione da tre a sei anni e con la multa da 20 mila a 50 mila euro qualora l'operatore eserciti un'attività spaziale **senza autorizzazione** o **successivamente** alla **scadenza** della stessa.

L'articolo in esame reca norme relative all'ammontare delle **sanzioni amministrative** e **penali** previste in caso di violazioni delle disposizioni di legge.

Il **comma 1** dispone la **misura** delle **sanzioni amministrative** per l'operatore spaziale e il proprietario dell'oggetto spaziale che non forniscano le informazioni o i documenti richiesti, oppure che non adottino le misure necessarie a consentire le ispezioni, ostacolando l'attività di vigilanza. La sanzione amministrativa pecuniaria è compresa **tra 150 mila e 500 mila euro**. Nel determinare l'ammontare della sanzione si applicano i criteri previsti dall'articolo 11 della legge n. 689/1981.

L'[articolo 11 della legge n. 689/1981](#) dispone che nel determinare la sanzione amministrativa pecuniaria fissata tra un limite minimo ed un limite massimo, si tenga conto della **gravità** della violazione, dell'**opera** svolta dall'**agente** per **eliminare** o **attenuare** le **conseguenze** della violazione, nonché della **personalità** dello stesso e delle sue **condizioni economiche**.

Ai sensi del **comma 2** le sanzioni sono irrogate dall'ASI osservando, in quanto compatibili, le disposizioni della legge n. 689/1981. I proventi derivanti dalle sanzioni amministrative sono versati all'entrata del bilancio dello Stato e riassegnati al Fondo previsto dall'articolo 23 del disegno di legge in esame (alla cui scheda di lettura si rinvia).

In base alla [legge n. 689/1981](#) (*Modifiche al sistema penale*), l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria avviene secondo il seguente procedimento:

- **accertamento** da parte degli organi di controllo competenti o della polizia giudiziaria (art. 13),
- **contestazione** immediata al trasgressore o notifica entro 90 giorni (art. 14);

- **pagamento in misura ridotta** entro i successivi 60 giorni (pari alla terza parte del massimo previsto o al doppio del minimo) (art. 16) **o inoltro**, entro 30 giorni, **di memoria difensiva all'autorità competente**, che decide se procedere all'**archiviazione o all'emanazione di un'ordinanza-ingiunzione** di pagamento (art. 18);

- eventuale **opposizione all'ordinanza-ingiunzione** (art. 22, il quale rinvia all'art. 6 d.lgs. 150/2001), attualmente regolata dalle norme che disciplinano il rito del lavoro. Essa si propone entro 30 giorni dalla sua notificazione dinanzi al giudice di pace del luogo in cui è stata commessa la violazione, a meno che, per il valore della controversia (sanzione pecuniaria superiore nel massimo a 15.493 euro) o per la materia trattata (tutela del lavoro, igiene sui luoghi di lavoro e prevenzione degli infortuni sul lavoro; previdenza e assistenza obbligatoria; tutela dell'ambiente dall'inquinamento, della flora, della fauna e delle aree protette; igiene degli alimenti e delle bevande; materia valutaria; antiriciclaggio), non sussista la competenza del tribunale competente. L'esecuzione dell'ingiunzione non viene automaticamente sospesa (può essere sospesa con le modalità prescritte dall'art. 5 d.lgs. 150/2001). Il giudizio che si instaura a seguito dell'opposizione si può concludere o con un'ordinanza di convalida del provvedimento (qualora l'opponente o il suo difensore non si presentino in prima udienza, senza addurre alcun legittimo impedimento) oppure con sentenza di rigetto, o, ancora, con sentenza di annullamento o modifica del provvedimento;

- **accoglimento dell'opposizione**, anche parziale, **o rigetto**: il giudice ha piena facoltà sull'atto, potendo o annullarlo o modificarlo, sia per vizi di legittimità che di merito;

- decorso il termine fissato dall'ordinanza-ingiunzione, in assenza del pagamento, eventuale **esecuzione forzata** per la riscossione delle somme in base alle norme previste per l'esazione delle imposte dirette (art. 27).

Il termine di prescrizione delle sanzioni amministrative pecuniarie è di 5 anni dal giorno della commessa violazione (art. 28).

Infine, il **comma 3** afferma che, salvo che il fatto non costituisca più grave reato, è prevista la pena della **reclusione da tre a sei anni** e la **multa da 20 mila a 50 mila euro per l'operatore che esercita un'attività spaziale senza aver conseguito l'autorizzazione o successivamente alla sua scadenza.**

Articolo 13 **(Disposizioni attuative)**

L'**articolo 13** indica le **modalità attuative** delle **disposizioni** contenute nella proposta di legge, **demandando** la **definizione** delle **norme tecniche** e il **procedimento** per l'**accertamento** dei **requisiti oggettivi** necessari a **successivi decreti** del **Presidente del Consiglio**, di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze, il Ministro della difesa, il Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale, il Ministro della giustizia, il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, il Ministro delle imprese e del *made in Italy* e il Ministro per la protezione civile e le politiche del mare. È inoltre necessaria l'acquisizione del parere del Consiglio di Stato e la consultazione del COMINT, dell'Agenzia spaziale italiana, dell'Autorità nazionale per la cybersicurezza e, se nominata, dell'Autorità delegata di cui all'articolo 3, comma 1, della legge n. 124/2007, in coerenza con gli esiti delle attività condotte nel medesimo settore nell'ambito di iniziative internazionali.

Il **primo e unico comma** dell'articolo in esame reca le **modalità attuative** delle **disposizioni** contenute nella proposta di legge in esame.

In particolare, le disposizioni sono attuate attraverso uno o più **decreti** del **Presidente del Consiglio** dei ministri, adottati di **concerto** con:

- il Ministro della difesa;
- il Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale;
- il Ministro della giustizia;
- il Ministro dell'economia e delle finanze;
- il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;
- il Ministro delle imprese e del *made in Italy*;
- il Ministro per la protezione civile e le politiche del mare;

È inoltre necessaria l'**acquisizione** del **parere** del **Consiglio di Stato** e la **consultazione** del **COMINT**, dell'**Agenzia spaziale** italiana, dell'**Agenzia** per la **cybersicurezza** nazionale e, se nominata, dell'**autorità delegata** dal Presidente del Consiglio dei Ministri secondo quanto previsto dall'articolo 3, comma 1 della legge n. 124/2007.

I decreti adottati secondo le modalità di cui al presente articolo, in coerenza con gli esiti delle attività condotte nel medesimo settore nell'ambito di iniziative internazionali, definiscono:

- le **condizioni** e i **requisiti** necessari ad assicurare un livello elevato di **sicurezza, resilienza e sostenibilità** dell'attività spaziale, come previsto dall'articolo 5 (*cfr.* scheda di lettura) (*lett. a*));
- l'**importo** del **contributo** dovuto per il rilascio dell'**autorizzazione** e i **criteri** per la **determinazione** del **rimborso** dei relativi costi istruttori e delle modalità di **corresponsione** del **contributo**, nel rispetto dei principi di ragionevolezza e proporzionalità, con la possibilità di esenzioni o riduzione in ragione delle finalità scientifiche dell'attività spaziale o della dimensione economica dell'operatore; (*lett. b*));
- la **documentazione** da presentare a corredo della **domanda** di **autorizzazione** secondo la procedura di cui all'articolo 7 (*cfr.* scheda di lettura) (*lett. c*));
- i **procedimenti** per l'**applicazione** e i **criteri** di graduazione delle **sanzioni amministrative** previste dalla presente proposta di legge (*lett. d*));
- le **eventuali** ulteriori **modalità relative** all'esercizio delle **funzioni di vigilanza** previste dalla presente proposta di legge (*lett. e*));
- i **requisiti** di cui all'articolo 6, comma 1, lettere *b*), *c*) ed *e*), ovvero rispettivamente, le **capacità professionali e tecniche** idonee a condurre le attività per le quali si richiede l'autorizzazione, l'adeguata **solidità finanziaria**, commisurata ai rischi associati all'attività spaziale da condurre e la disponibilità di un **servizio di prevenzione** dalle **collisioni** provvisto da un fornitore abilitato sulla base dei requisiti definiti con i decreti di cui all'articolo in esame (*lett. f*));
- l'individuazione delle **soglie di rischio** ai fini della graduazione dei **massimali assicurativi** (*lett. g*));
- le **modalità** in base alle quali si possono **esercitare** sul territorio nazionale le **attività di ricezione, gestione, utilizzazione e diffusione di dati di origine spaziale** (*lett. h*));
- le **caratteristiche tecniche** dei **dati di origine spaziale** di osservazione della Terra la cui ricezione, gestione, utilizzazione e diffusione, anche per fini commerciali, **può essere sottoposta a divieti** e limitazioni al fine di non pregiudicare gli interessi della sicurezza nazionale e di difesa, la politica estera e l'osservanza degli obblighi internazionali dello Stato italiano, nonché le finalità di previsione e prevenzione dei rischi connessi con i fenomeni naturali o di origine antropica (*lett. i*)).

Si valuti l'opportunità di indicare un termine entro cui debba provvedersi all'adozione dei predetti decreti attuativi.

Articolo 14
*(Regolamentazione tecnica, vigilanza
e controllo sulle attività spaziali)*

L'**articolo 14** dispone che l'**ASI** agisca come **unica autorità** di settore per la **regolazione tecnica**, nel rispetto dei poteri dell'Autorità responsabile. Inoltre, l'Agenzia si occupa della **regolamentazione** delle **specifiche tecniche**, il cui procedimento di approvazione è definito con successivi decreti del Presidente del Consiglio, conformemente ai principi di partecipazione e trasparenza.

Il primo e unico comma dell'**articolo 14** dispone che l'ASI agisce come **unica autorità** di settore per la **regolazione tecnica**, nel **rispetto** dei **poteri** di **indirizzo, coordinamento, programmazione** e **vigilanza** dell'Autorità responsabile, ossia il Presidente del Consiglio dei ministri o l'autorità politica delegata alle politiche spaziali e aerospaziali.

L'Agenzia inoltre provvede alla **regolamentazione** delle **specifiche tecniche**, il cui procedimento di approvazione è disciplinato dai successivi decreti del Presidente del Consiglio di cui all'articolo 13, nel rispetto dei principi di partecipazione e trasparenza.

TITOLO III – IMMATRICOLAZIONE DEGLI OGGETTI SPAZIALI**Articolo 15*****(Registro nazionale di immatricolazione degli oggetti spaziali lanciati nello spazio extraatmosferico)***

L'**articolo 15** reca le disposizioni relative all'**immatricolazione** degli **oggetti spaziali** per i quali **l'Italia** è lo **Stato di lancio**. Il **comma 1** prevede che tali oggetti vengano registrati nell'apposito **registro nazionale**. La **registrazione** avviene in base alla **Convenzione internazionale sull'immatricolazione** degli oggetti spaziali o in base ad altre norme internazionali. Ogni oggetto viene identificato da un codice alfanumerico (**comma 2**), e non può essere registrato in Italia qualora sia già iscritto in un altro registro statale (**comma 3**). Il registro è pubblico ed è curato e aggiornato dall'ASI (**comma 4**), la quale comunica le annotazioni effettuate nel registro nazionale al COMINT e al MAECI per gli adempimenti internazionali (**comma 5**).

Il **comma 1** dell'articolo in esame dispone **l'immatricolazione** degli oggetti spaziali per i quali **l'Italia** risulti **Stato di lancio** nel **registro nazionale di immatricolazione** degli **oggetti lanciati** nello **spazio extra-atmosferico**, istituito ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 153/2005. La risultanza come Stato di lancio può essere desunta sulla base della **Convenzione sull'immatricolazione** degli **oggetti** lanciati nello spazio extra-atmosferico, **ratificata** con la predetta legge n. 153/2005, o in base ad altre norme internazionali.

Ai sensi dell'[articolo 3 della legge n. 153/2005](#), l'ASI cura l'istituzione e la custodia del **registro nazionale di immatricolazione** degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico. Più specificamente, sul registro è **annotato** ogni **oggetto lanciato** nello spazio extra-atmosferico:

a) da **persone fisiche** o **giuridiche di nazionalità italiana** o dalle stesse commissionato;

b) da una **base di lancio** situata in **territorio nazionale** o sotto il controllo italiano ad opera di persone fisiche o giuridiche di altra nazionalità.

Si ricorda che l'**articolo 29, comma 2**, del disegno di legge in esame (alla cui scheda di lettura si rinvia) dispone l'abrogazione dei commi 2, 3, 4, 5 e 6 della predetta legge n. 153/2005.

Il **comma 2** specifica che ogni oggetto spaziale è **registrato** tramite un **codice alfanumerico** composto da una lettera e tre cifre progressive, precedute dall'identificativo nazionale "ITA".

Ai sensi del **comma 3**, **non è possibile l'iscrizione** nel registro nazionale di un **oggetto spaziale** lanciato nello spazio extra-atmosferico **già iscritto** nel registro di un **altro Stato**.

Il **comma 4** prevede che l'ASI curi la **custodia** e l'**aggiornamento** del registro nazionale, che è **pubblico** e **consultabile** telematicamente.

Infine, il **comma 5** dispone che l'Agenzia comunichi le **annotazioni** effettuate nel Registro nazionale alla segreteria del **COMINT** e al **MAECI**, che provvede agli adempimenti di rilievo internazionale previsti dalla Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico.

• Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico

La **Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio** (*Convention on registration of objects launched into outer space*), conclusa a New York il 12 novembre 1974, cui l'Italia ha aderito con la legge n. 153/2005, ha l'obiettivo di **agevolare l'identificazione degli oggetti spaziali**, con lo scopo di semplificare le richieste di risarcimento per danni causati da oggetti spaziali e la rivendicazione di quelli in orbita.

La Convenzione è composta da dodici articoli. L'articolo I reca la **definizione** di alcuni termini utilizzati nella Convenzione: "**Stato di lancio**" (che procede o fa procedere al lancio di un oggetto spaziale o il cui territorio o i cui impianti servono a tal fine), "**oggetto spaziale**" (comprende i componenti di un oggetto spaziale nonché il suo lanciatore o parti di esso), "**Stato di immatricolazione**" (nel cui registro è iscritto l'oggetto spaziale lanciato).

L'articolo II, comma 1, impegna ogni Stato parte alla Convenzione ad istituire, secondo modalità che può definire autonomamente, un **registro nazionale** degli oggetti lanciati nello spazio nonché a **fornire alcune informazioni** (previste agli articoli IV e V) al Segretario Generale delle Nazioni Unite, il quale, a sua volta, ne mantiene un registro liberamente accessibile (articolo III). Ai sensi del secondo comma dell'articolo II, la **registrazione non può essere eseguita da più di uno Stato** e, nel caso di attività di lancio intrapresa congiuntamente da più Stati, è richiesto un accordo tra di essi per determinare quale sarà lo Stato di immatricolazione.

Con la [risoluzione n. 1721\(XVI\)B](#) "*Cooperazione internazionale negli usi pacifici dello spazio extra-atmosferico*" del 20 dicembre 1961 era già stato istituito il [registro delle Nazioni Unite degli oggetti lanciati nello spazio](#).

L'articolo VI prevede che, qualora l'applicazione delle disposizioni della Convenzione non consentano ad uno Stato di individuare un oggetto spaziale che gli ha arrecato un danno - o lo ha causato a una persona fisica o giuridica sottoposta alla sua giurisdizione o rischia di essere pericoloso - gli Stati parte, e in particolare quelli che possiedono tecnologie atte all'osservazione e inseguimento di oggetti spaziali, gli prestano **assistenza per rendere possibile l'individuazione**, secondo modalità che saranno oggetto di un accordo fra le Parti interessate.

L'articolo VII precisa che le **disposizioni fin qui illustrate si applicano anche alle organizzazioni intergovernative** che esercitano attività spaziali, se dichiarano di accettare i diritti e gli obblighi derivanti dalla Convenzione o se la maggioranza degli Stati che le compongono sono anche parte della Convenzione e del cd [Trattato sullo spazio extra – atmosferico](#) del 1967.

Gli articoli da VIII a XII recano le **clausole di rito** relative all'apertura della Convenzione alla firma (anche dopo la sua entrata in vigore) e alla possibilità di emendarla, revisionarla o denunciarla.

Articolo 16 ***(Informazioni per l'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico)***

L'**articolo 16** disciplina gli **obblighi di comunicazione** all'ASI da parte dell'operatore, in conformità alla Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico. L'operatore fornisce, tra le altre informazioni, il nome dello Stato di lancio, la denominazione e il designatore internazionale dell'oggetto, la data e il luogo di lancio, i parametri orbitali basici dell'oggetto e la sua funzione generale (**comma 1**). Inoltre, l'operatore è tenuto a comunicare **dettagli aggiuntivi** come il lanciatore e l'orario del lancio, il proprietario, e se l'oggetto è parte di una costellazione di satelliti. L'operatore fornisce anche dettagli su eventuali trasferimenti di gestione o proprietà dell'oggetto spaziale e ogni altra informazioni richiesta dall'Agenzia (**comma 2**). Infine, l'operatore è tenuto ad indicare gli estremi dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività spaziale (**comma 3**).

La norma in esame reca **disposizioni** in merito agli **obblighi di comunicazione** all'Agenzia da parte **dell'operatore**.

Ai sensi del **comma 1** l'operatore deve comunicare all'Agenzia le seguenti informazioni, previste dall'articolo IV della Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico, ratificata ai sensi della [legge n. 153/2005](#) (su cui v. *supra* la ricostruzione contenuta nel *box* a commento dell'articolo 15 del disegno in esame):

- il nome dello Stato o degli Stati di lancio (**lett. a**));
- un'appropriata denominazione dell'oggetto spaziale (**lett. b**));
- il numero del designatore internazionale dell'oggetto spaziale (**lett. c**));
- la data, il territorio o il luogo del lancio (**lett. d**));
- i parametri orbitali basici dell'oggetto spaziale, compresi il periodo nodale, l'inclinazione, l'apogeo e il perigeo (**lett. e**));
- la funzione generale dell'oggetto spaziale (**lett. f**)).

Secondo quanto previsto dal **comma 2**, l'operatore è inoltre tenuto a comunicare all'Agenzia le seguenti **informazioni aggiuntive**:

- il lanciatore e l'orario del lancio, espresso in tempo coordinato universale (UTC) (**lett. a**));
- la longitudine sull'orbita geostazionaria, se appropriata (**lett. b**));

- il proprietario, il costruttore dell'oggetto spaziale lanciato e l'indirizzo *web* per ottenere informazioni ufficiali (*lett. c*));
- se l'oggetto è parte di una costellazione di satelliti (*lett. d*));
- ogni altra informazione utile relativa al suo funzionamento o alla fine della missione, compresi l'abbandono dell'orbita terrestre o il rientro dell'oggetto spaziale (*lett. e*));
- l'eventuale data del trasferimento della gestione o della proprietà di un oggetto spaziale immatricolato nel Registro nazionale ad altro operatore o proprietario (*lett. f*));
- ogni altra informazione che l'Agenzia ritenga necessario richiedere, anche in considerazione dell'evoluzione della normativa e delle pratiche internazionali relative all'immatricolazione dell'oggetto spaziale (*lett. g*)).

Infine, ai sensi del **comma 3**, l'**operatore** è tenuto ad **indicare** gli **estremi** del **provvedimento** di **autorizzazione** all'esercizio dell'attività spaziale.

Articolo 17 **(Registro complementare)**

L'**articolo 17** dispone l'istituzione di un registro complementare, gestito dall'ASI, per l'**iscrizione** degli **oggetti spaziali non immatricolati in Italia** ma dei quali un operatore italiano acquisisca la gestione o la proprietà. **L'operatore** deve **comunicare** all'Agenzia, entro 30 giorni dall'inizio della gestione o dall'acquisto della proprietà, **informazioni** quali: il **titolo** e la **data** del **trasferimento**, l'**identificazione** del nuovo **proprietario** o operatore, eventuali **cambiamenti** nella **posizione** orbitale o nella **funzione** dell'oggetto, e gli **estremi dell'autorizzazione** all'esercizio dell'attività spaziale, se applicabile, e **dell'immatricolazione** presso il registro di un altro Stato.

L'articolo in esame disciplina la tenuta del **registro complementare** per l'iscrizione degli oggetti spaziali non immatricolati in Italia.

Il **comma 1** prevede che l'ASI curi la tenuta di un registro complementare per l'iscrizione degli oggetti spaziali non immatricolati in Italia ma dei quali un **operatore italiano acquisisca la gestione** o la **proprietà**, in orbita o su un corpo celeste, secondo quanto previsto dall'articolo 10, comma 1 del presente disegno di legge (*cf.* relativa scheda di lettura).

Secondo quanto previsto dal **comma 2**, l'operatore che ha acquisito la gestione o la proprietà dell'oggetto spaziale in orbita secondo la procedura di cui all'articolo 10, è tenuto a **comunicare all'ASI**, entro 30 giorni dall'inizio della predetta gestione, le **seguenti informazioni**:

- il titolo e la data del trasferimento della gestione o della proprietà dell'oggetto spaziale (*lett. a*));
- l'identificazione del nuovo operatore o del proprietario (*lett. b*));
- l'eventuale modifica nella posizione orbitale dell'oggetto spaziale (*lett. c*));
- l'eventuale modifica nella funzione dell'oggetto spaziale (*lett. d*));
- gli estremi dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività spaziale, se applicabile, e dell'immatricolazione nel registro dello Stato appropriato (*lett. e*));

TITOLO IV – RESPONSABILITÀ DEGLI OPERATORI SPAZIALI E DELLO STATO

Articolo 18 (Responsabilità civile)

L'**articolo 18** disciplina la **responsabilità civile** in cui incorre l'operatore nello svolgimento delle attività spaziali intraprese. In particolare, **il comma 2** regola la responsabilità dell'operatore rispetto ai danni arrecati a soggetti terzi sulla superficie terrestre, nonché agli aeromobili ed alle persone e cose a bordo di questi ultimi.

Il **comma 3** stabilisce il limite economico entro cui l'operatore risponde dei danni prodotti, mentre il **comma 4** individua una serie di fattispecie in cui tale limite non opera.

Infine, il **comma 5** rinvia alla disciplina del codice civile per quanto concerne la risarcibilità dei danni subiti dai soggetti che abbiano, a qualunque titolo, preso parte all'attività spaziale.

L'**articolo 18**, introduce il regime di **responsabilità civile** a cui è assoggettato l'operatore dell'attività spaziale per i danni cagionati nell'espletamento delle attività spaziali dallo stesso condotte (**comma 1**)¹⁹.

Nello specifico, il **comma 2** regola la responsabilità degli operatori per i danni causati nei confronti di soggetti terzi sulla superficie terrestre, nonché nei riguardi degli aeromobili in volo e delle persone e delle cose da questi trasportati. Nello specifico, il comma 2 introduce una **responsabilità di carattere oggettivo** a carico dell'operatore spaziale per danni occorsi.

La disposizione sancisce, infatti, che l'operatore spaziale è **sempre tenuto al risarcimento dei danni** patiti dai predetti soggetti, con esclusione della responsabilità solamente nei seguenti casi:

- l'operatore dimostra che i danni sono stati causati, in via esclusiva e con dolo, da un soggetto terzo all'attività spaziale e che il fatto del terzo non poteva essere impedito;
- l'operatore dimostra, sempre con onere della prova a suo carico, che i danni sono stati causati dal danneggiato.

¹⁹ Si ricorda che, come specificato dall'art. 2 del disegno di legge in esame per "operatore dell'attività spaziale" s'intende il soggetto di diritto (persona fisica o giuridica) che conduce, o intende condurre, sotto la propria responsabilità, attività spaziali. Allo stesso tempo con riferimento alla nozione di attività spaziali, sempre l'art. 2 sopra richiamato, individua una serie di operazioni svolte dagli operatori nello spazio extra-atmosferico e sui corpi celesti.

Sempre il **comma 2** stabilisce l'applicabilità dell'art. 1227 cod. civ. laddove il danneggiato abbia **concorso** colposamente alla produzione del danno.

A tal proposito si ricorda che l'art. 1227, comma 1, c.c., prevede che se il fatto colposo del creditore (nel caso di specie il danneggiato) ha concorso alla realizzazione del danno, il risarcimento dovuto è diminuito in base alla gravità della colpa ed alle conseguenze che ne sono scaturite.

A tal riguardo, la Corte di Cassazione ha precisato che la disposizione in materia di concorso colposo del creditore/danneggiato rappresenta “una norma che disciplina il nesso di causalità tra la condotta dell'offensore e il danno, stabilendo che l'efficienza causale di quella condotta cessa, là dove comincia l'efficienza causale della condotta della vittima e il nesso di causalità deve essere accertato dal giudice d'ufficio”. La Corte continua asserendo che “la rilevabilità d'ufficio del concorso di colpa della vittima d'un fatto illecito non è tuttavia incondizionata. La rilevabilità d'ufficio di qualunque eccezione va infatti coordinata con gli oneri dell'allegazione e della prova”, richiedendo quindi al debitore danneggiante l'onere di allegazione degli elementi di prova dai quali si desume la presenza della condotta colposa del creditore/danneggiato (Cass. Civ. sent. n. 4770 del 2023).

Peraltro, il comma 2 dell'art. 1227 c.c. esclude il risarcimento per i danni che il creditore/danneggiato avrebbe potuto evitar usando l'ordinaria diligenza.

Sul punto la giurisprudenza ha più volte osservato come “il limite di esigibilità del comportamento previsto dall'art. 1227, comma 2, c.c. è costituito dall'ordinaria e non dalla straordinaria diligenza, intendendosi comprese nell'ambito dell'ordinaria diligenza, all'uopo richiesta, soltanto quelle attività che non siano gravose o eccezionali o tali da comportare notevoli rischi o rilevanti sacrifici” (*ex multis* Cass. Civ. sent. n. 25750 del 2018). Per quanto concerne l'onere probatorio in materia di dovere di diligenza richiesta al debitore/danneggiato, la Suprema Corte ribadisce che al giudice del merito è consentito svolgere l'indagine in ordine all'omesso uso dell'ordinaria diligenza da parte del creditore/danneggiato, soltanto se vi sia un'espressa istanza al riguardo del debitore/danneggiante, in quanto una simile richiesta costituisce un'eccezione in senso proprio. Inoltre, è fatto onere al debitore/ danneggiante di provare che il creditore avrebbe potuto evitare i danni, dei quali chiede il risarcimento, usando l'ordinaria diligenza (v. Cass. Civ. sent. n. 15750/2015).

• La responsabilità oggettiva

Si ricorda che per **responsabilità oggettiva** s'intende una forma di responsabilità posta a carico del soggetto agente, a prescindere dell'accertamento dell'elemento soggettivo, dolo o colpa, che ha sorretto la condotta di quest'ultimo. Tale forma di responsabilità trova applicazione sia in materia penale come previsto dall'art. 42 co. 3, c.p. (“la legge determina i casi nei quali l'evento è posto altrimenti a carico dell'agente, come conseguenza della sua azione od omissione”), ma anche

in materia civile da una serie di disposizioni che regolano delle fattispecie in cui la risarcibilità del danno è imputabile al danneggiante per il solo fatto di aver posto in essere la condotta, commissiva od omissiva, che si pone in relazione di causa-effetto rispetto all'evento di danno ed alle conseguenze dannose prodotte (cd. **nesso di causalità**). Pertanto, la responsabilità oggettiva si fonda su un rapporto di causalità, potendo venir meno solamente laddove il danneggiante riesca a fornire la prova liberatoria per cui il danno discende da un fattore causale, imprevedibile ed inevitabile, estraneo alla sua sfera giuridica (come, ad esempio ed a seconda delle diverse ipotesi concrete, il caso fortuito o la forza maggiore, oppure, in alcuni casi, il fatto dello stesso danneggiato).

Sul punto la giurisprudenza ha avuto modo di affrontare il tema inerente alla responsabilità oggettiva con riferimento alle singole casistiche che si sono prospettate. In particolare, in materia di **danno cagionato da cose in custodia** ex art. 2051 c.c. la Suprema Corte ha più volte asserito che la responsabilità del soggetto custode "è esclusa solamente dal caso fortuito, fattore che attiene non già ad un comportamento del responsabile bensì al profilo causale dell'evento, riconducibile non alla cosa che ne è fonte immediata ma ad un elemento esterno, recante i caratteri dell'imprevedibilità e dell'inevitabilità, a nulla viceversa rilevando che il danno risulti causato da anomalie o vizi insorti nella cosa prima dell'inizio del rapporto di custodia" (*ex multis* Cass. Civ. sent. n. 4279 del 2008). Viene, altresì precisato che il caso fortuito deve essere inteso in senso ampio, ossia comprensivo anche "del fatto del terzo e di quello dello stesso danneggiato" (Cass. Civ. sent. n. 15429 del 2004).

L'argomento della responsabilità oggettiva in ambito civile è stato affrontato anche, ad esempio, in materia di **responsabilità derivante da circolazione dei veicoli** ex art. 2054 c.c., con particolare riferimento ai vizi di costruzione o difetto di mantenimento del veicolo (co. 4). A tal riguardo la Cassazione ha rilevato come per escludere l'imputabilità della responsabilità in capo ai soggetti previsti dall'art. 2054 c.c. "occorre la prova (...) dell'interruzione del collegamento causale dell'evento con un vizio di costruzione o di manutenzione (id est con la circolazione del veicolo), attraverso la dimostrazione di un fattore esterno che, con propria autonoma ed esclusiva efficienza causale, abbia determinato il verificarsi del danno, nel qual caso, unico responsabile di esso sarà il soggetto cui va ascritta la responsabilità in ordine al fattore sopraggiunto" (S.U. Civ. n. 8620 del 2015).

Il **comma 3** stabilisce un limite massimo di risarcibilità del danno entro cui l'operatore spaziale è chiamato a rispondere. Nello specifico l'operatore autorizzato è chiamato a rispondere nei limiti della copertura assicurativa stipulata ai sensi dell'art. 21, commi 1 e 2 (su cui si veda, *infra*, la relativa scheda).

A norma del **comma 4**, le predette limitazioni alla risarcibilità dei danni arrecati **non trovano applicazione** allorquando:

- l'operatore ha agito in assenza della prescritta autorizzazione o ha violato gli obblighi contenuti in quest'ultima;

- l'operatore ha cagionato il danno con dolo o colpa grave;
- l'operatore ha violato gli obblighi di copertura assicurativa sanciti dall'art. 21 (alla cui scheda si rinvia per approfondimento).

Infine, il **comma 5**, opera un rinvio alla disciplina generale in materia di responsabilità e risarcibilità del danno, contenuta nel codice civile, per i danni arrecati ai soggetti che hanno partecipato, a qualunque titolo, all'attività spaziale.

Articolo 19
**(Danni di cui lo Stato è chiamato a rispondere in forza
di convenzioni internazionali)**

L'**articolo 19** prevede che ove in virtù di norme internazionali sia chiamato, da uno Stato straniero, a rispondere dei danni causati a persone o cose, lo Stato italiano eserciti **azione di rivalsa nei confronti dell'operatore dell'attività spaziale**.

Il **comma 1** prevede che qualora lo Stato italiano sia chiamato a rispondere, da uno Stato straniero sulla base della **responsabilità internazionale**, dei danni causati da oggetti spaziali in virtù delle convenzioni internazionali, esso sia tenuto ad esercitare l'azione di rivalsa nei confronti **dell'operatore dell'attività spaziale**.

L'azione di rivalsa deve essere esercitata entro **ventiquattro mesi** dall'avvenuto adempimento delle obbligazioni risarcitorie.

Come sottolineato dalla relazione illustrativa, la previsione ha lo scopo di “regolare i rapporti di diritto interno tra lo Stato – chiamato a rispondere nei confronti di altro Stato in virtù di obblighi internazionali, *id est* di disposizioni che regolano, per loro natura, rapporti tra Stati – e il proprio cittadino, al fine di tenere indenne lo Stato dal pregiudizio arrecato dall'attività spaziale privata”.

In particolare, la disposizione richiama la **Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali**, firmata a Londra, Mosca e Washington il 29 marzo 1972 (v. più avanti *box* ricostruttivo), la quale prevede, agli articoli II e III, un duplice regime di responsabilità:

- oggettiva, se il danno da oggetto spaziale è cagionato sulla superficie terrestre o agli aeromobili in volo, imputando allo Stato di lancio la “responsabilità assoluta di risarcire il danno”;
- limitata alle ipotesi di colpa, se il danno è causato al di fuori della superficie terrestre e, cioè, nello spazio extra-atmosferico, a un oggetto spaziale o a persone o beni a bordo di tale oggetto.

Accanto alla predetta Convenzione – espressamente richiamata dalla disposizione in commento – assumono rilievo, in ordine al regime della responsabilità internazionale dello Stato, le previsioni contenute nel c.d.

Trattato sullo Spazio. Occorre, in particolare, richiamare due principi sanciti da tale Trattato:

- lo Stato ha la responsabilità internazionale delle attività nazionali condotte nello spazio sia da enti governativi che da soggetti privati (art. VI);
- lo Stato di lancio è responsabile internazionalmente di eventuali danni causati da un oggetto spaziale da esso lanciato (art. VII).

Si ricorda, inoltre, che lo Stato di lancio è definito come:

- lo Stato che lancia o fa procedere al lancio di un oggetto nello spazio;
- lo Stato dal cui territorio o dalle cui infrastrutture un oggetto viene lanciato.

Il **comma 2** definisce il **limite** entro cui lo Stato italiano può esercitare l'azione di rivalsa per danni arrecati a soggetti terzi sulla superficie terrestre, nonché agli aeromobili ed alle persone e cose a bordo di questi ultimi. A tal fine, la disposizione rinvia ai **massimali assicurativi** determinati dai commi 1 e 2 dell'articolo 21 del disegno di legge (per i quali si rinvia alla corrispondente scheda di lettura, *infra*).

Tuttavia, **tali limitazioni non trovano applicazione** nel caso in cui ricorrano le condizioni previste dall'articolo 18, comma 3, del disegno di legge in esame, ovvero sia allorquando:

- l'operatore ha agito in assenza della prescritta autorizzazione o ha violato gli obblighi contenuti in quest'ultima;
- l'operatore ha cagionato il danno con dolo o colpa grave;
- l'operatore ha violato gli obblighi sanciti dall'articolo 21 (su cui si veda, *infra*, la relativa scheda di lettura).

• **Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali**

La Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali (*Convention on international liability for damage caused by space objects*), firmata il 29 marzo 1972, ratificata e resa esecutiva ai sensi della [legge 5 maggio 1976, n. 426](#), **espande i principi sulla responsabilità degli Stati per oggetti spaziali caduti dall'orbita** che erano già stati fissati dal cd. [Trattato sullo spazio extra – atmosferico](#) del 1967.

La Convenzione è composta da 28 articoli. L'articolo I, con funzione definitoria, include nella nozione di “lancio” anche ogni tentativo di lancio e nella nozione di “oggetto spaziale” anche i suoi elementi costitutivi (il suo vettore e gli stadi di quest'ultimo). Per “**Stato di lancio**” si intende non solo quello che procede o fa procedere al lancio di un oggetto spaziale, ma anche quello il cui territorio o i cui impianti servono al predetto lancio, nell'ottica di

ampliare la sfera dei destinatari cui un eventuale danneggiato possa chiedere un ristoro. Il termine “danno” designa la perdita di vite umane, le lesioni corporee o altre menomazioni della salute e la perdita o il danneggiamento di beni appartenenti a uno Stato, a persone fisiche e giuridiche o ad organizzazioni internazionali.

La Convenzione elabora un doppio regime di responsabilità: una **responsabilità oggettiva assoluta** dello Stato di lancio per danni causati da un suo oggetto spaziale alla superficie terrestre o ad aeromobili in volo (art. II) e una **responsabilità per colpa** dello Stato di lancio per danni causati nello spazio extra-atmosferico ad oggetti spaziali di un altro Stato o a persone o beni a bordo di tali oggetti (art. III).

Ai sensi dell'articolo IV, in caso di incidente tra oggetti spaziali di due Stati di lancio che cagioni un danno a uno Stato terzo o a persone fisiche o giuridiche sotto la giurisdizione di questo, i due Stati di lancio hanno verso lo Stato terzo una **responsabilità solidale** (assoluta nello spazio atmosferico, per colpa nello spazio extra-atmosferico). Lo Stato terzo può pertanto ottenere il pieno e intero risarcimento a ciascuno degli Stati solidalmente responsabili, mentre l'onere risarcitorio si ripartirà tra questi ultimi nella misura della rispettiva colpa o, nell'impossibilità di stabilire tale misura, in parti uguali.

La Convenzione ritiene solidalmente responsabili anche due o più Stati che effettuano un **lancio in comune**, per ogni eventuale danno che ne derivi, con possibilità per lo Stato danneggiato di ottenere l'intero risarcimento da ciascuno di essi, e possibilità per questi ultimi di agire in regresso verso gli altri e di concludere accordi di ripartizione dell'onere finanziario derivante dalla responsabilità solidale (art. V).

Lo Stato di lancio verrà però liberato dalla responsabilità assoluta qualora accerti che il danno derivi, del tutto o in parte, da una colpa grave o da un atto od omissione commessi, nell'intenzione di provocare il danno, dallo Stato attore o da persone fisiche o giuridiche da esso rappresentate, sempre che il danno non discenda da attività dello Stato di lancio non conformi al diritto internazionale, soprattutto con riferimento al principio di uso pacifico dello spazio (art. VI).

Le regole della Convenzione non si applicano al danno inferto da un oggetto spaziale di uno Stato di lancio ai cittadini dello stesso - conformemente al principio tradizionale del diritto internazionale per cui esso normalmente non interviene nei rapporti tra uno Stato e i suoi cittadini - o ai cittadini stranieri mentre partecipano, su invito dello Stato di lancio, alle operazioni di funzionamento dell'oggetto spaziale o mentre si trovano nella prossimità immediata di una zona destinata a servire al lancio o al recupero dell'oggetto, conformemente al principio *volenti non fit iniuria*, per cui non si può considerare danneggiato da un'azione chi acconsente a porla in essere (art. VII).

Gli articoli seguenti riguardano le **norme procedurali** per ottenere il risarcimento da parte dello Stato danneggiato. L'art. VIII si distacca dal principio generale di diritto internazionale che tende a limitare la legittimazione attiva all'azione al solo Stato di nazionalità dei danneggiati,

individuando una serie di soggetti abilitati alla presentazione della domanda, in un ordine di sussidiarietà precisamente definito: anzitutto, lo Stato che subisce un danno o le cui persone fisiche o giuridiche subiscono un danno può presentare – di regola per via diplomatica (art. IX) – domanda di riparazione ad uno Stato di lancio; in seconda battuta, se lo Stato di cui le persone fisiche o giuridiche hanno la nazionalità non ha presentato la domanda, può farlo un altro Stato per il danno subito sul proprio territorio da una persona fisica o giuridica straniera; infine, qualora neanche questo Stato proceda a presentarla, può farlo uno Stato terzo in ragione del danno inferito a suoi residenti permanenti. Il termine di presentazione della domanda di risarcimento è di un anno dalla data in cui il danno è insorto ovvero dall'identificazione dello Stato di lancio responsabile. Tuttavia, se lo Stato ignora il danno prodotto, o non identifica lo Stato di lancio responsabile, la domanda è ricevibile entro l'anno successivo alla data nella quale esso, agendo con la dovuta diligenza, ne viene a conoscenza, ferma la possibilità di adeguare la domanda anche una volta trascorso il termine precisato, sino allo spirare del termine di un anno dal momento in cui l'entità del danno è esattamente conosciuta (art. X).

Discostandosi dalla regola tipica del diritto internazionale, l'art. XI prevede che la presentazione di una domanda di riparazione allo Stato di lancio **non presuppone l'esaurimento dei mezzi di ricorso interni aperti allo Stato** attore o alle persone fisiche o giuridiche di cui esso rappresenta gli interessi, ma esclude la possibilità di cumulare per uno stesso danno una domanda presentata secondo le regole della Convenzione con una domanda risarcitoria presentata di fronte agli organi giurisdizionali o amministrativi dello Stato di lancio o regolata da un altro accordo internazionale che vincola i Paesi coinvolti.

In altri termini, pertanto, **i privati danneggiati potranno alternativamente scegliere** di invitare il proprio Stato ad attivare la procedura prevista dalla Convenzione o di adire essi stessi i competenti organi interni dello Stato di lancio.

Il **ristoro** – da corrispondere, salva diversa intesa, nella moneta dello Stato attore o, a domanda di questo, dello Stato convenuto (art. XIII) – deve essere determinato nel suo ammontare conformemente al diritto internazionale e ai principi di giustizia ed equità, in modo che la riparazione del danno sia tale da porre la persona fisica o giuridica, lo Stato o l'ente internazionale per conto di cui si è presentata la domanda nella situazione che sarebbe esistita qualora il danno non si fosse prodotto (art. XII).

Nella gestione delle **domande di risarcimento** il Trattato lascia ampio spazio ai negoziati diretti, disponendo, in via sussidiaria, su richiesta di una delle Parti coinvolte, uno specifico meccanismo di conciliazione, ovvero la costituzione di una **Commissione di regolamento** composta da tre membri: uno designato dallo Stato attore, uno dallo Stato di lancio e uno, facente funzioni di presidente, scelto di comune accordo o, in mancanza di accordo, nominato dal Segretario generale delle Nazioni Unite (artt. XIV e XV).

Ogni Parte deve procedere alla designazione che le spetta entro un termine di due mesi dalla domanda di costituzione della Commissione di regolamento

mentre, scaduto tale termine, se una delle Parti non procede alla designazione il Presidente costituirà da solo la Commissione su istanza dell'altra Parte. La Commissione, che di regola decide a maggioranza, determina la propria procedura, volta a decidere della fondatezza e dell'eventuale ammontare della domanda risarcitoria. La decisione della Commissione è definitiva e obbligatoria qualora le Parti lo abbiano convenuto, altrimenti la sua pronuncia vale solo come raccomandazione, che le Parti sono tenute a prendere in considerazione in buona fede (art. XVI - XIX).

A seguire, l'articolo XXI prevede che, qualora il danno cagionato da un oggetto spaziale metta in **pericolo vite umane su grande scala** o comprometta seriamente le condizioni della popolazione o il funzionamento di centri vitali, gli Stati parte alla Convenzione, e *in primis* lo Stato di lancio, cercheranno di fornire un'assistenza appropriata e tempestiva allo Stato leso, se da quest'ultimo sollecitata, senza pregiudicare i diritti e gli obblighi derivanti dalla Convenzione stessa.

Ai sensi dell'articolo XXII, i riferimenti agli Stati contenuti nella Convenzione – ad esclusione degli articoli XXIV a XXVII – si applicano ad ogni ente internazionale che svolga attività spaziali, qualora detto ente dichiari di accettare i diritti e gli obblighi convenzionali e la maggioranza degli Stati membri dell'ente siano parti della Convenzione o del Trattato sullo spazio extra-atmosferico. Se un ente internazionale ha proceduto a detta dichiarazione, esso sarà solidalmente responsabile per i danni causati ai sensi della Convenzione insieme a quei suoi membri ne sono parte.

Le successive disposizioni concernono il rapporto della Convenzione con altri accordi internazionali (art. XXIII), i processi di firma, ratifica, entrata in vigore, recesso, eventuali emendamenti e revisione della Convenzione (artt. XXIV – XXVII).

Articolo 20

(Danni causati sul territorio italiano da Stati di lancio stranieri)

L'**articolo 20** reca specifiche disposizioni per il **risarcimento dei danni** causati a persone fisiche o giuridiche sul territorio italiano da oggetti spaziali lanciati da uno Stato straniero, ampliando e meglio specificando le disposizioni già contenute nella legge sui danni causati da oggetti spaziali lanciati da uno Stato straniero, che viene abrogata e di cui non risultano applicazioni concrete.

Il **primo comma** prevede che le persone danneggiate sul territorio italiano da **attività spaziali di cui è responsabile uno Stato straniero**, in forza della Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali del 1972 (d'ora in avanti Convenzione del 1972, v. *supra* ricostruzione contenuta nel *box* a commento dell'articolo 19) o di altre norme internazionali, entro 6 mesi dal verificarsi del danno o dall'emersione dei suoi effetti possono presentare allo Stato italiano **denuncia di sinistro e istanza di risarcimento**, allegando ogni documento utile a comprovare la sussistenza del danno, il suo ammontare e il nesso di causalità con l'attività spaziale.

Come sottolineato anche nella relazione illustrativa, lo **Stato italiano ha facoltà di chiedere il risarcimento dei danni alla controparte straniera**, ma, ai sensi del **comma 2**, qualora lo ottenga ha il dovere di corrispondere le relative somme alle persone danneggiate che hanno presentato denuncia.

Riprendendo una previsione della legge n. 23/1983 sui danni causati da oggetti spaziali lanciati da uno Stato straniero che sia Parte della Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali (abrogata dall'articolo 29, comma 1, del disegno di legge in esame), il **comma 3** riporta i casi in cui le persone fisiche e giuridiche italiane danneggiate possono **agire per il risarcimento direttamente nei confronti dello Stato italiano: in caso di inerzia** di quest'ultimo – se, tempestivamente attivato, non abbia trasmesso la richiesta allo Stato di lancio – o ppure **a fronte di domande di risarcimento rimaste totalmente o parzialmente insoddisfatte**. Il termine per agire è fissato in cinque anni decorrenti dalla scadenza di quello concesso allo Stato italiano per presentare la domanda di risarcimento o dalla comunicazione dell'esito della denuncia.

Il **comma 4, lettera a)**, specifica che le **persone fisiche e giuridiche italiane** possono chiedere, per il tramite dallo Stato italiano, il **risarcimento dei danni subiti** a causa di operazioni spaziali di responsabilità di uno Stato straniero **anche al di fuori del territorio italiano**. Come si evince dalla Relazione illustrativa, la disposizione va letta come norma necessaria per non

lasciare priva di disciplina la fattispecie dei danni subiti da soggetti italiani all'estero (specialmente le imprese) e si pone in una linea di continuità con la Convenzione del 1972, che già assegnava in prima battuta allo Stato di nazionalità la facoltà di agire al di fuori dei confini nazionali in protezione diplomatica delle proprie persone fisiche e giuridiche. Anche la previsione di cui alla **lettera b)** – per cui le **persone fisiche e giuridiche straniere** possono ottenere il risarcimento **per i danni sofferti sul territorio italiano** e derivanti da operazioni spaziali di uno Stato straniero – è coerente con la Convenzione del 1972, la quale, in via sussidiaria rispetto allo Stato di cittadinanza, già consentiva allo Stato del territorio dove si era verificato il danno o allo Stato di residenza del danneggiato di agire per la riparazione.

Ad ogni modo, il **comma 5** esclude l'applicabilità della procedura per la richiesta di risarcimento sopra descritta qualora il danneggiato si sia autonomamente attivato per chiederlo **adendo i tribunali o gli organi amministrativi dello Stato straniero**.

Infine, il **comma 6** esclude la responsabilità dello Stato italiano per danni subiti sul territorio nazionale quando si dimostri che questi siano stati causati esclusivamente da **colpa del danneggiato**. Nel caso, invece, di **concorso di quest'ultimo nella causazione del danno** si prevede espressamente l'applicazione dell'art. 1227 del codice civile, per cui il risarcimento sarà diminuito nella misura della gravità della colpa del danneggiato e dell'entità delle conseguenze che ne sono derivate.

Articolo 21

(Obbligo di garanzia assicurativa o altra garanzia finanziaria)

L'**articolo 21** introduce un **obbligo di garanzia assicurativa**, o di altra garanzia **finanziaria**, per l'operatore spaziale autorizzato. Conseguentemente, la disposizione disciplina le **modalità** attraverso le quali le imprese di assicurazione potranno svolgere tale **attività di garanzia** nonché le loro responsabilità in caso di **risarcimento**.

Nello specifico la norma, al **comma 1**, prevede che gli **operatori** (ovvero, secondo la definizione indicata all'articolo 2, le persone fisiche o giuridiche che conducono, o intendono condurre, sotto la propria responsabilità, attività spaziali) **autorizzati** sono tenuti a stipulare contratti assicurativi o altra idonea garanzia finanziaria a copertura dei danni derivanti dall'attività spaziale **con massimale pari a 100 milioni** di euro per ciascun sinistro.

Il **comma 2** stabilisce che con i decreti che verranno adottati, contenenti le disposizioni attuative delle attività spaziali in commento (di cui all'articolo 13), si possono individuare sino a **tre fasce di rischio** cui si applicano massimali gradatamente inferiori, in considerazione:

- del dimensionamento dell'attività spaziale;
- del livello orbitale in cui gli oggetti spaziali si muovono;
- della durata;
- della tipologia dell'attività spaziale.

La norma, successivamente, specifica che **il massimale non è comunque inferiore a 50 milioni di euro** o, nel caso di operatore autorizzato che persegue esclusiva finalità di ricerca o che è qualificato come *start-up* innovativa, **20 milioni di euro** per ciascun sinistro.

Il **comma 3** chiarisce le modalità attraverso le quali le imprese di assicurazione possono svolgere la loro attività di garanzia. In particolare la disposizione prevede che le imprese di assicurazione o i prestatori della garanzia finanziaria di cui al comma 1 possono offrire la copertura del danno sia:

- assumendo **direttamente l'intero rischio**;
- in **coassicurazione**;
- in **forma consortile mediante una pluralità di imprese** (in tale ultimo caso il consorzio deve essere registrato e approvato dall'Istituto per la vigilanza sulle assicurazioni (IVASS) che ne valuta la stabilità).

Il **comma 4** stabilisce che il **terzo danneggiato ha azione diretta** contro l'assicuratore per il risarcimento del danno subito.

Il **comma 5** chiarisce che l'assicuratore **non può opporre al terzo danneggiato alcuna causa di risoluzione né di nullità del contratto** avente effetto retroattivo. Lo stesso, inoltre, è tenuto **a risarcire il danno anche se derivato da dolo dell'operatore o dei suoi dipendenti e preposti**, purché questi ultimi abbiano agito nell'esercizio delle loro funzioni e nei limiti delle loro attribuzioni.

Il **comma 6** dispone che, fermo quanto previsto dal comma 5, **l'assicuratore può opporre al terzo danneggiato tutte le eccezioni opponibili all'operatore**, nonché quelle che l'operatore medesimo può opporre al danneggiato.

Il **comma 7**, infine, prevede che, nei casi previsti dal comma 5, **l'assicuratore ha azione di rivalsa contro l'operatore** per la somma pagata al terzo danneggiato.

Si rileva che la relazione illustrativa, sul punto, ha ritenuto comunque utile precisare che i lanci effettuati da Stati europei non hanno finora mai causato vittime né provocato danni a cose terze, ma la sola perdita del carico appartenente al soggetto pagante il lancio.

TITOLO V – MISURE PER L'ECONOMIA DELLO SPAZIO

CAPO I – PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE

Articolo 22

(Piano nazionale per l'economia dello spazio)

L'articolo 22 introduce un nuovo strumento di pianificazione denominato **Piano nazionale per l'economia dello spazio**, al fine di promuovere l'economia dello spazio in sede nazionale. Il Piano e i suoi aggiornamenti periodici sono **approvati** dal Comitato interministeriale per le politiche spaziali e la ricerca aerospaziale (COMINT). Il Piano analizza, valuta e quantifica i **fabbisogni d'innovazione e d'incremento delle capacità produttive funzionali** allo sviluppo della economia dello spazio nazionale; analizza il quadro delle **esigenze istituzionali** relative ai servizi basati sull'uso di tecnologie spaziali suscettibile di una **valorizzazione commerciale**; contiene la programmazione, valutazione preliminare, controllo e monitoraggio delle **iniziative di partenariato pubblico privato** ricomprese nel Piano; definisce le **sinergie attivabili tra i diversi strumenti di finanziamento e di intervento** utili allo sviluppo dell'economia dello spazio; prevede l'**allocazione alle varie iniziative previste dal Piano delle risorse disponibili**, identificando eventuali possibili ulteriori risorse pubbliche da destinare alle iniziative del Piano stesso e presenta il **monitoraggio** e la **verifica** delle **iniziative** finanziate e dei relativi impatti, con cadenza quinquennale

L'articolo 22, comma 1, introduce un nuovo strumento di pianificazione denominato **Piano nazionale per l'economia dello spazio**, al fine di promuovere l'economia dello spazio in sede nazionale. Il Piano è elaborato dalla Struttura di coordinamento del Comitato interministeriale per le politiche spaziali e la ricerca aerospaziale (COMINT), in collaborazione con l'Agenzia spaziale italiana (ASI), in coordinamento con il **Documento strategico di politica spaziale nazionale** e con gli strumenti di **finanziamento** esistenti in sede nazionale ed europea, sentito il Ministero delle imprese e del *made in Italy* (MIMIT), il Ministero dell'economia e delle finanze (MEF) e il Ministero dell'università e della ricerca (MIUR). Sull'assetto programmatico in materia di aerospazio ai sensi della disciplina vigente, si v. quanto detto nel paragrafo sulla *governance* nazionale all'interno del capitolo introduttivo del presente *dossier*.

Il piano è successivamente è **aggiornato con cadenza biennale**.

Il **comma 2** prevede che il Piano e i suoi aggiornamenti periodici vengano **approvati dal COMINT**.

Il **comma 3** precisa che il Piano copre un **orizzonte temporale** non inferiore ai **cinque anni** e, comunque, detta **disposizioni programmatiche** per un arco temporale tale da garantire una efficace **integrazione** e **sincronia** con i **cicli di programmazione in sede europea** e con i tempi di realizzazione delle missioni satellitari d'interesse nazionale.

Il **comma 4** presenta gli **elementi chiave** che il Piano deve contenere:

- l'analisi, valutazione e quantificazione dei **fabbisogni d'innovazione e d'incremento delle capacità produttive funzionali** allo sviluppo della economia dello spazio nazionale;
- l'analisi del quadro delle **esigenze istituzionali** relative ai servizi basati sull'uso di tecnologie spaziali suscettibile di una **valorizzazione commerciale**, anche per tramite della sistematizzazione dei rapporti con gli *stakeholder* istituzionali in relazione al negoziato per la definizione dei partenariati pubblici da costituire e delle caratteristiche degli interventi di relativo interesse e competenza;
- la **programmazione, valutazione preliminare, controllo e monitoraggio**, delle **iniziative di partenariato pubblico-privato ricomprese nel Piano** ai sensi dell'articolo 175 del codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo n. 36 del 2023;
- la definizione delle **sinergie attivabili tra i diversi strumenti di finanziamento e di intervento** utili allo sviluppo dell'economia dello spazio, anche previa analisi d'impatto ex ante che motivi analiticamente e quantitativamente l'efficacia di ognuno di essi;
- l'**allocazione alle varie iniziative previste dal Piano delle risorse disponibili**, anche a valere su più fonti di finanziamento, tenendo conto dell'esigenza di assicurare l'equilibrio economico finanziario e la traslazione del rischio operativo agli operatori economici coinvolti in quelle di partenariato pubblico privato;
- l'**identificazione delle possibili ulteriori risorse pubbliche**, di natura nazionale ed europea, e private, da destinare alle iniziative di cui al Piano;
- il **monitoraggio** e la **verifica** delle **iniziative** finanziate e dei relativi impatti, con cadenza quinquennale.

In tema di partenariato pubblico-privato si segnala che l'articolo 175 del codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo n. 36 del 2023, prevede che le pubbliche amministrazioni adottino un **programma** triennale delle esigenze pubbliche idonee a essere soddisfatte attraverso forme di partenariato pubblico-privato.

Il ricorso al **partenariato pubblico-privato** dev'essere preceduto da una **valutazione preliminare** di convenienza e fattibilità. La valutazione si incentra sull'idoneità del progetto a essere finanziato con risorse private, sulle condizioni necessarie a ottimizzare il rapporto tra costi e benefici, sulla efficiente allocazione del rischio operativo, sulla capacità di generare soluzioni innovative, nonché sulla capacità di indebitamento dell'ente e sulla disponibilità di risorse sul bilancio pluriennale. A tal fine, la **valutazione** deve confrontare la stima dei costi e dei benefici del progetto di partenariato, nell'arco dell'intera durata del rapporto, con quella del ricorso alternativo al contratto di appalto per un arco temporale equivalente.

I commi 3 e 4 dell'articolo 175 prevedono una serie di meccanismi per l'approfondimento della **valutazione preliminare** e per la predisposizione dello schema di contratto di partenariato pubblico-privato.

L'ente concedente, sentito l'operatore economico, affida al **responsabile** unico del progetto (RUP) nominato ai sensi dell'articolo 15 del medesimo codice le funzioni di responsabile del progetto di partenariato. Il responsabile coordina e controlla, sotto il profilo tecnico e contabile, l'esecuzione del contratto, verificando costantemente il rispetto dei livelli di qualità e quantità delle prestazioni.

L'ente concedente esercita il **controllo** sull'attività dell'operatore economico, verificando in particolare la permanenza in capo all'operatore economico del rischio operativo trasferito. L'operatore economico è tenuto a **fornire tutte le informazioni** necessarie allo scopo, con le modalità stabilite nel contratto.

Il **monitoraggio** dei partenariati pubblici-privati è affidato alla Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica (DIPE) e al Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato (RGS), che lo esercitano tramite l'accesso al portale sul monitoraggio dei contratti di partenariato pubblico-privato istituito presso la RGS mediante il quale gli enti concedenti sono tenuti a trasmettere le informazioni sui contratti stipulati. Gli enti concedenti sono tenuti altresì a dare evidenza dei contratti di partenariato pubblico-privato stipulati mediante apposito allegato al bilancio d'esercizio con l'indicazione del codice unico di progetto (CUP) e del codice identificativo di gara (CIG), del valore complessivo del contratto, della durata, dell'importo del contributo pubblico e dell'importo dell'investimento a carico del privato.

Articolo 23 *(Misure economiche per l'economia dello spazio)*

L'**articolo 23**, comma 1, istituisce nello stato di previsione del Ministero delle imprese e del *made in Italy* (MIMIT) il **Fondo per l'economia dello spazio**. Le risorse del fondo sono destinate a **promuovere le attività di economia dello spazio nazionali**, la **commercializzazione dello spazio** e delle **attività ad esso collegate** e l'**utilizzo commerciale delle infrastrutture spaziali nazionali** (comma 2). Il comma 3 disciplina le **iniziative eleggibili**. Il comma 4 consente al MIMIT di attivare iniziative di **assistenza tecnica e supporto tecnico-operativo specialistico** nella misura massima del **3 per cento** dello stanziamento annuo del Fondo. Alla copertura degli oneri derivanti dal finanziamento del fondo si provvede mediante **riduzione del Fondo per la crescita sostenibile**.

L'**articolo 23**, al **comma 1**, istituisce nello stato di previsione del MIMIT un fondo a carattere pluriennale, denominato "**Fondo per l'economia dello spazio**", con una **dotazione** pari a euro **20 milioni** per l'anno 2024, a euro **35 milioni** per l'anno 2025. Il Fondo è, altresì, **alimentato dai contributi versati per l'autorizzazione all'esercizio di attività spaziali**, compresi la modifica dell'autorizzazione e il trasferimento dell'attività spaziale o della proprietà dell'oggetto spaziale, ai sensi degli articoli 4, comma 6, 8 comma 1 e 10, nonché dalle relative **sanzioni** irrogate ai sensi dell'articolo 12, comma 2 (per un approfondimento si fa rinvio alle schede di lettura degli articoli citati).

Il **comma 2** specifica che le **risorse** del Fondo sono destinate a **promuovere**, in coerenza con i contenuti del Piano nazionale per l'economia dello spazio, le **attività di economia dello spazio nazionali**, la **commercializzazione dello spazio** e delle **attività ad esso collegate**, favorendo la crescita del mercato di prodotti e servizi innovativi basati sull'uso di tecnologie spaziali, e l'**utilizzo commerciale delle infrastrutture spaziali nazionali**, incluse quelle in corso di realizzazione nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari (PNC), nonché quelle alla cui realizzazione lo Stato italiano partecipa nell'ambito di collaborazioni internazionali.

Il comma 3 disciplina le **iniziative eleggibili**. Esse sono **definite con decreto del Ministro delle imprese e del *made in Italy***, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e, per la parte di competenza, con il Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale e con il

Ministro dell'università e della ricerca, anche valorizzando gli strumenti di incentivazione esistenti, specializzati sulla innovazione tecnologica, la sperimentazione e la ricerca e sui connessi investimenti o prevedendo forme di partenariato pubblico privato, anche di natura istituzionale. La norma chiarisce che gli **interventi** del fondo si articolano in **contributi a fondo perduto nei limiti massimi del 70 per cento dell'ammontare del Fondo**, e per il **resto** in **operazioni finanziarie**. Viene inoltre ribadito che gli interventi devono risultare **coerenti con i contenuti del Piano nazionale per l'economia dello spazio** e chiarito che resta ferma l'applicazione delle regole di Eurostat, al fine di garantire l'invarianza degli effetti sui saldi di finanza pubblica derivanti dalle disposizioni in esame.

Il comma 4 consente al MIMIT di attivare iniziative di **assistenza tecnica e supporto tecnico-operativo specialistico** nella misura massima del **3 per cento** dello stanziamento annuo del Fondo, per le attività funzionali alla redazione e al monitoraggio dell'attuazione del Piano nazionale per l'economia dello spazio, nonché alla gestione, monitoraggio, controllo e successiva analisi delle iniziative da finanziare a valere sul Fondo.

Il **comma 5** provvede alla **copertura** degli oneri di cui al comma 1 (pari a euro 20 milioni per l'anno 2024 e euro 35 milioni per l'anno 2025), mediante **riduzione del Fondo per la crescita sostenibile** di cui all'articolo 23 del decreto-legge n. 83 del 2012, al fine di garantire la compensazione in termini di indebitamento netto e fabbisogno, dell'importo di 55 milioni di euro per l'anno 2024 e di 110 milioni di euro per l'anno 2025.

**CAPO II – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI INFRASTRUTTURE SPAZIALI E DI
APPALTI NEL SETTORE SPAZIALE NONCHÉ NORME FINALI**

Articolo 24
*(Principi in materia di economia dello spazio
e di infrastrutture spaziali)*

L'articolo 24, comma 1, affida allo **Stato il compito di promuovere lo sviluppo dell'attività spaziale** quale fattore di crescita economica. Il **comma 2** stabilisce che l'**accesso ai dati**, ai **servizi** e alle **risorse delle infrastrutture spaziali nazionali** è garantito in modo equo e non discriminatorio. Il **comma 3** specifica, infine, che, nella gestione dei servizi commerciali forniti dalle infrastrutture spaziali di osservazioni della Terra sono favorite, ove possibile, soluzioni di **partenariato pubblico-privato**.

L'articolo 24, al **comma 1**, prevede che **lo Stato promuova lo sviluppo dell'attività spaziale** quale fattore promettente di **crescita economica**, favorendo, in particolare, la ricerca, la produzione e il commercio in orbita terrestre bassa.

Il **comma 2** stabilisce che l'**accesso ai dati**, ai **servizi** e alle **risorse delle infrastrutture spaziali nazionali** è garantito in **modo equo e non discriminatorio**, anche al fine di contribuire a uno sviluppo sostenibile e sfruttare il potenziale dello spazio nella gestione delle risorse ambientali e degli effetti locali del cambiamento climatico, nella facilitazione delle telecomunicazioni e della gestione logistica, nelle attività di previsione e prevenzione dei rischi connessi con i fenomeni naturali e di origine antropica.

Il **comma 3** specifica, infine, che, nella **gestione dei servizi commerciali forniti dalle infrastrutture spaziali di osservazioni** della Terra sono **favorite**, ove possibile, soluzioni di **partenariato pubblico-privato**, che consentano una remunerazione almeno sufficiente a consentire la manutenzione dell'infrastruttura. Resta comunque ferma l'applicazione delle regole di Eurostat al fine di garantire l'invarianza degli effetti sui saldi di finanza pubblica derivanti da tali disposizioni.

I tre commi configurano ciascuno un distinto principio in materia di economia dello spazio e di infrastrutture spaziali: di promozione dello sviluppo dell'attività spaziale quale fattore di crescita economica, di equo e non discriminatorio accesso a dati, servizi e risorse delle infrastrutture

spaziali nazionali e di favore per le soluzioni di partenariato pubblico-privato nella gestione dei servizi commerciali forniti dalle infrastrutture spaziali di osservazioni della Terra.

Articolo 25 **(Riserva di capacità trasmissiva nazionale)**

L'**articolo 25** prevede che il **Ministero delle imprese e del *made in Italy*** costituisca una **riserva di capacità trasmissiva via satellite nazionale** attraverso satelliti geostazionari e costellazioni di satelliti in orbita bassa, gestiti esclusivamente da soggetti appartenenti all'Unione Europea o all'**Alleanza atlantica**.

In dettaglio, il **comma 1**, prevede la costituzione di tale **riserva per comunicazioni satellitari, utilizzando**, al fine di garantire la massima diversificazione, **sia satelliti sia costellazioni in orbita geostazionaria, media e bassa, gestiti** esclusivamente da soggetti appartenenti **all'Unione europea o all'Alleanza atlantica**.

In base al **comma 2**, tale **riserva nazionale è finalizzata a garantire, in situazioni critiche o di indisponibilità** delle principali dorsali di interconnessione delle reti terrestri, **un instradamento alternativo** e con velocità di trasmissione adeguata alle comunicazioni tra nodi di rete strategici per applicazioni di natura governativa o di interesse nazionale, ivi incluse le funzionalità e le comunicazioni del *cloud* nazionale.

A tali fini, il **comma 3** elenca le **attività che il Ministero delle imprese e del *made in Italy***, sentito il COMINT, **deve promuovere**, in coerenza con i contenuti del Piano Nazionale per l'economia e lo spazio (previsto dall'art. 22 del disegno di legge in commento, alla cui scheda si rinvia per approfondimenti).

Si tratta delle seguenti **attività**:

- **studi di fattibilità per una capacità di archiviazione di dati su satellite**, finalizzata alla protezione di informazioni di particolare valore strategico nazionale, quali chiavi crittografiche per situazioni critiche (*geo disaster recovery*);
- attività di definizione dei **requisiti tecnici, funzionali e di sicurezza per la fornitura dei servizi** della **riserva** di capacità trasmissiva nazionale attraverso comunicazioni satellitari;
- definizione dei **criteri per la selezione dei soggetti** che realizzeranno le relative infrastrutture terrene e spaziali;
- definizione del valore complessivo di una eventuale gara per la aggiudicazione dei servizi.

Il **comma 4** reca la **clausola di invarianza finanziaria**, disponendo che il Ministero delle imprese e del *made in Italy* svolga le attività previste dal presente articolo **con le risorse** umane, strumentali e finanziarie **disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica**.

Articolo 26
***(Iniziativa per l'uso efficiente dello spettro radioelettrico
per comunicazioni via satellite)***

L'**articolo 26** affida al **Ministero delle imprese e del *made in Italy***, nell'ottica di un uso efficiente dello spettro radioelettrico per le comunicazioni via satellite, la **definizione di criteri** tecnici per la **riduzione delle interferenze tra sistemi spaziali e sistemi terrestri** e per la **riduzione delle interferenze tra reti satellitari diverse**, nonché l'effettuazione di **studi** per armonizzare i criteri di **localizzazione dei *gateways* terrestri** adatti ad ospitare **siti multipli, minimizzando l'interferenza** aggregata.

In dettaglio, il **comma 1** prevede che il **Ministero delle imprese e del *made in Italy***, in coerenza con i contenuti del Piano Nazionale per l'economia e lo spazio (previsto dall'art. 22 del decreto in commento, alla cui scheda si rinvia), **promuova**:

a) **iniziative per l'uso avanzato dello spettro finalizzate**, in attesa della pubblicazione di normative tecniche emesse dagli organismi internazionali a ciò preposti, all'adozione di **modelli tecnici di coesistenza** per la **riduzione** degli effetti di **interferenza tra sistemi spaziali e sistemi terrestri**;

b) lo **studio** e la definizione di **criteri per la riduzione delle interferenze tra reti satellitari diverse** operanti nel territorio nazionale, per consentirne uno sviluppo armonizzato al crescere del traffico satellitare e dei nuovi servizi avanzati offerti;

c) **studi e ricerche** volti alla **armonizzazione dei criteri di localizzazione** dei ***gateways*** (dispositivi di rete che collegano due reti informatiche di tipo diverso) **terrestri**, volti a individuare aree con caratteristiche orografiche e di uso del suolo adatte a ospitare **siti multipli in grado di garantire la simultanea operatività di stazioni terrestri**, afferenti anche a costellazioni diverse, **minimizzando l'interferenza** aggregata verso stazioni terrestri e le aree di esclusione complessiva per i sistemi terrestri.

Si ricorda che lo **spettro radioelettrico** (che per convenzione è la parte dello spettro elettromagnetico con frequenze da 0 kHz a 3000 GHz che viene utilizzato per le telecomunicazioni) è una **risorsa** naturale (onde elettromagnetiche che si propagano naturalmente nello spazio alla velocità della luce con caratteristiche diverse a seconda della frequenza), **comune a tutti Paesi** e di importanza fondamentale per lo sviluppo tecnologico e delle radiocomunicazioni. Tale risorsa è pertanto **limitata** e di conseguenza è oggetto di intervento pubblico e di **regolamentazione** in sede **internazionale** ed europea: la stessa frequenza può essere usata infatti da soggetti diversi solo ad una congrua distanza spaziale, oppure

in tempi differenti e pertanto è indispensabile coordinarne e regolamentarne l'utilizzo a livello internazionale per **evitare le interferenze**. Le **comunicazioni** radio usate nell'**aviazione civile** e quelle **satellitari**, che includono i sistemi di posizionamento GNSS (GPS, Galileo, etc.), sono altresì influenzate dalle perturbazioni solari (*Space Weather* o Meteorologia Spaziale) che alterano lo stato della ionosfera causando una serie di fenomeni avversi alle telecomunicazioni, con effetti che vanno dall'**interferenza** fino alla perdita completa di segnale, attraverso molte importanti bande dello spettro radio. I disturbi causati dalle perturbazioni solari sui sistemi di posizionamento GNSS possono essere rilevanti, causando perdita di accuratezza o di segnale, con impatti che si estendono a tutti i domini, sia governativi che commerciali, dove i servizi di posizionamento sono importanti, fino ad impattare servizi *safety-critical*, come quelli collegati all'aviazione civile.

L'organismo internazionale competente per la **regolazione dello spettro radio** è l'**Unione Internazionale delle Telecomunicazioni (UIT)**, che opera sotto l'egida dell'ONU e alla quale aderiscono 193 Paesi membri e più di 900 membri di settore (compagnie private, l'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile-ICAO, etc.). L'UIT ha emanato il [Regolamento delle Radiocomunicazioni](#) (approvato dalla *World Radiocommunication Conference* del 1995 e successivamente aggiornato, da ultimo, dalla WRC del 2019 di *Sharm el-Sheikh*) il quale rappresenta il piano regolatore mondiale delle radiocomunicazioni, disciplinando sia l'impiego dello spettro di frequenze che l'orbita dei satelliti geostazionari, e costituisce un **Trattato internazionale** vincolante per i Paesi membri. I suoi contenuti sono stati recepiti in Italia con il **Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze (PNRF-2022**, di cui al [decreto MISE 31 agosto 2022](#), emanato in base all'art. 50 del testo unico dei servizi di Media Audiovisivi). Il Piano regola l'utilizzo dello spettro radioelettrico in Italia per tutte le bande di frequenze comprese tra 0 e 3000 GHz, attribuendo ciascuna banda ai vari servizi e alle diverse utilizzazioni: le telecomunicazioni radiomobili, televisive e satellitari utilizzano le frequenze da 300 MHz a 300 GHz (si veda la relativa [tabella](#) di ripartizione delle frequenze). Il **Codice delle comunicazioni elettroniche** (D. Lgs. n. 259/2003, nel testo novellato nel 2021) prevede inoltre, all'articolo 5, che il **Ministero (MIMIT)**, sentite l'AGCOM e l'Agenzia per la cybersicurezza nazionale per i profili di competenza, **cooperi** con i competenti organi degli altri Stati membri e con la Commissione europea nella **pianificazione strategica, nel coordinamento e nell'armonizzazione dell'uso dello spettro radio nell'Unione europea** per la realizzazione e il funzionamento del mercato interno delle comunicazioni elettroniche.

Il **comma 2 dell'art. 26** rinvia all'emanazione di **uno o più decreti MIMIT**, senza indicare un termine temporale specifico, la **definizione dei criteri tecnici** per lo svolgimento delle attività di cui alle sopraccitate lettere a), b) e c) del comma 1.

Il **comma 3** reca la **copertura finanziaria** degli oneri dell'articolo in commento, pari ad euro **200.000 per l'anno 2025** ed euro **300.000 per l'anno 2026**, a valere sullo stanziamento di fondo speciale di parte corrente, iscritto, ai fini del bilancio triennale 2024-2026, nell'ambito del programma «Fondi di riserva e speciali» della missione «Fondi da ripartire» dello stato

di previsione del MEF per l'anno 2024, allo scopo parzialmente utilizzando l'accantonamento relativo al Ministero delle imprese e del *made in Italy*.

Articolo 27

(Norme speciali in materia di appalti e sostegno per le imprese nel settore delle attività spaziali e delle tecnologie aerospaziali)

L'**articolo 27** introduce specifiche norme in materia di appalti pubblici nel settore delle attività spaziali e delle tecnologie aerospaziali, al fine di favorire l'accesso al mercato delle piccole e medie imprese e delle *start-up* innovative. Si introducono, in particolare, disposizioni in materia di riserva di una quota di subappalto obbligatorio di almeno del 10 per cento a favore delle *start-up* innovative e delle PMI, di inserimento tra i criteri per la valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa anche della percentuale di esecuzione che l'aggiudicatario intende affidare alle start up innovative o alle PMI, di corresponsione diretta da parte della stazione appaltante al subappaltatore dell'importo dovuto per le prestazioni eseguite e di aumento dal 20 al 40 per cento della percentuale relativa alle anticipazioni contrattuali.

L'**articolo 27** prevede norme di favore nell'assegnazione di appalti pubblici nel settore delle attività spaziali e delle tecnologie aerospaziali per sostenere l'accesso al mercato delle piccole e medie imprese e delle *start-up* innovative.

In particolare, si prevede, al **comma 1, lettera a)**, che in caso di appalti non suddivisi in lotti, sia stabilita una **riserva di esecuzione** mediante la stipula di un subappalto obbligatorio (almeno il 10% del valore del contratto), a favore delle *start-up* innovative e delle PMI. In caso di deroga a tale clausola, la stazione appaltante ha l'onere di dimostrare che sul mercato non siano rinvenibili imprese di tale categoria o *start-up* idonee a soddisfare la predetta percentuale.

La **lettera b)** prevede, tra i **criteri previsti per la valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa**, la possibilità per la stazione appaltante di considerare la percentuale di esecuzione che l'aggiudicatario intende affidare alle *start-up* innovative o alle piccole e medie imprese in caso di ricorso al subappalto.

La **lettera c)**, in caso di *start-up* innovative e di piccole e medie imprese, stabilisce che la stazione appaltante corrisponda **direttamente al subappaltatore** l'importo dovuto per le prestazioni dalle stesse eseguite.

Con la **lettera d)** si prevede di avvantaggiare le suddette imprese aumentando dal 20 al 40 per cento la percentuale relativa alle **anticipazioni contrattuali**. Si ricorda che l'art. 125 del codice dei contratti pubblici prevede un'anticipazione pari al 20 per cento del valore dei contratti.

Il **comma 2** esclude dall'applicazione di quanto sopra previsto i programmi spaziali del regolamento (UE) 2021/696, che ha istituito [il programma spaziale dell'Unione e l'Agenzia dell'Unione europea per il programma spaziale](#).

Articolo 28, comma 1 *(Esclusioni)*

L'articolo 28, al comma 1, precisa che il disegno di legge non si applica alle attività spaziali condotte dal Ministero della difesa e dagli organismi di informazione per la sicurezza.

Le norme contenute nel presente disegno di legge non si applicano alle attività spaziali e a quelle ad esse direttamente correlate, condotte dal **Ministero della difesa**. L'esclusione opera anche per le attività inerenti alle **fasi di predisposizione e approntamento** delle capacità spaziali, al fine di assicurare gli adeguati livelli di riservatezza nell'espletamento dei compiti istituzionali della difesa.

Il disegno di legge non si applica inoltre alle attività condotte dagli **organismi di informazione per la sicurezza**, di cui agli articoli 4, 6 e 7 della legge 3 agosto 2007, n. 124, cioè il Dipartimento delle informazioni per la sicurezza, l'Agenzia informazioni e sicurezza esterna e l'Agenzia informazioni e sicurezza interna.

Articolo 28, commi 2 e 3
(Relazioni con la disciplina in materia di golden power)

L'articolo 28, comma 2, reca una **clausola di salvaguardia generale** che fa salva l'applicazione dei **poteri speciali** (c.d. "*golden power*") **sugli assetti nei settori della difesa e della sicurezza nazionale**, nonché per l'**attività di rilevanza strategica** nei settori dell'**energia**, dei **trasporti** e delle **comunicazioni**, rispetto alla nuova disciplina in materia di accesso allo spazio di cui al disegno di legge *de quo*. Analoga clausola di salvaguardia generale trova applicazione con riguardo al controllo dell'esportazione, importazione e transito dei materiali di armamento ed alle procedure di autorizzazione all'esportazione di prodotti e di tecnologie a duplice uso e dell'applicazione delle sanzioni in materia di embarghi commerciali, nonché per ogni tipologia di operazione di esportazione di materiali proliferanti.

La norma è diretta a coordinare la nuova disciplina in materia di accesso allo spazio da parte degli operatori autorizzati di cui al disegno di legge in commento con taluni strumenti di controllo previsti nell'attuale contesto normativo, attraverso la previsione di una **clausola di salvaguardia generale**.

Nello specifico, l'**articolo 28, commi 2** fa salva l'applicazione:

- della disciplina in materia di **esercizio dei poteri speciali sugli assetti nei settori della difesa e della sicurezza nazionale**, nonché **per l'attività di rilevanza strategica nei settori dell'energia, dei trasporti e delle comunicazioni** di cui al decreto-legge 15 marzo 2012, n. 21 (c.d. "*golden power*").

Al riguardo, la Relazione illustrativa chiarisce che il comma 2, con una clausola generale di salvaguardia, specifica che è in ogni caso fatta salva l'applicazione della disciplina in materia di esercizio dei poteri speciali sugli assetti nei settori della difesa e della sicurezza nazionale, nonché per l'attività di rilevanza strategica nei settori dell'energia, dei trasporti e delle telecomunicazioni.

- delle norme in materia di **controllo dell'esportazione, importazione e transito dei materiali di armamento** di cui alla legge 9 luglio 1990, n. 185.
- delle norme di adeguamento della disciplina nazionale alle disposizioni della normativa europea sulle **procedure di autorizzazione all'esportazione di prodotti e di tecnologie a duplice uso e dell'applicazione delle sanzioni in materia di embarghi commerciali**, nonché **per ogni tipologia di operazione di esportazione di materiali proliferanti** (esclusi i materiali di

armamento di cui al punto precedente) di cui al decreto legislativo 15 dicembre 2017, n. 221.

- La disciplina dei poteri speciali del governo o “*golden power*”

Come osservato dal Senato nel [documento di analisi n. 28 del 2023](#), l’obiettivo del decreto-legge n. 21 del 2012 è stato quello di rendere compatibile con il diritto europeo la disciplina nazionale dei **poteri speciali** del Governo.

In particolare, l’intervento normativo si è reso necessario al fine di **superare le censure sollevate dalla Commissione europea al sistema dei poteri speciali** risultante dalla previgente normativa di “*golden share*”, **ritenuto incompatibile** con gli articoli 63 e 49 del Trattato sul Funzionamento dell’Unione Europea (TFUE), relativi, rispettivamente, alla **libertà di circolazione dei capitali** e alla **libertà di stabilimento di impresa**.

In forza di tale strumento, le società strategiche a partecipazione statale dovevano inserire, nei rispettivi statuti, una clausola attributiva di poteri speciali allo Stato italiano (articolo 2 del decreto legge n. 332 del 1994 ed articolo 4 della legge finanziaria 2004) concernenti l’opposizione all’acquisto, da parte di terzi, di partecipazioni rappresentative della ventesima parte del capitale sociale o alla stipula di patti tra azionisti suscettibili di danneggiare “interessi vitali” dello Stato.

Con il nuovo strumento di “*golden power*” di cui al decreto-legge n. 21 del 2012, invece, al Governo sono attribuiti poteri speciali allo **scopo di salvaguardare gli assetti proprietari e intervenire sull’attività delle società operanti in settori reputati strategici per l’interesse nazionale**, principalmente a fronte di **investimenti diretti esteri**.

L’ambito oggettivo e soggettivo, la tipologia, le condizioni e le procedure di esercizio da parte dello Stato (in particolare, del Governo) dei suddetti poteri speciali sono stati definiti dal decreto-legge mediante rinvio ad atti di normativa secondaria (DPCM).

I poteri speciali si sostanziano, principalmente, nella facoltà di:

1. porre il **veto** rispetto all’adozione di determinate **delibere, atti e operazioni** delle imprese che gestiscono attività strategiche in specifici settori,
2. dettare **impegni e condizioni in caso di acquisto di partecipazioni** in tali imprese, ovvero
3. **opporsi all’acquisto delle medesime partecipazioni**.

I poteri speciali riguardano i **settori** della **difesa** e della **sicurezza nazionale**, nonché taluni ambiti di attività definiti di **rilevanza strategica** nei settori dell’**energia**, dei **trasporti**, delle **comunicazioni** e negli **ulteriori settori da individuare con regolamento**, fra quelli indicati dalle norme europee. Specifici poteri sono stati introdotti anche con riferimento alle operazioni che incidono sulle reti di telecomunicazione elettronica a banda larga con tecnologia di “quinta generazione” (5G).

L’esercizio di tali poteri è altresì assistito da **obblighi di notifica e informazione** applicabili alle imprese d’interesse con riferimento a specifiche delibere, atti e

operazioni, nonché ai soggetti che acquistano partecipazioni rilevanti nelle medesime imprese. In caso di inosservanza degli obblighi di notifica o di inadempimento di impegni e condizioni derivanti dall'esercizio dei poteri, le imprese sono punite, di regola, con l'irrogazione di **sanzioni amministrative pecuniarie**, oltre che con la **nullità** delle **delibere** e degli **atti adottati in violazione degli obblighi**.

Quanto al **comma 3** dell'articolo 28, si rappresenta che il contenuto normativo di questa previsione è stato commentato nella scheda relativa all'articolo 7 del disegno di legge in esame, alla quale quindi si rinvia.

Articolo 29 (Abrogazioni)

L'**articolo 29** abroga la legge che disciplina i **danni causati da oggetti spaziali lanciati da uno Stato straniero** e alcune disposizioni della legge in materia di **immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio**.

La **legge 25 gennaio 1983, n. 23** – abrogata interamente dall'articolo in esame – disciplina i **danni causati da oggetti spaziali lanciati** da uno Stato straniero che sia Parte della **Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali**, firmata a Londra, Mosca e Washington il 29 marzo 1972.

La **legge n. 23/1982** stabilisce che le **persone fisiche e giuridiche italiane** possono ottenere dallo Stato italiano il **risarcimento dei danni causati da oggetti spaziali**, nella misura in cui lo Stato italiano ha chiesto e ottenuto, ai sensi della Convenzione, il risarcimento dei danni da parte dello Stato di lancio.

Qualora non abbia formulato la **richiesta di risarcimento** ai sensi della Convenzione, lo Stato italiano ha l'obbligo di risarcire le persone fisiche e giuridiche dei danni subiti, sempre che lo Stato sul cui territorio si sono verificati i danni o quello nel quale le predette persone hanno la residenza o la sede non abbiano chiesto e ottenuto il risarcimento dei danni stessi da parte dello Stato di lancio.

Lo Stato italiano ha l'obbligo di risarcire alle persone fisiche e giuridiche italiane i danni anche quando abbia formulato la richiesta, ma la stessa sia rimasta **per qualsiasi ragione insoddisfatta**.

Le **persone fisiche e giuridiche straniere** possono ottenere dallo Stato italiano il risarcimento dei danni quando e nella misura in cui lo Stato italiano ha ottenuto il risarcimento dei danni da parte dello Stato di lancio, ai sensi della Convenzione.

Le richieste di risarcimento devono essere presentate **nel termine di cinque anni** dalla data in cui i danni si sono verificati o da quella in cui gli effetti di tali danni si sono completati.

La **responsabilità dello Stato italiano ha natura obiettiva** e non ammette prova liberatoria.

Le disposizioni sul risarcimento non si applicano qualora le persone danneggiate da oggetti spaziali abbiano adito direttamente **i tribunali o gli organi amministrativi dello Stato di lancio**.

La **legge 12 luglio 2005, n. 153**, ha autorizzato l'adesione dell'Italia alla **Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico**, fatta a New York il 14 gennaio 1975 e detta norme per la sua esecuzione.

L'articolo in esame abroga **alcuni commi dell'articolo 3** della legge, relativi al **registro nazionale di immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico**.

Le norme abrogate dal presente articolo prevedono:

- che **l'Agenzia spaziale italiana (ASI) istituisca e custodisca il registro**, nonché provveda alle annotazioni previste dalla Convenzione (art.3, co. 2);
- **l'annotazione sul Registro** di ogni oggetto lanciato nello spazio extra-atmosferico da persone fisiche o giuridiche di nazionalità italiana (o dalle stesse commissionato) o da una base di lancio situata in territorio nazionale o sotto il controllo italiano (art. 3, co. 3);
- **obblighi di comunicazione all'ASI** dei lanci effettuati (art.3, co.4);
- la notifica all'Asi dell'**abbandono nell'orbita terrestre di oggetti** iscritti nel Registro (art. 3, co. 5);
- **la comunicazione da parte dell'ASI delle annotazioni** effettuate sul registro al Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, al Ministero delle attività produttive e al Ministero degli affari esteri, che provvede agli adempimenti di carattere internazionale previsti dalla Convenzione (art. 3, co.6).

Articolo 30 *(Legge penale applicabile)*

L'articolo 30 prevede che, agli effetti della legge penale, gli **oggetti spaziali immatricolati in Italia** sono da **considerarsi territorio dello Stato**, ovunque si trovino, salvo che siano soggetti, secondo il diritto internazionale, a una legge territoriale straniera.

L'articolo 30 ricomprende quindi fra gli elementi che compongono il **c.d. territorio fittizio** anche tutti gli oggetti spaziali immatricolati in Italia per i quali pertanto trova applicazione la legge penale italiana.

Con riguardo alla **nozione di territorio**, come limite spaziale all'efficacia della legge penale, l'articolo 4, secondo comma, del codice penale stabilisce espressamente che "ai fini della legge penale è territorio dello stato il territorio della Repubblica ed ogni altro luogo soggetto alla sovranità dello Stato". Nell'espressione "territorio dello Stato" sono ricomprese diverse componenti, quali la terraferma, il mare territoriale, il sottosuolo... In tale nozione sono poi presi in considerazione anche gli elementi che compongono il già citato c.d. territorio fittizio, come le navi (*territoire flottant*) e gli aeromobili, per i quali il codice adotta il criterio della bandiera: lo stesso articolo 4, secondo comma, infatti dispone che "le navi e gli aeromobili italiani sono considerati come territorio dello Stato, ovunque si trovino, salvo che siano soggetti, secondo il diritto internazionale, a una legge territoriale straniera".

Nella **relazione illustrativa** si precisa, con riguardo all'articolo 30, che "la situazione è analoga a quella della nave in alto mare o dell'aereo in volo, pertanto appare necessaria una espressa equiparazione". Inoltre, e più in generale, l'articolo VI del Trattato sullo Spazio del 1967 impone allo Stato di controllare le attività spaziali nazionali, sottoponendole ad autorizzazione e a sorveglianza. L'articolo VIII impone di conservare sotto la propria giurisdizione l'oggetto spaziale registrato.

Per quanto riguarda le **navi** e gli **aeromobili** occorre ricordare che ai sensi della clausola di esclusione di cui al su citato art. 4 c.p., è necessario distinguere tra mezzi civili o mercantili e mezzi militari.

Ai sensi dell'art. 11 del codice penale militare di pace «sono **navi militari e aeromobili militari** le navi e gli aeromobili da guerra, le altre navi o aeromobili regolarmente trasformati in navi o aeromobili da guerra, e ogni altra nave e ogni altro aeromobile adibiti al servizio delle forze armate dello Stato alla dipendenza di un comandante militare». Questa definizione ha una portata generale anche se data «agli effetti della legge penale militare».

Per le navi ed aeromobili militari vige la legge della bandiera o principio di nazionalità della nave o dell'aeromobile: in base alla consuetudine internazionale, essi sono territorio dello Stato ovunque si trovino; analogamente per le navi o aeromobili militari stranieri nei confronti dello Stato italiano in forza del principio di reciprocità.

Diversamente le navi ed aeromobili italiani, civili e mercantili sono considerati, anche alla luce dell'art. 4 del codice della navigazione, territorio dello Stato «quando si trovano nel mare territoriale o, rispettivamente, nello spazio aereo nazionale, nel mare libero o nello spazio atmosferico libero». Con riguardo a queste categorie di mezzi la soggezione al principio della bandiera e alla sovranità della rispettiva nazione non è assoluta.

Articolo 31
(Entrata in vigore)

L'**articolo 31** stabilisce che le disposizioni sinora descritte entrano in vigore il **giorno successivo a quello della sua pubblicazione** nella Gazzetta Ufficiale.

L'**articolo 31** stabilisce che il disegno di legge entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.