Gatt L, Taramelli A, Izzo L, Campanile CC, 'La nuova Legge Quadro per lo Spazio: una innovazione per l'Italia' (2025) 2 EJPLT.
DOI: https://doi.org/10.57230/EJPLT252LGATLICCC

EJPLT
ISSN 2704-8012



La nuova Legge Quadro per lo Spazio: una innovazione per l'Italia.

The new Framework Law for Space: an innovation for Italy.

Lucilla Gatt
Full Professor of Private Law, Suor Orsola Benincasa University of Naples
Director, Research Centre of European Private Law (ReCEPL)

Andrea Taramelli
Full Professor of Geograpy
IUSS Pavia

Luigi Izzo
PhD in Humanities and Technologies: an integrated research path
University of Naples Suor Orsola Benincasa

Carlo Candeloro Campanile
PhD(s), National PhD Course in Earth Observation
University of Rome "La Sapienza"

Abstract

Questo contributo intende fornire una prima analisi della nuova Legge Quadro italiana per la Space Economy, analizzandone alcuni profili di rilievo e calandola in un contesto caratterizzato sia da una forte competizione internazionale per l'accesso allo spazio sia da nuove tensioni geopolitiche, che rendono imprescindibile lo sviluppo di una filiera nazionale dello Spazio. Emergerà, in particolare, come il Legislatore italiano abbia cercato di rimediare a un ritardo pluridecennale e, ancor più importante, come tale Legge Quadro possieda caratteristiche che potrebbero influenzarne negativamente l'implementazione concreta.

© The author(s) 2025, published by Suor Orsola Benincasa Università Editrice.
This contribution is licensed under a Creative Common Attribution 4.0 International Licence CC-BY-NC-ND, all the details on the license are available at:
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Abstract
The present contribution seeks to furnish an initial analysis of the recently instigated Italian Framework Law for the Space Economy. This analysis will examine several of the law's key features and contextualise it within a geopolitical environment characterised by intense international competition for access to space and the emergence of new geopolitical tensions. These developments render the development of a national space industry imperative. In particular, it will become evident how the Italian legislator has sought to remedy decades of delay, and more crucially, how this Framework Law exhibits characteristics that could hinder its practical implementation.

Keywords: Space Economy; Legge italiana per lo spazio; diritto dello Spazio.

Summary: 1. Introduzione: lo sviluppo della Space Economy e la promulgazione della L. n. 89/2025. – 2. L'evoluzione e le prospettive del diritto spaziale internazionale: una breve trattazione. – 3. Il ruolo degli Stati e la "fuga in avanti" di alcuni attori. – 4. La L. n. 89/2025: profili critici. – 4.1. La complessa architettura del procedimento autorizzatorio, tra discrezionalità e articolazione degli uffici. – 4.2. La responsabilità civile dello Stato italiano. – 5. Le prospettive attuative ed economiche della Legge per lo Spazio. – 6. Conclusioni: un'occasione (forse) perduta?

1. Introduzione: lo sviluppo della Space Economy e la promulgazione della L. n. 89/2025.

La Space Economy, attualmente, è oramai un elemento imprescindibile dell'economia tradizionale e "terrestre", in quanto i servizi da essa forniti – Osservazione della Terra, Telecomunicazioni, Navigazione e perfino "cloud orbitali" – sono da un lato integrati nelle attività economiche classiche e nei servizi amministrativi a livello territoriale fungendo da veri e propri "moltiplicatori di forza" e dall'altro sono delle componenti necessarie per assicurare la qualità dei servizi commerciali, dal momento che gli utenti si rivolgono generalmente a quegli operatori che maggiormente – e con profitto – sfruttano le nuove tecnologie, qualunque esse siano.

In particolare, ciò che rileva è la massa dei dati provenienti dai satelliti – SATCOM, GNSS, EO – che costituisce una vera e propria "riserva petrolifera" digitale per una economia ormai sempre più data-driven e che si prevede avrà un valore complessivo di 829 miliardi di euro entro il 2025 nella sola Unione Europea[1]. Anzi, il World Economic Forum, già nell'Aprile 2024 pubblicava un report in cui stimava una crescita talmente repentina per la Space Economy da raggiungere un valore pari a 1800 miliardi di dollari entro il 2035 (vale a dire nell'arco di un decennio)[2].

In più, non manca chi guarda alla Space Economy come ad uno strumento

[1] COMMISSIONE EUROPEA, *European data strategy*, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_en, che mostra, a titolo di confronto, un valore di circa 301 miliardi di euro nel 2018.
[2] WORLD ECONOMIC FORUM, *Space: The $1.8 Trillion Opportunity for Global Economic Growth – Insight Report*, 2024. Consultabile al sito: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Space_2024.pdf

chiave idoneo a innescare una nuova crescita economica[3] e a evitare la trappola della cd. "Secular Stagnation"[4].

E' in tale ottica che andrebbe vista, soprattutto, la recente corsa alle risorse spaziali (minerarie e non) che sta caratterizzando gli ultimi anni e che è uno degli elementi distintivi degli Accordi Artemis promossi dagli Stati Uniti a partire dal 2020, ai quali ha aderito anche il nostro Paese e che hanno di recente visto l'aggiunta del 56mo Paese firmatario[5], il Senegal.

Per cui, è chiaro che lo spazio si è consolidato come leva trasversale di sicurezza, competitività e autonomia strategica tra i vari Paesi con capacità spaziali, catalizzando investimenti, innovazione e capacità industriale. L'Italia pure ha dovuto affrontare la nuova realtà e, se da un lato l'approccio adottato vede la conferma della sua partecipazione alle iniziative sovranazionali (ESA, UE, UNOOSA) e internazionali (Accordi Artemis, collaborazione bilaterale e plurilaterale con altri Paesi anche attraverso iniziative autonome e dedicate[6]), dall'altro persegue ora una maggior autonomia nazionale e un incremento delle capacità industriali e degli investimenti correlati attraverso una rinnovata collaborazione con gli operatori commerciali.

Per conseguire tali obiettivi, il Legislatore ha posto le fondamenta per un framework di riferimento che, almeno per l'Italia, costituisce un passo in avanti di particolare rilievo, ossia la Legge n. 89 del 13 giugno 2025, oggetto di esame in questo contributo. E' degno di nota, poi, che il correlato DDL sia stato proposto nel sessantesimo anno dal lancio del primo satellite italiano - il San Marco - in un ideale trait-d'union tra le origini delle capacità spaziali italiane e i suoi più recenti sviluppi.

Nondimeno è necessario rilevare che l'intervento del Legislatore italiano è – e si vedrà in quale misura – quantomeno tardivo nonché, sotto alcuni profili, caratterizzato da una certa carenza di lungimiranza.

2. L'evoluzione e le prospettive del diritto spaziale internazionale: una breve trattazione.

È necessario considerare che l'azione dei singoli Stati e delle organizzazioni internazionali va calata nel contesto di un framework di norme di diritto internazionale, il cd. Corpus Iuris Spatialis, di cui i principali sono:

- il Trattato sullo spazio extra-atmosferico del 1967 (d'ora in poi Outer Space Treaty);
- l'Accordo sul salvataggio e la restituzione degli astronauti del 1968 (Rescue and Return Agreement);

[3] M. WEINZIERL, *Expanding economic activity in space may offer a solution to secular stagnation*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2023, Vol. 120, 43, e2221347120. https://doi.org/10.1073/pnas.2221347120

[4] S. DI BUCCHIANICO, *A critical analysis of the secular stagnation theory*, Working Paper n° 245, Collana del Dipartimento di Economia dell'Università Roma Tre, 2019. Consultabile al sito: https://economia.uniroma3.it/wp-content/uploads/sites/5/file_locked/2019/10/wp-245.pdf

[5] NASA, pagina ufficiale dedicata agli Accordi Artemis raggiungibile al link https://www.nasa.gov/artemis-accords/

[6] MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI E DELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE – MAECI, Conferenza sullo Spazio Italia-Africa, Roma, 15–16 luglio 2024, https://www.governo.it/en/node/26225. Consultabile al sito: https://www.youtube.com/watch?v=OaR1mLxJ_kY&t=4s

- la Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali del 1972 (Liability Convention);
- la Convenzione sulla registrazione degli oggetti lanciati nello spazio del 1976 (Registration Convention);
- l'Accordo sulla Luna del 1979 (Moon Agreement), che – si noti bene – è quello che ha trovato minore adesione da parte degli Stati, un aspetto che assume rilevanza in considerazione della recente "Corsa alla Luna".

Ad esse su aggiungono anche una serie di strumenti "paranormativi", di origine politica ovvero tecnica (come gli standard CCSDS - Consultative Committee for Space Data Systems e similari), che incidono anche sui profili più strettamente tecnico-procedurali dello spazio.

Il crescente ricorso a strumenti di soft law nel governo delle attività spaziali è dovuto, da un lato, alla difficoltà politica di concludere nuovi trattati multilaterali, dall'altro alla rapidità con cui evolvono le tecnologie e le applicazioni spaziali. Trattasi di approccio che deve confrontarsi con le sfide poste innanzitutto dai divari esistenti tra i Paesi con capacità spaziali avanzate e i Paesi meno avanzati o del tutto privi di tali capacità, giacché i primi possiedono un vantaggio estremamente rilevante ai fini di un potenziale sfruttamento delle risorse spaziali - asteroidi e corpi planetari - e per l'eventuale accesso commerciale allo spazio orbitale e non, oltre che per la relativa militarizzazione.

Ciò comporta la necessità di ripensare l'equilibrio giuridico attuale, in cui l'Outer Space Treaty potrebbe essere correttamente percepito come un elemento normativo anacronistico in relazione a certi suoi elementi[7]. Se di anacronismo si tratti effettivamente, in ogni caso è difficile porvi rimedio con atti di soft law, mancando garanzie certe di equità o sostenibilità. Sicuramente va riconosciuta l'autorevolezza di iniziative come l'IISL – International Institute of Space Law e il The Hague Space Resources Governance Working Group della Leiden Law School, ma non va trascurato come queste iniziative siano prive di quella giustiziabilità che è elemento distintivo degli strumenti di diritto nazionale ed europeo.

Al contempo, il principio secondo cui lo Stato di lancio è internazionalmente responsabile per eventuali danni causati da oggetti spaziali, sancito nella Convenzione sulla responsabilità del 1972, è inadeguato in rapporto alle nuove dinamiche derivanti dalla commercializzazione dello Spazio, specialmente in relazione alla necessità di individuare correttamente lo "Stato di lancio". La responsabilità prevista dalla Convenzione è di tipo oggettivo con riferimento ai danni causati mediante impatto sulla superficie terrestre o con aeromobili in volo. Assume, invece, un carattere di responsabilità per colpa in caso di danni nello spazio extra-atmosferico, richiedendo la prova di negligenza o errore[8]. In più, come dimostra il caso dell'International Space Station Intergovernmental Agreement del 1998 con riferimento alle attività svolte sulla ISS, può anche essere prevista una deroga alla regola generale.

In ultimo, non è presente alcuna norma che disciplini espressamente

[7] N. TANNENWALD, *Law versus Power on the High Frontier: The Case for a Rule-Based Regime for Outer Space*" in *Yale Journal of International Law*, 2004, Vol. 29, 2, 392-394.
[8] M. PEDRAZZI, *Danni causati da attività spaziali e responsabilità internazionale*, Milano, 1996, 234.

l'utilizzo commerciale delle risorse spaziali, siano esse risorse minerarie o altro. Da un lato l'Articolo II dell'Outer Space Treaty statuisce il divieto, per gli Stati, di appropriazione nazionale della Luna e dei corpi spaziali. Dall'altro lato, è difficile applicare estensivamente questa norma agli operatori commerciali. Ipoteticamente, si potrebbe ritenere che, siccome tali operatori agiscono sotto la giurisdizione e responsabilità di Stati, anche ad essi si potrebbe applicare tale divieto di appropriazione. Ciò in quanto gli Stati non potrebbero né disciplinare né consentire una attività che sia stata loro vietata dal medesimo OST. In caso contrario, si giungerebbe a ritenere che gli Stati possano disciplinare e consentire l'appropriazione e circolazione di risorse su cui essi stessi non possono esercitare un controllo di alcun tipo.

Nondimeno in questo vuoto normativo, alcuni Stati – che saranno esaminati brevemente nel prosieguo – hanno adottato legislazioni che riconoscono alle imprese private il diritto di estrarre e appropriarsi di tali risorse, aprendo la strada a una corsa allo spazio ispirata a logiche unilaterali e potenzialmente conflittuali e che vedrebbero le società private agire come "tramite" degli Stati sulla falsariga di quanto fatto con le famose "Società delle Indie" da parte degli Olandesi e Inglesi in pieno colonialismo.

Anzi, gli stessi Accordi Artemis precedentemente menzionati prevedono lo sfruttamento delle risorse spaziali nella *Section 10* dei medesimi (dedicata esclusivamente a tale aspetto), mentre il Memorandum adottato dalla Federazione Russa e dalla Repubblica Popolare Cinese nel 2021 è incentrato sull'esplorazione della Luna mediante una struttura di ricerca stabile ed edificata sul satellite.

Queste iniziative si collocano in un quadro complessivo in cui pure l'International Institute of Space Law ha aperto – nel 2015 – allo sfruttamento delle risorse spaziali con un Position Paper dedicato [9], seguito nel 2019 dall'Hague Space Resources Governance Working Group con un Commentario [10]. Ciò evidenzia non solo la velocità con cui evolvono le prospettive di sviluppo della Space Economy, ma anche la capacità di adattamento degli strumenti internazionali in un contesto in cui i trattati fondamentali costituenti il Corpus Iuris Spatialis rimangono invariati.

3. Il ruolo degli Stati e la "fuga in avanti" di alcuni attori.

Nel contesto del diritto internazionale spaziale, un elemento di rilievo è dato dalla necessaria intermediazione degli Stati ai fini della relativa attuazione[11], essendo privo – come il resto del diritto internazionale – delle caratteristiche di diretta giustizialità proprie del diritto europeo. Sono gli Stati a fornire

[9] IISL BOARD OF DIRECTORS, *Position paper on space resource mining*, 2015. Consultabile al sito: https://iislweb.space/wp-content/uploads/2020/01/SpaceResourceMining.pdf

[10] HAGUE SPACE RESOURCES GOVERNANCE WORKING GROUP, *Building Blocks for the Development of an International Framework on Space Resource Activities*, 2019. Consultabile al sito: https://www.boomportaal.nl/boek/9789462361218#152

[11] R. L. SPENCER JR., *International Space Law: A Basis for National Regulation*, in R. S. JAKHU (a cura di), *National Regulation of Space Activities*, Springer, 2010, 1–16.

concretezza al diritto internazionale mediante atti legislativi interni[12] nonché a innescare nuovi fenomeni mediante la loro opera legislativa – come la liberalizzazione e privatizzazione dello spazio avviata negli anni '80 dagli Stati Uniti – mentre le sedi internazionali forniscono, tutt'al più, delle occasioni di cooperazione tra i medesimi Stati.

Attualmente, circa trenta Paesi hanno adottato legislazioni interne che disciplinano l'autorizzazione e la supervisione delle attività spaziali di enti non governativi.

Sul punto emerge che, da un lato, l'elenco dei Paesi che hanno promulgato legislazioni per la disciplina delle attività spaziali non governative e commerciali è particolarmente esteso e, tralasciando quegli Stati che oggettivamente possiedono e hanno sviluppato indubbie capacità spaziali, comprende anche Paesi oggettivamente piccoli in ogni ambito (finanziario, tecnologico, territoriale e geopolitico) come il Liechtenstein ovvero abbastanza estesi e di non poca importanza economica ma le cui esperienze spaziali non sarebbero ancora al livello di quelle degli Stati più avanzati (si pensi a Cipro, Danimarca, Nigeria, Indonesia, Slovenia).

Dall'altro, solo quattro Stati (Stati Uniti, Lussemburgo, Emirati Arabi Uniti e Giappone), hanno emanato legislazioni ove vengono disciplinati, in termini più o meno dettagliati, anche gli aspetti commerciali relativi all'uso ed allo sfruttamento delle risorse spaziali.

In primo luogo, gli Stati Uniti – che sono gli "artefici" della commercializzazione dello spazio con il "Commercial Space Launch Act" del 1984 e il "Commercial Space Act" del 1995 – hanno promulgato nel novembre 2015 il "Commercial Space Launch Competitiveness Act" che contiene al suo interno delle disposizioni specificamente orientate allo sfruttamento delle risorse spaziali[13], consentendo agli operatori di esercitarvi un diritto di proprietà, peraltro distinguendo tra risorse spaziali in senso lato e risorse provenienti da asteroidi. Ebbene, a fine dicembre 2015 il Board of Directors dell'IISL evidenziò nel suo *Position Paper*[14] due importanti aspetti:

a) La normativa dell'Outer Space Treaty, che ormai ha carattere consuetudinario, impedisce l'esercizio di una sovranità sui corpi spaziali ma è difficile interpretarla anche nel senso che ciò vieti di giungervi, esercitarvi attività estrattive e portar via le risorse accumulate;
b) La normativa del Moon Agreement, al contrario, proibisce espressamente l'appropriazione delle risorse naturali della Luna nella forma di "esercizio di sovranità" e consente solamente l'istituzione di un regime di sfruttamento condiviso e coordinato tra gli Stati (in pratica, una sorta di "diritto d'uso" senza diritti di proprietà sull'area oggetto di sfruttamento), ma non ha natura di diritto consuetudinario, essendo stata ratificata da pochissimi Paesi, tra i quali non figurano – si noti bene – né gli USA, né i maggiori Paesi sviluppati sul piano delle capacità spaziali.

---

[12] G.G. NUCERA, *Recenti sviluppi delle legislazioni spaziali nazionali in ambito europeo*, in S. MARCHISIO e U. MONTUORO (a cura di), *Lo spazio cyber e cosmico – Risorse dual use per il sistema Italia in Europa*, Giappichelli, 2019, pp. 235–242; I. MARBOE, *National Space Law*, in F.G. VON DER DUNK e F. TRONCHETTI (a cura di), *Handbook of Space Law*, Edward Elgar, 2015,130–139.

[13] US CONGRESS, *Space Resource Exploration and Utilization Act of 2015*. Consultabile al sito: https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/1508

[14] *Supra*, nota n. 9

Da ciò consegue che, allo stato attuale, la normativa statunitense non sarebbe affatto in contrasto con le disposizioni di diritto internazionale *effettivamente applicabili nei confronti degli Stati Uniti*, i quali, tra l'altro, sono i promotori dei già citati Accordi Artemis.

Successivamente, sulla scia degli Stati Uniti, altri tre Stati – che non hanno ratificato il Moon Agreement – hanno adottato normative che comprendessero la fattispecie dello Space Mining, ossia (in ordine di tempo):

- Il Lussemburgo nel 2017 ha promulgato la *Loi du 20 juillet 2017 sur l'exploration et l'utilisation des ressources de l'espace*[15], che consente agli operatori di agire "uti dominus" nei confronti delle risorse spaziali attribuisce la competenza per il rilascio delle correlate licenze al Ministero dell'Economia, che coordina le attività spaziali nazionali ed esercita i correlati poteri sanzionatori. Ad essa va, però, aggiunta anche la *Loi du 15 décembre 2020 portant sur les activités spatiales*[16], che si pone - rispetto alla legge del 2017 - come "Legge Quadro" per l'intero settore della Space Economy e che ha la particolarità di prevedere espressamente, agli articoli 12 e 13, la possibilità di trasferire la titolarità effettiva delle attività spaziali - la legge utilizza il termine "controllo effettivo" (*actual control*) - dall'originario titolare dell'autorizzazione a un soggetto differente e terzo. Ciò viene contemplato anche nell'ipotesi in cui il terzo acquisti il controllo dell'attività spaziale non mediante l'acquisizione - previa autorizzazione ministeriale - dell'attività stessa ma anche quando assuma una quota di controllo societario nei confronti del soggetto formalmente titolare della concessione;
- Gli Emirati Arabi Uniti già nel 2019 avevano adottato la Federal Law No. (12) of 2019, poi sostituita con il Federal Decree by Law No. (46) of 2023[17] che, all'art. 4, prevede un elenco particolarmente esteso di attività, tra cui anche le attività di sfruttamento delle risorse spaziali, disciplinate all'art. 8 dove si prevedono chiaramente le ipotesi relative a "their acquisition, purchase, sale, trade, transportation, storage and any Space Activities aimed at providing logistical services", in tal modo offrendo una espressione particolarmente ampia del concetto di "sfruttamento delle risorse spaziali";
- Il Giappone, nel 2021, ha approvato il cd. Act on the Promotion of Business Activities for the Exploration and Development of Space Resources[18] che si affianca alla normativa generale adottata nel 2016 e che prevede all'art. 4 un espresso obbligo di trasparenza relativamente alla pubblicazione delle denominazioni dei soggetti titolari delle licenze. Inoltre, utilizza formalmente l'espressione di "space resource mining" e di "space resource extraction", mostrando

[15] LUXEMBOURGH SPACE AGENCY, pagina web con la traduzione in inglese della legge. Consultabile al sito: https://space-agency.public.lu/en/agency/legal-framework/law_space_resources_english_translation.html

[16] LUXEMBOURGH SPACE AGENCY, pagina web con la traduzione in inglese della legge. Consultabile al sito: https://space-agency.public.lu/en/agency/legal-framework/Lawspaceactivities.html

[17] La traduzione ufficiale in inglese è consultabile al sito: https://uaelegislation.gov.ae/en/legislations/2129/download

[18] Una traduzione in inglese è consultabile al sito: https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/4332/en

di contemplare chiaramente una condotta tesa attivamente a ottenere queste risorse, andando ben oltre la mera raccolta di esemplari minerari immediatamente accessibili (es. presenti in superficie ovvero appena sotto la superficie del corpo spaziale).

Ebbene, si noti un aspetto, ossia che se due dei Paesi in questione – ossia il Giappone e gli Stati Uniti – sono già in possesso di amplissima esperienza e competenza nell'ambito della Space Economy, lo stesso non può dirsi per gli Emirati Arabi Uniti e per il Lussemburgo, che nondimeno hanno regolamentato non solo le attività spaziali nel complesso ma anche questa specifica ipotesi, ossia lo *space mining*.

Anzi, se è normale prassi fornire incentivi, fiscali non, per incoraggiare la crescita economica di particolari settori, incluso quello della *Space Economy*[19], il Lussemburgo ha adottato un approccio ancor più "aggressivo" in quanto la Legge del 2020 da un lato non prevede un ammontare specifico per l'assicurazione che l'operatore specifico dovrebbe sottoscrivere e dall'altro lato l'art. 16 della medesima estende l'esenzione fiscale dei contratti di assicurazione a quelli che coprono i danni derivanti da attività spaziali. Non solo, come evidenziano alcuni autori [20] la presenza o meno di un contratto di assicurazione non è assolutamente conditio sine qua non per l'ottenimento dell'autorizzazione governativa, ai fini della quale viene considerata adeguata qualsiasi altra forma di garanzia, con la possibilità di impiegare, magari, anche depositi in forma di garanzia. Trattasi di scelta particolarmente vantaggiosa per gli operatori, che potrebbero scegliere di spostare sotto la giurisdizione del Lussemburgo alcune delle attività che conducono.

4. La L. n. 89/2025: profili critici.

Ora, rispetto ai Paesi precedentemente descritti, l'Italia non manca affatto di competenze in ambito spaziale. Nondimeno solo nel 1988 fu istituita formalmente l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), sottoposta nel 1999 [21] alla vigilanza del "Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica". Successivamente, con l'art. 21, d.lgs. 4 giugno 2003, n. 128 (e successive modifiche), sono state poste le basi per un meccanismo che, anche se incentrato sul Ministero dell'Università e della Ricerca, nondimeno assumeva un carattere interministeriale e improntato alla collaborazione tra le amministrazioni potenzialmente coinvolte nelle attività spaziali nazionali, che si è espanso anche attraverso interventi attuati per mezzo di diversi DPCM[22], fino ad assumere una struttura incentrata su più figure, ossia:

- L'Agenzia Spaziale Italiana;

[19] Su questo specifico punto si rinvia a E. I. SCUDERI, *Tax Incentives for the Space Economy and the Potential Impact of Pillar Two*, in *Air and Space Law*, 2024, I, 69-94, dove è possible fruire di una analisi particolarmente estesa e completa delle varie opzioni disponibili.

[20] B. CALMES, L. SCHUMMER e B. GLADYSZ-LEHMANN, *The Space Law Review: Luxembourg*. in J. WHEELER (a cura di) *The Space Law Review*, 2021, 121-131. Consultabile al sito: https://www.arendt.com/wp-content/uploads/2024/04/the_space_law_review_-_edition_4_-_luxembourg.pdf

[21] D.Lgs. 30 gennaio 1999, n. 27

[22] Si vedano il ecreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° ottobre 2012 e successive modificazioni; il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 luglio 2022; il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 febbraio 2023

- Il COMINT (Comitato Interministeriale per le Politiche relative allo Spazio e alla Ricerca Aerospaziale);
- L'autorità delegata in materia spazio dal Presidente del Consiglio dei Ministri (può essere anche un Ministro senza portafoglio);
- Altre Amministrazioni coinvolte tramite il COMINT (es. Ministero della Difesa).

Tali figure sono state preservate nell'articolazione amministrativa prevista dalla L. n. 89/2025, ma ciò comporta una certa confusione. È necessario precisare che la presenza di uffici amministrativi e politici nel settore spaziale, con il compito di delineare i fondamenti della politica da perseguire (al posto dell'Agenzia Spaziale Nazionale), è la norma e, anzi, è una realtà consolidata in tutti gli altri Paesi con capacità spaziali consolidate. Il nocciolo della questione, quindi, riguarda il coordinamento delle attività di questi uffici, con l'obiettivo di accelerarne l'operatività e favorirne le sinergie, evitando che il tutto si riduca in una mera sovrapposizione di competenze.

Prima di procedere oltre e affrontare una prima analisi del nuovo testo legislativo, è necessario operare una premessa.

Infatti, è necessario – sia in fase di stesura sia in fase di assessment applicativo – valutare il testo normativo al fine di evitare rischi di "over regulation" o "under regulation"[23], in quanto la prima ipotesi scoraggia l'iniziativa imprenditoriale mentre la seconda comporta una sostanziale inefficacia dei meccanismi che dovrebbero tutelare gli interessi pubblici in rapporto alle iniziative private. Non solo, sono due fenomeni tra loro strettamente connessi nelle dinamiche[24]. Si tratta, quindi, di comprendere letteralmente come la regolamentazione dovrebbe essere implementata in modo efficiente[25], anche sul piano economico, tant'è vero che si parla del metodo "*Law and Economics*" anche nel contesto italiano[26].

Tuttavia, nessuna delle due ipotesi coincide con quella di una legislazione chiara e ben bilanciata nei suoi elementi costitutivi. Una cosa è verificare se una legislazione sia completa e chiara, altra cosa è discuterne in termini di eccesso o difetto di regolamentazione. Tale distinzione dovrà essere tenuta ben in rilievo nell'esame dei contenuti della Legge Quadro, la quale si intreccia peraltro con l'attività legislativa europea – che ha prodotto recentemente una proposta di Regolamento dedicato a questo settore – e di cui il Legislatore italiano non ha affatto tenuto considerazione nel Dossier di accompagnamento del Disegno di Legge datato 29 ottobre 2024[27], nonostante l'iter di approvazione del DDL sia stato avviato successivamente rispetto all'iniziativa

[23] S. SILEONI e C. STAGNARO, *Prefazione*, in S. SILEONI e C. STAGNARO (a cura di), *Le sfide delle politiche digitali in Europa – Tra iper-regolamentazione e innovazione*, Milano, 2024, 9–10.
[24] Si veda C. R. SUNSTEIN, *Paradoxes of the Regulatory State*, in *University of Chicago Law Review*, 1990, Vol. 57, 2, 413–416, dove – con un paradosso – mette in connessione i due fenomeni.
[25] Sul punto si rinvia a A. SHLEIFER, *Understanding Regulation*, in *European Financial Management*, 2005, Vol. 11, 4, 439–451.
[26] Cfr. G. ALPA, *Il futuro del Law&Economics: le proposte di Guido Calabresi*, in *Contratto e impresa*, 2016, 3, 597-607; G. PASCUZZI, *La definizione del problema nella ricerca interdisciplinare*, in G. BELLANTUONO e U. IZZO (a cura di), *Il rapporto tra diritto economia e altri saperi – La rivincita del diritto*, Napoli, 2022, 55–64; F. PULITINI, *Appunti su la analisi economica del diritto*, in *Quaderni del Dipartimento di Economia dell'Università di Siena*, Working Paper n. 368, 2002; F. CAROCCIA e R. PARDOLESI, *Analisi economica del diritto: 'the Italian Job'*, in *Il Foro Italiano*, 2014, 9, 193–214.
[27] Dossier A.C. 2026 del 29 ottobre 2024. Consultabile al sito: https://documenti.camera.it/leg19/dossier/Pdf/AP0163.pdf

comunitaria, da poco conclusasi con la diffusione di una proposta di Regolamento[28].

Già il fatto che sia stato omesso un riferimento al recente operato della Commissione Europea, all'interno della Relazione di accompagnamento, costituisce un elemento non favorevole, "sanato" solamente con la Relazione aggiornata del 18 marzo 2025[29], peraltro con una breve notazione a pag. 19 che qui si riporta:

"*Da ultimo, come evidenziato in precedenza, si segnala che, nell'ambito del Programma di lavoro della Commissione europea per il 2025 ("Avanti insieme: un'Unione più coraggiosa, più semplice e più rapida", COM(2025) 45) si prevede che nel secondo trimestre del 2025 sarà presentato un atto legislativo sullo spazio volto ad istituire un quadro dell'UE che disciplini la condotta degli operatori spaziali europei.*"

4.1. La complessa architettura del procedimento autorizzatorio, tra discrezionalità e articolazione degli uffici.

Ancor più rilevante è la criticità relativa al procedimento amministrativo delineato all'articolo 7 della L. n. 89/2025, che delinea un procedimento di autorizzazione alquanto complesso e caratterizzato da una struttura doppia, con una prima fase in cui si svolge la verifica del rispetto dei requisiti previsti agli artt. 5 e 6 della medesima Legge, durante la quale l'operatore che chiede l'autorizzazione si interfaccia con l'Agenzia Spaziale Italiana, che cura le attività istruttorie e controlla la sussistenza dei requisiti in capo all'operatore. Ad essa segue, poi e solo in caso di positiva conclusione della prima fase, una ulteriore fase a connotazione fortemente politica e che vede l'intervento di diversi soggetti appartenenti alla sfera più politica della Pubblica Amministrazione, vale a dire i Ministeri e il COMINT (si veda l'art. 2, lett. b), d), e) della Legge).

In più, l'art. 7 prevede che oltre ai Ministeri rappresentati all'interno del COMINT possano essere coinvolte - per ottenerne il parere - anche altre amministrazioni e perfino i servizi di intelligence.

Ebbene, se la prima fase, guidata dall'Agenzia Spaziale Italiana, è caratterizzata da una verifica puntuale e altamente tecnica del rispetto dei requisiti da parte dell'operatore, è palese che la seconda fase vede il potenziale coinvolgimento di numerosi soggetti, alimentando la confusione di una valutazione che presenta, in questo specifico punto, connotati di discrezionalità politica.

Ciò in quanto l'ottavo comma dell'art. 7 delinea tre possibili ipotesi sulla base delle quali, nel corso della seconda fase del procedimento di valutazione istruttoria, è possibile negare l'autorizzazione all'operatore che l'ha richiesta, nonostante il parere positivo dell'Agenzia Spaziale Italiana in ordine al rispetto dei requisiti previsti da questa legge. Il problema è che la formulazione di tali

[28] Alla pagina ufficiale dedicata all'EU Space Act consultabile al sito https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-act_en?prefLang=it è possibile scaricare non solo la *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the safety, resilience and sustainability of space activities in the Union - COM(2025) 335 final* ma anche i relativi allegati e l'analisi di impatto.

[29] Dossier A.S. 1415 del 18 marzo 2025. Consultabile al sito: https://documenti.camera.it/leg19/dossier/Pdf/AP0163b.pdf

cause di esclusione presenti all'art. 7, comma 8, risulta talmente generica da poter consentire una interpretazione giuridica particolarmente ampia e senza che vi sia l'effettivo rischio che gli stessi possano essere ragionevolmente annullati dal giudice amministrativo, una volta impugnati.

Infatti, anche se un diniego di autorizzazione basato su tali ipotesi è difficile da considerare come "atto politico" in senso stretto - che non può essere impugnato davanti al giudice ai sensi dell'art. 7 del decreto legislativo n. 104/2010 - nondimeno può essere qualificato come "atto di alta amministrazione" e quindi essere impugnato, ma il giudice può contestarlo solo se vi sia manifesta illogicità sul piano formale e sostanziale, ossia se sia del tutto irragionevole nei contenuti [30], una eventualità che difficilmente potrebbe accadere in contesti strategici come quello della regolamentazione dello Spazio.

Trattasi di elementi che potrebbero provocare un netto contrasto tra le intenzioni programmatiche del Legislatore e l'effettiva applicazione della Legge medesima, impedendo alle imprese interessate di valutare correttamente la convenienza economica di un investimento in Italia, impattando sull'effettiva competitività del Paese.

Verissimo, nella Relazione allegata all'originaria bozza di legge il Legislatore stesso evidenzia la discrezionalità che connota i procedimenti di rilascio dell'autorizzazione di diversi Paesi, definendolo un controllo

"*di carattere prevalentemente discrezionale ancorché basato su accertamenti aventi sostanzialmente natura tecnica, in ordine alle capacità tecnologiche e finanziarie e in materia di sicurezza e sostenibilità ambientale, in genere demandato alle agenzie spaziali nazionali.*".

Ma, un conto è prevedere un procedimento in cui la decisione finale si fonda anche su criteri discrezionali. Ben altra cosa, invece, è far sì che la decisione finale dipenda soprattutto (se non esclusivamente) da aspetti discrezionali e peraltro formulati in modo assai generico, con la relativa valutazione che viene a dipendere da un numero potenzialmente indefinito di più amministrazioni statali.

Per contro, né il Legislatore francese né quello statunitense – per citare due tra i Paesi più attivi nel comparto – hanno adottato un approccio talmente complesso, preferendo accentrare il tutto in capo a una sola amministrazione e coinvolgendo le altre articolazioni dello Stato solo secondo un criterio di stretta necessità[31].

---

[30] In tema di sindacato del giudice amministrativo sugli atti di alta amministrazione si vedano *ex multis*: Consiglio di Stato, Sez. IV, sent. 27 settembre 2021, n. 6473; Consiglio di Stato, Sez. V, sent. 28 febbraio 2023, n. 2071; Consiglio di Stato, Sez. V, sent. 20 febbraio 2024, n. 1710; Consiglio di Giustizia Amministrativa, Sez. giurisdizionale, sent. 25 marzo 2024, n. 219; Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio, Sez. V bis, sent. 2 aprile 2024, n. 6338; Consiglio di Stato, Sez. III, sent. 4 aprile 2024, n. 3095.

[31] Per la Francia vedasi CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES (CNES), *Legislative and regulatory framework – FSOA*, 2024. Consultabile al sito: https://spacecare.cnes.fr/en/la-securite-des-vols-spatiaux-english/legislative-and-regulatory-framework/; per gli Stati Uniti, invece, si faccia riferimento – a titolo di esempio – alla disciplina contenuta nell'US Code of Federal Regulation (US Code of Federal Regulations, Title 15, Subtitle B, Chapter IX, Subchapter D, Part 960, https://www.ecfr.gov/current/title-15/subtitle-B/chapter-IX/subchapter-D/part-960) e che pure è stata considerata come particolarmente complessa dagli

Anzi, il sistema istituito dall'articolo 7 della legge quadro italiana si discosta in modo significativo dagli approcci attuati da due dei suoi principali competitors, gli Stati Uniti e la Francia. Al contrario, sarebbe stato più adeguata l'adozione – per intero – dell'approccio statunitense ovvero francese:

- Seguendo la "via" statunitense, in luogo dell'attribuzione di ulteriori competenze all'ASI con conseguente carico di lavoro eccessivo, potrebbe essere più efficiente istituire un organismo indipendente dall'ASI e incorporarlo in un ministero, secondo una struttura analoga a quella statunitense, ma con giurisdizione su tutti i tipi di satelliti per ragioni di costo. Questo approccio eviterebbe l'adozione dell'architettura statunitense, caratterizzata dalla specializzazione delle agenzie in base al tipo di satellite (ad esempio, la NOAA per i satelliti di osservazione della Terra, la FCC per i satelliti per le telecomunicazioni, ecc.). Tuttavia, è importante notare che la gestione di questo organismo dovrebbe essere condotta in modo da garantire che il suo obiettivo primario rimanga quello di favorire la crescita dell'economia spaziale italiana, circostanza che difficilmente verrebbe perseguita alle condizioni attuali;
- Si potrebbe sostenere, al contrario, che all'ASI dovrebbe essere assegnato un ruolo di guida, come avviene in Francia con il CNES. Tuttavia, va notato che la Francia abbia sempre avuto una politica spaziale organica (fin dagli anni Sessanta), finalizzata non solo alla ricerca scientifica ma anche allo sviluppo del ruolo economico e geopolitico della nazione, dotando il CNES di ingenti risorse.

In entrambi i casi, sia per creare una sorta di "NOAA/FCC/etc omnicomprensiva italiana" sia per rafforzare l'ASI sulla falsariga del sistema francese, si sarebbe dovuto optare per un differimento dell'entrata in vigore della legge.

Probabilmente, l'opzione migliore sarebbe quella di adottare un sistema come quello statunitense, dove la NASA – vale a dire la controparte USA dell'ASI – non ha un ruolo nelle procedure di autorizzazione né può decidere nulla sulla gestione dei servizi a valle, mantenendo il proprio operato incentrato sulla ricerca scientifica. Pertanto, con questo approccio, si dovrebbe creare un ente nuovo e specifico per le attività di licensing, distinto nettamente rispetto all'ASI, con il primo ente che prenderebbe il ruolo del secondo nell'architettura della legge per lo Spazio e con l'ASI che conserverebbe il suo ruolo di ente spaziale nazionale *a vocazione esclusivamente scientifica*.

In realtà, sarebbe corretto dire che l'approccio italiano è un mix tra il modello organizzativo statunitense e quello francese. Questo perché l'articolazione complessiva a livello politico e amministrativo - COMINT, UPSA, eccetera - sembra ricalcare la struttura di alcuni uffici federali del Dipartimento di Stato americano, ma senza la creazione di un organismo ad hoc come NOAA/FCC/eccetera, al posto del quale prevale l'agenzia spaziale nazionale, come nel modello francese.

Oltre a questo, si consideri anche la formulazione della causa di esclusione prevista all'art. 7, co. 8, lett. b), L. 89/2025, talmente ampia da poter

operatori del settore (per accedere ai "Commenti" dei medesimi si veda NOAA, *Comments to the Proposed Rule*, https://www.regulations.gov/document/NOAA-NESDIS-2018-0058-0011/comment).

pregiudicare la partecipazione dell'industria italiana a programmi internazionali, con conseguente "perdita di chance" sul piano economico, industriale, occupazionale e del know-how, atteso che sarebbe impossibile programmare collaborazioni internazionali in un quadro di obiettiva incertezza giuridica[32].

A tale problematica, che riguarda soprattutto le imprese italiane e quelle che desiderino ottenere una autorizzazione senza averne mai avuta una in precedenza, se ne aggiunge un'altra.

Ci si riferisce all'art. 4 della Legge in esame, che oltre a stabilire l'obbligo di ottenere l'autorizzazione, prevede anche due deroghe di rilievo:

- il quarto comma esclude la necessità di ottenere l'autorizzazione se l'operatore sia stato già autorizzato da altro Stato estero con cui sia in vigore un trattato che statuisca il mutuo riconoscimento delle autorizzazioni rilasciate in ottemperanza alla Registration Convention;
- il quinto comma consente di far riconoscere - e, quindi, rendere valida ai sensi della normativa italiana - una autorizzazione rilasciata da uno Stato estero con cui non sia stato stipulato un trattato per il mutuo riconoscimento delle medesime ma che sia stata rilasciata sulla base di criteri di valutazione considerati equivalenti rispetto a quelli impiegati dalle autorità italiane.

Ebbene, attraverso tali deroghe, chi abbia già una autorizzazione rilasciata da un altro Stato è in grado di evitare di dover attivare il procedimento ex art. 7. Ma, se l'art. 28, co. 3 L. 89/2025 prevede espressamente che non si applichi il sistema del silenzio assenso con riferimento al procedimento di autorizzazione ordinario, manca un corrispondente riferimento anche al procedimento di *riconoscimento di autorizzazioni già rilasciate*, e già un autore ha espresso il timore che possa essere attivato il meccanismo del silenzio-assenso[33], in conseguenza del quale, è bene evidenziarlo, delle imprese straniere già operanti nel settore dello spazio potrebbero avere un ingresso "facilitato" nella space economy nazionale, risolvendosi il tutto in una distorsione della concorrenza e in un possibile ostacolo alla crescita di operatori nazionali, con buona pace delle prospettive di sovranità tecnologica che questa legge dovrebbe tutelare.

In verità, questo rischio non dovrebbe sussistere in quanto:

- così ragionando verrebbe meno l'effettivo controllo da parte dello Stato Italiano sulle attività spaziali commerciali, con conseguente inottemperanza delle norme di diritto internazionale;
- si è in presenza di una attività amministrativa connotata da una forte discrezionalità - essendo necessario valutare se i criteri utilizzati dallo Stato estero siano effettivamente equivalenti - e i giudici amministrativi italiani sono tendenzialmente orientati ad escludere che si possa invocare il silenzio-assenso con riferimento alle attività

[32] S. ZOLEA, *La legge italiana sullo spazio nel mondo multipolare*, in S. ZOLEA e T. GRAZIANI (a cura di), *Spazio – Verso una legge italiana*, Callive, 2025, 32–34

[33] F. CASSELLA, *L'autorizzazione amministrativa all'esercizio delle attività spaziali e il ruolo dell'Agenzia Spaziale Italiana*', in S. ZOLEA e T. GRAZIANI (a cura di), *Spazio – Verso una legge italiana*, Callive, 2025, 48.

amministrative ampiamente discrezionali[34];

- l'art. 20, L. 241/1990 chiarisce che questo meccanismo non può applicarsi agli atti e procedimenti che riguardano, tra le varie materie, anche la tutela ambientale, la sicurezza pubblica, la difesa nazionale, la pubblica incolumità, ossia tutti ambiti su cui necessariamente impattano le valutazioni connesse all'opportunità di concedere o meno una autorizzazione a operatori spaziali commerciali.

Nondimeno, però, sarebbe stato opportuno specificare questo aspetto anche in relazione alle procedure di riconoscimento in deroga previste dall'art. 4, esattamente come è stato fatto per il procedimento di autorizzazione "standard" attraverso la previsione dell'art. 28, comma 3, della Legge Quadro.

4.2. La responsabilità civile dello Stato italiano.

Va notato che la struttura del procedimento di riconoscimento in deroga ex art. 4 si pone – in un certo senso – in contrasto con l'art. 10, L. 89/2025, che disciplina il trasferimento della titolarità o del controllo di intere attività spaziali o di singoli oggetti spaziali, una pratica particolarmente rilevante nel contesto della *Space Economy*[35]. Ciò in quanto entrambe le fattispecie comportano la possibilità che lo Stato italiano si trovi ad essere responsabile ai sensi della Liability Convention.

Ma, se l'art. 10 prevede che si segua la procedura delineata all'art. 7, con tutti i controlli e meccanismi prudenziali ad esso connessi in modo da evitare pratiche elusive[36] degli obblighi risarcitori previsti dalla Liability Convention e fenomeni ben più pericolosi come il "mercato nero" dei satelliti[37], nondimeno tale attenzione pare essere assente nel procedimento di riconoscimento delle autorizzazioni estere, essendo caratterizzato da una struttura notevolmente più snella e semplice e con la valutazione incentrata solamente sull'autorità ministeriale delegata allo Spazio.

Eppure, nel momento in cui si riconosce la validità dell'autorizzazione già rilasciata, lo Stato Italiano dovrebbe assumere responsabilità giuridico-economiche – descritte agli artt. 18-21 L. 89/2025 in tema di responsabilità civile per danni da operazioni spaziali – pari a quelle derivanti dal rilascio *ex novo* di autorizzazioni.

Ciò posto, si esamina ora l'architettura di tale sistema di responsabilità civile, una problematica che incide pesantemente su profili economici e in relazione

---

[34] Sul punto vedasi Consiglio di Stato, Sezione IV, sent. 5 settembre 2016, n. 3805.

[35] A. VETTOREL, *La compravendita transnazionale dei satelliti artificiali in orbita nella New Space Economy,* in *Diritto del commercio internazionale*, 2024, 2, 499-516; F. G. VON DER DUNK, *Transfer of Ownership in Orbit: from Fiction to Problem*, in M. HOFMANN e A. LOUKAKIS (a cura di) *Ownership of Satellites: 4th Luxembourg Workshop on Space and Satellite Communication Law*, Nomos Verlagsgesellschaft and Hart Publishing, 2017, 29–43; R. S. JAKHU, B. JASANI e J. C. MCDOWELL, *Critical issues related to registration of space objects and transparency of space activities*, in *Acta Astronautica*, 2018, Vol. 143, 406-420; U. DASGUPTA, *On-Orbit Transfer of Satellites between States*, in *International Institute of Space Law*, 2016, 7, 641-666; A. KERREST, *Legal Aspects of Transfer of Ownership and Transfer of Activities*, in *International Institute of Space Law*, 2012, 10, 794-800.

[36] T. LIAMETI, P. BROUMA AND D. ANAGNOSTOPOULOU, *Transfer of Ownership In-Orbit: Shaking the Status Quo and Recalibrating the Registration and Liability Regimes*, in *International Institute of Space Law*, 2021, 1, 3-14; A. VETTOREL, *La nuova disciplina della responsabilità dello Stato e dei privati per le attività spaziali*, in S. ZOLEA e T. GRAZIANI (a cura di), *Spazio – Verso una legge italiana*, Callive, 2025, 203-206.

[37] G. A. LONG, *Black Market Launches of Small Satellites*, in *International Institute of Space Law*, 2016, 4, 401-417.

alla quale è necessario individuare un bilanciamento tra le aspettative degli operatori e le necessità economiche e finanziarie dello Stato.

L'articolo 18, che sembra riferirsi specificatamente alla responsabilità civile a livello nazionale (ovvero al caso in cui un operatore satellitare italiano danneggi un altro soggetto italiano o un operatore satellitare italiano), stabilisce nel primo comma la responsabilità oggettiva e omnicomprensiva dell'operatore spaziale, introducendo poi una ulteriore specificazione relativa ai casi di impatto con la superficie terrestre e con aeromobili in volo che causano danni a persone o cose a bordo (art. 18, co. 2). Questa particolare formulazione sembra non ricomprendere i danni derivanti da collisioni tra oggetti spaziali appartenenti a soggetti differenti.

È difficile capire se i due commi dell'art. 18 debbano essere interpretati nel senso che il secondo stabilisce semplicemente una presunzione di responsabilità da parte dell'operatore satellitare in relazione a specifiche ipotesi di danno. L'alternativa sarebbe quella di considerare il primo comma come una disposizione di principio, mentre il secondo comma costituirebbe una limitazione della responsabilità dell'operatore con riferimento a casi specifici.

Sembra essere la prima opzione, poiché è evidente che il legislatore ha modellato il regime di responsabilità civile secondo il modello di responsabilità per l'esercizio di attività pericolose delineato all'art. 2050 c.c. Ciò è dimostrato dal fatto che l'art. 18 di questa nuova legislazione impone all'operatore l'onere di provare la responsabilità esclusiva di un terzo che abbia causato intenzionalmente il danno o che il danno sia stato causato esclusivamente dal comportamento della parte lesa.

Al contrario, nel caso di un contributo causale da parte del danneggiato, si applica l'art. 1227 c.c., con tutte le conseguenze in termini di riduzione dell'entità del risarcimento

Adottando questo ragionamento, l'ipotesi di "incidenti" orbitali rientrerebbe nell'ambito della normale responsabilità per danni, senza alcuna presunzione di responsabilità e con l'applicazione delle normali regole di prova nei procedimenti giudiziari. Questa sembra, infatti, essere l'unica opzione possibile. Infatti, se il successivo art. 19 della legge richiama l'intera Liability Convention, compresa la fattispecie delle collisioni in orbita, al fine di ottemperare agli obblighi internazionali, ne consegue che l'articolo 19 tutela certamente le parti straniere che subiscono un danno a causa di un evento di questo tipo. Interpretare l'articolo 18 in modo diverso da quanto suggerito nelle righe precedenti, ovvero in modo tale da escludere, a livello nazionale, la responsabilità per i danni causati da "collisioni orbitali", comporterebbe una disparità di trattamento per i cittadini italiani danneggiati nel corso di una collisione in orbita.

Tuttavia, proprio la formulazione di questo punto dell'art. 18 induce a perplessità circa la mancata menzione di una ipotesi di responsabilità identica a quella contemplata nell'art. III della Liability Convention. Infatti, un terzo estraneo all'operazione spaziale potrebbe causare danni innescando il rientro incontrollato di un satellite - magari con un cyberattacco - ma potrebbe provocarli anche conducendo l'oggetto spaziale a schiantarsi in orbita contro un altro oggetto spaziale. Se si guarda, invece, dal punto di vista del danneggiato, non si comprende come un danneggiato possa "concorrere a

provocare il danno" nell'ipotesi di impatto con la superficie terrestre, a meno che non sposti beni di sua proprietà in prossimità del punto di ipotetico impatto dell'oggetto spaziale. Ben più plausibile, invece, diventa l'ipotesi del concorso causale (o dell'esclusiva responsabilità) del danneggiato se si pensa a una manovra errata di un satellite operata dal danneggiato stesso e attuata in orbite particolarmente affollate.

Di nuovo, così ragionando emerge netta la paradossale assenza di un sistema analogo all'art. III della Liability Convention anche per i casi di danneggiamento che rientrino interamente nella giurisdizione nazionale (ossia in cui sia il danneggiante sia il danneggiato abbiano nazionalità italiana).

Detto questo, in ogni caso l'operatore è normalmente chiamato a rispondere del danno nei limiti del massimale assicurativo previsto dall'art. 21, commi 21 e 2, che ha una soglia massima pari a 100 milioni di euro e una soglia minima pari, a seconda della fattispecie, a 50 o 20 milioni di euro, secondo un meccanismo di graduazione che dovrà essere ancora definito e che sicuramente sarà attuato in modo da ridurre l'esposizione economica dello Stato conseguente all'attuazione della legge, tant'è vero che in più punti dei lavori preparatori pubblicati insieme al testo definitivo della Legge Quadro nonché al quarto comma dell'art. 24 è chiarito che dall'attuazione della medesima non devono derivare - in relazione a specifiche attività di alcuni enti, come Ministeri e COMINT - nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

In ragione di ciò, il risultato che emerge dalla lettura congiunta degli articoli 18, 19, 20 e 21 della Legge Quadro è il seguente:

a) Nel caso in cui un soggetto italiano sia danneggiato da un operatore operante da un altro Stato, il danneggiato può presentare istanza di risarcimento in via diplomatica ai sensi dell'art. 20 delle Legge Quadro (che rimanda ai meccanismi della Liability Convention) e ottenere sempre e comunque un risarcimento integrale, anche se dovesse pagare lo Stato Italiano in luogo dello Stato estero;
b) Nel caso in cui un soggetto straniero venga danneggiato da un operatore autorizzato dallo Stato Italiano e riceva integrale risarcimento, lo Stato Italiano può poi rivalersi nei confronti dell'operatore responsabile entro i limiti del massimale dell'assicurazione, con la conseguenza che non recupera interamente quanto risarcito allo Stato estero;
c) Nel caso in cui un soggetto italiano sia danneggiato da un operatore autorizzato dallo Stato italiano, dovrà agire direttamente contro l'assicuratore dell'operatore in questione e sarà risarcito entro il limite del massimale, senza poter contare sulla garanzia dello Stato italiano per la parte di danno eccedente il massimale assicurativo.

Per cui, si prospetta una situazione particolare, in cui un soggetto italiano che abbia subito un danno da un oggetto spaziale deve sperare che il medesimo sia di proprietà di un operatore estero non autorizzato in Italia, altrimenti potrebbe non essere integralmente risarcito. Trattasi di situazione che, da un lato contribuisce a contenere i costi per le casse dello Stato italiano e, dall'altro, potrebbe sollevare dubbi in ordine alla sua ragionevolezza[38]. Non solo, se si

[38] I. CASTELLUCCI, *Il d.d.l. "Spazio" 2024: danno, responsabilità, questioni assicurative*, in S. ZOLEA e T. GRAZIANI (a cura di), *Spazio – Verso una legge italiana*, Callive, 2025, 64-68.

guarda appunto al profilo del "danno economico" per lo Stato conseguente al pagamento, da parte sua, del risarcimento versato per danni provocati da operatori da esso autorizzati ai sensi dell'art. 19 della Legge Quadro, anche il diritto di rivalsa dello Stato è limitato dal massimale di 100 milioni di euro.

Quindi, può ben verificarsi l'ipotesi in cui lo Stato debba risarcire un soggetto estero ai sensi dell'art. 19 per un valore superiore ai 100 milioni di euro e senza poter incamerare l'intera somma corrispondente mediante il meccanismo di rivalsa nei confronti dell'operatore effettivamente responsabile.

5. Le prospettive attuative ed economiche della Legge per lo Spazio.

Sul piano prettamente attuativo, valga innanzitutto una semplice considerazione, ossia che la L. 89/2025 è entrata in vigore immediatamente, senza un periodo transitorio, in contrasto con quanto deciso dal Legislatore transalpino, che ha predisposto un periodo transitorio di due anni.

Tale aspetto avrebbe avuto un rilievo positivo sotto due elementi:

a) Con riferimento all'adeguamento degli organici dell'Agenzia Spaziale Italiana che, ai sensi degli artt. 7, 11, 12, 13 e 14 L. 89/2025, assume un ruolo di rilievo come autorità di vigilanza ma disponendo di un organico particolarmente risicato e destinato ad essere aumentato, dal momento che al 31 dicembre 2023 risultavano poco più di 400 dipendenti a tempo indeterminato nell'organico dell'Agenzia Spaziale Italiana[39] unitamente a una manciata di stagisti e ricercatori a tempo determinato e che gli eventuali incrementi alla data del 31 dicembre 2024, resi noti presumibilmente nei prossimi mesi, saranno sicuramente risibili rispetto alle esigenze derivanti dai compiti attribuiti all'ASI;
b) Con riferimento all'attuazione della L. 89/2025 per mezzo dei decreti attuativi "a valle", previsti dall'art. 13 L. 89/2025 e per la cui adozione è previsto che il Presidente del Consiglio adotti questi decreti – almeno 5 tra DM e DPCM, oltre alla modifica dei regolamenti esistenti – di concerto con sette Ministeri differenti, dopo aver acquisito il parere del Consiglio di Stato e a seguito dell'audizione di almeno altre 3 differenti amministrazioni, tra cui l'ASI.

Nondimeno, il Legislatore ha optato per una immediata entrata in vigore che, tuttavia, è solo apparente, mancando sia le norme regolamentari di attuazione sia le risorse – in termini di personale – necessarie per l'ASI.

Sotto il profilo economico, invece, si rileva la presenza – agli artt. 22 ss. – di norme apparentemente in linea con gli obiettivi di rilancio della *Space Economy*, per cui l'unico nodo reale sembra sia relativo alle risorse effettivamente disponibili.

Infatti, l'art. 22 prevede che venga redatto un "Piano nazionale per l'economia dello spazio ", uno strumento di programmazione su un periodo non inferiore ai 5 anni e di cui si deve provvedere all'aggiornamento su base biennale, avente l'obiettivo di mettere a sistema le capacità di ricerca universitarie e aziendali nonché di ottimizzare l'impiego delle risorse pubbliche,

[39] AGENZIA SPAZIALE ITALIANA, *Modello 2023 IR 8565 1 ERIC - Conto e costo del personale*. Consultabile al sito: https://asi.portaleamministrazionetrasparente.it/archiviofile/asi/04-%20Personale/Conto%20e%20costo%20del%20personale/modello_2023_IR_8565_1_ERIC_signed.pdf

anche attraverso il ricorso al Partenariato Pubblico-Privato. Pertanto, una parte degli effetti economici dovrebbe essere di natura "indiretta", dovuta in primis al ricorso al Partenariato Pubblico Privato, finanziato mediante appunto il fondo istituito all'art. 23, nonché con l'attuazione del principio dell'accesso equo alle infrastrutture e ai dati spaziali e con il coinvolgimento delle Piccole e Medie Imprese (PMI) in termini di accesso delle medesime imprese agli appalti in materia spaziale, prevedendo agli art. 24 e 27 un sostanziale raccordo con il Codice dei Contratti Pubblici (Decreto Legislativo n. 36/2023) e un maggior ricorso al subappalto, in parte obbligatorio e in parte "premiale", al fine di far sì che negli appalti in ambito spaziale una quota del valore dei medesimi venga assegnata a start-up innovative e a Piccole e Medie Imprese.

Tuttavia, le risorse specificamente allocate per l'anno 2025 nel fondo dedicato sono particolarmente irrisorie e ammontano a soli 35 milioni di euro.

6. Conclusioni: un'occasione (forse) perduta?

Sicuramente questa Legge costituisce un rilevante passo in avanti in quanto consente di supportare attivamente la *Space Economy* nazionale, anche da un punto di vista giuridico. Se a ciò si aggiunge la progressiva obsolescenza dell'ordinamento internazionale in materia di Diritto Spaziale, diviene ancor più rilevante il ruolo delle legislazioni nazionali per disciplinare un comparto in rapidissima crescita.

Però, è necessario effettuare un paio di notazioni conclusive.

In primo luogo, nell'ambito della legislazione italiana un ruolo di rilievo è assegnato all'ASI, istituita in tempi "recenti" e con una *mission* incentrata sulla ricerca scientifica.

Ad essa, ora, si affiancherebbe – oltre ai compiti descritti prima in tema di autorizzazione amministrativa – anche un ruolo di "propulsore" della crescita delle PMI che caratterizzano il tessuto economico e industriale italiano.

Ma, in verità, riesce difficile immaginare che l'ASI possa svolgere questo particolarissimo compito, a meno che non venga operato un cambio di rotta particolarmente drastico.

Per meglio considerare questa perplessità e supponendo che si voglia sempre seguire il modello francese, è necessario considerare una differenza rilevante tra ASI e CNES, dal momento che il legislatore italiano sembra aver adottato, sotto alcuni aspetti, una struttura simile a quella francese.

Il CNES è stato istituito nel 1961 con la Loi n. 61-1382, nel contesto di un'intensa competizione tra USA e URSS e per volontà del Presidente De Gaulle, sostenitore dell'indipendenza tecnologica, geopolitica, militare e nucleare della Francia[40]. Di conseguenza, il suo approccio trascende gli ambiti della ricerca scientifica convenzionale e della semplice fornitura di supporto alle politiche spaziali. Infatti, ha stretti legami sia con le forze armate (il primo direttore generale era un ufficiale militare e l'attuale struttura di governance comprende un generale con una vasta esperienza) sia con le aziende del settore aerospaziale.

[40] J. PENEZ, *L'essor de la politique spatiale française (1959-1964)*, in *Vingtieme siecle. Revue d'histoire*, 1996, 50, 132-136.

Al contrario, l'ASI è stata fondata solamente quasi trent'anni dopo, nel 1988, e ha svolto un ruolo prevalentemente scientifico (si consideri che per lungo tempo è stata sotto il controllo esclusivo del Ministro dell'Università e della Ricerca), acquisendo solo di recente la responsabilità di operare un collegamento tra lo Stato e le aziende del settore. Tuttavia, non possiede né la struttura né la "mentalità" previste da De Gaulle per il CNES (anzi, a proposito di militari, l'ufficiale più alto in grado nell'organigramma dell'ASI è un tenente colonnello con ampie qualifiche accademiche). Quindi, anche cercando di adottare il modello organizzativo "europeo" (dove i servizi a monte e quelli a valle sono gestiti dalla stessa entità), è difficile pensare che l'ASI, che non è paragonabile al CNES francese, possa gestire adeguatamente tutte queste responsabilità.

Di conseguenza, sarebbe più vantaggioso dal punto di vista finanziario, in una prospettiva a lungo termine, adottare un modello organizzativo simile a quello utilizzato dagli Stati Uniti.

Anzi, per meglio specificare ancora, si consideri che negli USA non solo la gestione, la supervisione e l'autorizzazione delle attività economiche nel settore spaziale sono condotte senza il coinvolgimento dell'agenzia spaziale nazionale e creando uno o più organismi pubblici specificamente responsabili di questo scopo, ma si attinge anche all'esperienza consolidata dell'autorità nazionale per la sicurezza del volo (che per noi sarebbe l'ENAC).

Sarebbe una scelta anche in linea con la pregressa esperienza maturata dall'ENAC stessa già coinvolta nella regolamentazione delle attività suborbitali – che, paradossalmente, la nuova legge italiana ricomprenderebbe nella nozione di attività spaziali [41] – e si sarebbe potuto considerare questo coinvolgimento nella concessione di licenze per le attività orbitali come una naturale "estensione" del suo attuale mandato[42], proprio come avviene negli Stati Uniti con la FAA.

Questo approccio consentirebbe all'ASI di mantenere le sue caratteristiche statutarie, consentendo al contempo al nuovo organismo di concentrarsi esclusivamente sul potenziamento dell'economia spaziale nazionale, obiettivo

---

[41] Infatti, si consideri la formulazione dell'art. 2, lett. a) della legge in esame, che statuisce come segue: "*«attività spaziale»: il lancio, il rilascio, la gestione in orbita e il rientro di oggetti spaziali, compresi 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 la presente legge;*". Ora, questa scelta non sarebbe precisamente appropriata, poiché la stratosfera è una parte dell'atmosfera terrestre corrispondente ad altitudini comprese tra 10.000 e 60.000 metri, ovvero ben 40.000 metri al di sotto della linea di Karman, un confine convenzionale che separa l'atmosfera terrestre dallo spazio vero e proprio, adottato anche dalle principali agenzie nazionali per la sicurezza aerea, come la FAA statunitense, che ha adottato l'altitudine di 80km come soglia per poter qualificare un soggetto come "commercial astronaut" (https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Order/FAA_Order_8800.2.pdf). La stessa Aeronautica Militare Italiana considera suborbitali le attività condotte al di sotto di un'altitudine di 100 km (https://www.aeronautica.difesa.it/home/noi-siamo-l-am/spazio-e-aerospazio/). Ma a questo punto, perché un simile approccio totalmente opposto rispetto ai maggiori competitor stranieri?

[42] ENAC, *Audizione Presidente Enac Avv. Pierluigi Di Palma*, 03 dicembre 2024 (X commissione della Camera dei Deputati). Consultabile al sito: https://documenti.camera.it/leg19/documentiAcquisiti/COM10/Audizioni/leg19.com10.Audizioni.Memoria.PUBBLICO.ideGes.51923.02-12-2024-13-46-39.247.pdf

da raggiungere senza influenze provenienti dal carattere puramente "scientifico" dell'ASI, e consentirebbe inoltre di capitalizzare l'esperienza già acquisita dall'ENAC e dall'Aeronautica Militare Italiana. Questo approccio è stato seguito anche dal legislatore britannico; infatti, la Civil Aviation Authority (CAA) del Regno Unito agisce come autorità di settore in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Britannica. Questa struttura è simile a quella degli Stati Uniti, ma si basa sulla diversa esigenza di garantire l'imparzialità nel processo di autorizzazione, alla luce della considerazione che l'Agenzia spaziale britannica era inizialmente incaricata sia di rilasciare licenze per le attività spaziali sia di promuovere attività nell'ambito dell'economia spaziale, sollevando dubbi sull'effettiva imparzialità dell'Agenzia spaziale[43]; allo stesso tempo, la CAA britannica è considerata più adatta a svolgere le funzioni in questione, data la sua esperienza come autorità di regolamentazione. La medesima scelta è stata fatta anche dal Canada e dalla Norvegia.

La seconda e ultima notazione conclusiva, invece, attiene a un elemento che ulteriormente distingue - ancora non si può dire se in negativo o positivo anche se si ha la sensazione che sia un elemento pesantemente negativo - la Legge Quadro italiana da quelle dei principali *competitors*. Infatti, a differenza di alcuni Paesi, nello specifico gli USA, il Lussemburgo e gli UAE di cui è stata anche fatta una articolata comparazione da parte di VON DER DUNK[44], manca una disciplina sullo sfruttamento commerciale delle risorse minerarie spaziali, inclusa solo in forma di principio nel contenuto dell'art. 2 della Legge Quadro e per niente affrontata altrove.

Tale mancanza di una disciplina approfondita, in un periodo storico in cui il relativo dibattito è particolarmente acceso[45] e diversi Stati hanno già legiferato prevedendo framework specificamente rivolti in tale direzione, comporta un rischio di irrilevanza dell'Italia come Paese, una volta che si dovrà necessariamente rinegoziare i contenuti del diritto internazionale dello Spazio. Al contempo, si pone concettualmente in contrasto con l'adesione agli Accordi Artemis, che prevedono anche attività di sfruttamento delle risorse spaziali.

In più, fornisce ai potenziali operatori italiani minori opportunità per entrare nella *Space Economy*. Ciò in quanto l'art. 3 prevede che la Legge Quadro si applichi anche alle attività spaziali svolte da operatori italiani al di fuori del territorio italiano. Ma come si pone la situazione se un operatore italiano, partendo da un altro Paese che disciplina questa fattispecie, si propone di entrare nel settore dello *Space Mining*? Quali condizioni sarà necessario rispettare per ottenere l'autorizzazione da parte delle autorità italiane?

---

[43] UK GOVERNMENT, *Explanatory memorandum to the space industry regulations 2021 - Draft Statutory Instrument No. 792*, 5 e ss.. Consultabile al sito: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2021/792/memorandum/contents

[44] F.G. VON DER DUNK, *Property Rights Over the Moon or On the Moon? The Legality of Space Resource Exploitation on Celestial Bodies*, in *Journal of Law & Innovation*, 2023, 1, 96-134.

[45] E. TEPPER, *Structuring the Discourse on the Exploitation of Space Resources: Between Economic and Legal Commons*, in *Space Policy*, 2019, Vol. 49, 101290, https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2018.06.004; J. SU, *Legality of unilateral exploitation of space resources under international law*, in *International and Comparative Law Quarterly*, 2017, 4, 991-1008, doi:10.1017/S0020589317000367; F.G. VON DER DUNK, *Asteroid Mining: International and National Legal Aspects,* in *International Law Review*, 2017, 1, 83-102; F. TRONCHETTI, *Legal aspects of space resource utilization*, in F.G. VON DER DUNK e F. TRONCHETTI, *Handboook of Space Law*, Elgar, 2015, 769-813.

Nel dubbio, potrebbe risultare ben più conveniente costituire una nuova impresa nel territorio dello Stato prescelto per l'avvio di attività di Space Mining, in quanto avrebbe formalmente la nazionalità di quello Stato e non necessiterebbe di una autorizzazione da parte anche dello Stato italiano. Ciò significa, però, che in relazione a tali attività spaziali, gli Stati dotati di una legislazione articolata si trovano nelle condizioni di attirare imprese e capitali, forti di una oggettiva certezza del diritto, quantomeno a livello nazionale, costituendo così una occasione perduta per il Legislatore italiano.