

**Relazione per la Camera dei Deputati, Commissione Affari Esteri, sull'A.C. 2026  
“Disposizioni in materia di economia dello spazio”**

**Aspetti di rilevanza internazionale rispetto ai trattati ONU sulle attività spaziali  
di cui l'Italia è Parte contraente**

**Sergio Marchisio**

*Professore di Space Law, Sapienza Università di Roma*

*Presidente, Centro Europeo di Diritto dello Spazio, ECSL-ESA*

- Lacuna nella legislazione italiana: l'obbligo di **autorizzazione e vigilanza continua delle attività private** (art. VI OST) non ha avuto attuazione.
  - **Ragione prevalente:** caratteristiche del comparto spaziale nazionale, circa 200 tra grandi aziende e PMI, prevalentemente manifatturiere e fornitrici di servizi. Scarsità di operatori privati indipendenti che gestiscono sistemi spaziali.
  - **Operatore privato:** persona fisica o giuridica che conduce, sotto la propria responsabilità e in modo indipendente, attività spaziali (autorizzate dagli Stati). Centralità del ruolo degli operatori privati: nell'attuale contesto globale il loro numero è largamente superiore a quello degli attori istituzionali (commercializzazione)
  - **Evoluzione presente, in misura minore, anche nel contesto industriale italiano:** attività spaziali emergenti e ruolo dei privati, da fornitori di beni e servizi a operatori autonomi/indipendenti.
  - Assenza di una competenza dell'UE in materia di armonizzazione delle legislazioni nazionali (art. 189.2 TFUE) e quindi della necessità di adeguarsi a obblighi di armonizzazione delle legislazioni
- 1. Obiettivo tipico** di una legge spaziale nazionale è quello di adeguare l'ordinamento interno degli Stati che realizzano attività spaziali agli obblighi internazionali derivanti dai trattati delle Nazioni Unite di cui sono Parti contraenti, in particolare di quelli relativi all'autorizzazione e alla vigilanza continua delle attività spaziali nazionali condotte da operatori di diritto privato.
- *Legislazione vigente*
  - Leggi di **organizzazione, coordinamento e governance settore spazio**
    - ASI (creazione 1988 e riordino 2003); Misure coordinamento politica spaziale (L. 7/2018); Misure attuazione PNRR (2022)
    - Atti d'indirizzo e strategie (2022-2024)
  - Provvedimenti ratifica/esecuzione **trattati internazionali ONU spazio**
    - ONU : OST (1967), ARRA (1968), LIAB (1972); REG (1975)
- 2.** Le attività degli Stati nello spazio e sui corpi celesti hanno trovato una regolamentazione internazionale *ad hoc* fin dalle origini dell'era spaziale. Tutto è iniziato con il **Trattato sui**

## **principi che disciplinano le attività degli Stati nell'esplorazione e nell'uso dello spazio extra-atmosferico, compresa la Luna e gli altri corpi celesti del 1967 (OST).**

Fondamentali i principi della responsabilità degli Stati per tutte le loro attività nazionali nello spazio (pubbliche e private), della responsabilità finanziaria dello Stato di lancio per i danni a terzi causati da oggetti spaziali, e quello dell'immatricolazione degli oggetti spaziali al fine di determinare lo Stato competente ad esercitare su di essi giurisdizione e controllo.

Il quadro giuridico dell'OST è stato integrato da altri **quattro trattati**, in ordine cronologico: **l'Accordo sul salvataggio degli astronauti**, il ritorno degli astronauti e la restituzione degli oggetti lanciati nello spazio del 1968 (ARRA); **la Convenzione sulla responsabilità internazionale per danni causati da oggetti spaziali** del 1972 (LIAB); **la Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti spaziali** del 1975 (REG), e, infine, **l'Accordo che disciplina le attività degli Stati sulla Luna e su altri corpi celesti** del 1979 (Moon).

### **Trattati spaziali ONU di cui l'Italia è parte contraente**

- **Legge 28 gennaio 1970, n. 87**, Ratifica ed esecuzione del Trattato sui principi che regolano le attività degli Stati nell'esplorazione e nell'uso dello spazio extra-atmosferico, ivi compresi la luna e gli altri corpi celesti adottato a Londra, Mosca e Washington il 27 gennaio 1967.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 5 dicembre 1975, n. 965**, Esecuzione dell'Accordo per il salvataggio degli astronauti, il ritorno degli astronauti e la restituzione degli oggetti inviati nello spazio extra-atmosferico, firmato a Londra, Mosca e Washington il 22 aprile 1968.
- **Legge 5 maggio 1976, n. 426**, Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali, firmata a Londra, Mosca e Washington il 29 marzo 1972.
- **Legge 12 luglio 2005, n. 153**, Adesione della Repubblica italiana alla Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico, fatta a New York il 14 gennaio 1975 e sua esecuzione.

Più di recente, gli **Accordi Artemis** del 2020, che fungono da comune denominatore giuridico tra gli Stati partecipanti al programma degli Stati Uniti per il ritorno alla Luna, ribadiscono i principi dell'OST e introducono alcuni nuovi standard per l'esplorazione lunare.

### **Per i trattati OST, LIAB e REG è stato utilizzato l'ordine di esecuzione**

Ma alcuni obblighi internazionali che richiedono norme di adattamento attraverso una legge spaziale.

#### *Principi fondamentali dei trattati di cui l'Italia è parte*

- **Responsabilità generale** dello Stato per attività nazionali nello spazio realizzate
  - vuoi individualmente, che in progetti comuni ad altri Stati
  - sia da attori istituzionali che da soggetti privati

- **Attribuzione allo Stato**, ai fini delle conseguenze giuridiche, delle attività di soggetti pubblici e di soggetti privati; **assimilazione** tra operatori istituzionali e operatori privati
  - Obbligo dello Stato di **autorizzare** e **vigilare continuamente** le attività spaziali dei privati
  
- 3. L'art. VI dell'OST stabilisce che **ogni Stato è responsabile a livello internazionale delle proprie attività nazionali nello spazio, siano esse svolte da agenzie governative o da entità private**. In caso di attività private, lo Stato ha **un obbligo di autorizzazione e vigilanza continua**, per garantire che siano svolte nel rispetto degli obblighi internazionali di cui è titolare. **L'art. VI dell'OST stabilisce l'equivalenza delle attività private con quelle pubbliche ai fini della loro imputabilità allo Stato, e richiede allo Stato "appropriato" di autorizzare e supervisionare continuamente le attività degli attori spaziali commerciali per garantire il loro rispetto degli obblighi internazionali.** (Attualmente gli operatori privati sono molto più numerosi degli operatori istituzionali).

Il meccanismo autorizzatorio consente di **definire i requisiti che il soggetto privato deve possedere** e i criteri che deve rispettare per condurre attività spaziali in conformità con gli obblighi internazionali esistenti. Un elemento importante di questo processo autorizzatorio è, quindi, l'individuazione di criteri in linea con l'evoluzione tecnologica e gli standard di sicurezza di più alto livello, per il rilascio dell'autorizzazione.

All'obbligo di autorizzare le attività private si accompagna l'obbligo di vigilare continuamente su di esse per controllarne la sussistenza in ogni momento delle condizioni previste dalla legge.

- 4. **L'adozione di norme che disciplinano la concessione dell'autorizzazione agli operatori privati per lo svolgimento di attività spaziali ha lo scopo di tutelare l'interesse pubblico e di evitare che lo Stato debba rispondere a livello internazionale delle conseguenze di attività private nazionali non autorizzate.** Questo è il motivo per cui la legislazione spaziale nazionale prevede sanzioni contro i soggetti di diritto privato che operano nello spazio extra-atmosferico senza la richiesta autorizzazione.

In conclusione, lo Stato appropriato che autorizza e supervisiona le attività private secondo l'art. VI è lo **Stato di lancio**, che deve anche registrare l'oggetto spaziale (Artt. VI, VII e VIII dell'OST).

- **Responsabilità finanziaria** dello Stato di lancio per danni causati ad altri Stati o a loro persone fisiche e giuridiche da propri oggetti
  - **Assoluta**, per danni sulla superficie terrestre o ad aeromobili in volo
  - **Per colpa**, in caso di danni nello spazio extra-atmosferico
  - **Illimitata**. Spetta alla normativa nazionale, se del caso, ripartirla tra lo Stato e l'operatore privato
  
- Responsabilità dello Stato sussiste anche se la singola attività non autorizzata o autorizzata irregolarmente

*Norme di adattamento sull'immatricolazione degli oggetti spaziali.*

- **Immatricolazione oggetti spaziali:** lo Stato di lancio esercita, in quanto Stato di registro, giurisdizione e controllo sull'oggetto e sul personale a bordo

**L'attribuzione della responsabilità finanziaria allo Stato di lancio** è una conseguenza del verificarsi di un danno causato da oggetti spaziali in presenza del nesso di causalità tra il danno e l'oggetto spaziale. Il concetto di oggetto spaziale include le sue parti componenti, così come il veicolo di lancio e le sue parti.

*5. Diversi regimi di responsabilità finanziaria ai sensi della Convenzione del 1972 e legge spaziale nazionale*

**Il quadro giuridico generale istituito dall'OST come integrato dalla LIAB configura una disciplina di responsabilità illimitata ed oggettiva per i danni causati da oggetti spaziali sulla superficie terrestre o ad aerei in volo.** L'obiettivo fondamentale del LIAB è quello di regolamentare la responsabilità per danni a vittime "innocenti" che non prendono parte ad attività nello spazio extra-atmosferico.

I due diversi regimi di responsabilità stabiliti dalla LIAB sono legati **al luogo** in cui si verifica il danno causato dall'oggetto spaziale.

**Ai sensi dell'art. II**, lo Stato di lancio è tenuto a risarcire i danni causati dal suo oggetto spaziale sulla superficie terrestre o a un aeromobile in volo. Il danneggiamento di un aeromobile in volo sembra essere il caso peggiore, soprattutto per gli operatori privati, a causa delle sue potenziali conseguenze. **La responsabilità è oggettiva e "assoluta", cioè senza cause esimenti.**

**La Convenzione disciplina anche la responsabilità quando il danno è causato da un oggetto spaziale di uno Stato di lancio ad altri oggetti spaziali nello spazio extra-atmosferico.** In questo caso, non ci sono vittime innocenti, ma solo Stati che operano alle stesse condizioni e assumendo gli stessi rischi. **Lo Stato di lancio sarà quindi responsabile, ma solo se il danno è imputabile a sua colpa o delle persone di cui è responsabile e se la sua colpa può essere provata.**

*6. Leggi nazionali e responsabilità degli operatori di diritto privato per danni a terzi.*

**In materia di danni causati da oggetti spaziali, è esclusivamente la responsabilità finanziaria dello Stato di lancio ad essere coinvolta, non quella degli operatori privati e/o dei proprietari dell'oggetto spaziale.** I trattati infatti attribuiscono allo Stato le conseguenze giuridiche delle attività spaziali nazionali, anche di quelle degli operatori di diritto privato e non si occupano della questione di sapere se, ed eventualmente in quale modo, lo Stato di lancio possa chiedere all'operatore privato di concorrere al risarcimento dei danni causati a terzi. **Si tratta di una questione, se e come ripartire la responsabilità tra lo Stato e l'operatore privato, che deve essere definita a livello nazionale tramite la legge spaziale.**

**In quest'ottica, la legislazione nazionale sulle attività spaziali di molti paesi richiede all'operatore di ottenere un'assicurazione per la copertura dei danni, fino a un certo importo, oltre il quale lo Stato fornisce la sua garanzia. I limiti stabiliti dagli ordinamenti giuridici nazionali non incidono, ovviamente, sul regime della responsabilità internazionale.**

Al fine di **ripartire la responsabilità tra Stato e operatore privato**, le leggi stabiliscono un importo massimo a carico dell'operatore, definito per evitare incertezza nell'importo da risarcire, che non potrà superare la soglia definita ma potrà essere inferiore. La maggior parte degli Stati europei ha fissato la soglia intorno a 60 milioni €.

Nei casi in cui l'operatore è tenuto a risarcire un danno causato a terzi che supera l'importo massimo stabilito, **lo Stato garantisce di coprire la parte eccedente tale importo**. In tale quadro, le leggi spaziali nazionali chiedono all'operatore di stipulare un'assicurazione, o fornire altra adeguata garanzia finanziaria, che copra fino all'importo massimo a carico dell'operatore privato.

7. Il quadro giuridico è completato dalla possibilità dello Stato di rivalersi nei confronti dell'operatore nel caso in cui abbia risarcito, in conformità agli obblighi dei trattati di cui è parte, danni causati da un oggetto spaziale nel corso di un'attività autorizzata. In linea con la soglia definita per la responsabilità finanziaria e l'obbligo di assicurazione, l'azione di rivalsa può essere esercitata fino all'importo massimo a carico dell'operatore.

Questi, per sommi capi, i principi e gli obblighi giuridici derivanti dal diritto internazionale e dai trattati applicabili che informano il contenuto delle leggi spaziali nazionali e ai quali si ispira anche il disegno di legge italiano sull'economia dello spazio.

### ***Contenuti tipici delle leggi spaziali nazionali***

- Definizioni; Ambito di applicazione; Criteri di collegamento
- Identificazione dell'**autorità competente** per il rilascio dell'autorizzazione
  - Nelle legislazioni scelta ricade sul Ministero con delega per le attività spaziali o su agenzie/autorità pubbliche
  - Autorità può ricevere assistenza nella valutazione dei requisiti tecnici e del rispetto degli standard previsti dalla normativa
- Definizione di **condizioni** e **procedure** per rilascio, modifica, sospensione e revoca dell'autorizzazione
- **Vigilanza continua** sulle attività autorizzate condotte nello spazio
- Verifica della permanenza dei requisiti in caso di **trasferimento della giurisdizione e controllo** sugli oggetti spaziali
- Requisiti per minimizzare rischi a persone, ambiente e beni; evitare interferenze dannose; promuovere sostenibilità attività spaziali
- Trasferimento di proprietà su oggetti spaziali

Requisiti giuridici nazionali dipendono dalla gamma di attività spaziali condotte dal settore privato

Il d.d.l. sull'economia dello spazio contiene queste parti nei titoli I (disposizioni generali) , II (disposizioni in materia di esercizio delle attività spaziali da parte di operatori privati), III (immatricolazione degli oggetti spaziali), IV (responsabilità degli operatori spaziali e dello Stato).

**Inoltre, esso contiene un titolo V Misure per l'economia dello spazio**, che riguarda il Piano nazionale, il Fondo, nonché disposizioni in materia di infrastrutture spaziali e di appalti nel settore spaziale, che costituisce un quid pluris rispetto alle ordinarie leggi spaziali nazionali.

**26 febbraio 2025, Roma**