

L'ORIZZONTE DEGLI EVENTI

Quaderni geopolitici e analisi giuridiche

N. 21 - APRILE 2026

**I'LL BE BACK... FOR MY SPACE RESOURCES:
LA PROPRIETÀ SULLE RISORSE LUNARI**

ISSN 2724-2315

GIORGIO CARDILE



ABSTRACT

This issue of the “Orizzonte degli Eventi” analyzes the potential tension between the principle of non-appropriation in international space law, enshrined in Article II of the Outer Space Treaty, and emerging national legislation recognizing property rights over extracted resources. This research examines the “New Space Race”, interpretations of the Outer Space Treaty, and the legal *fiction* of “use it to own it” adopted by the United States, Luxembourg, the United Arab Emirates, and Japan. This research highlights the fragmentation of international law. Ultimately, this publication aims to propose a harmonized legal framework that promotes the equitable and sustainable exploitation of space resources.

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
1. IL PRINCIPIO DI NON APPROPRIAZIONE NEL DIRITTO INTERNAZIONALE DELLO SPAZIO.....	6
1.1 Research question: dal Trattato alle leggi nazionali.....	9
1.2 Linea argomentativa.....	9
2 LE LEGISLAZIONI NAZIONALI.....	10
2.1 Lussemburgo.....	10
2.2 Stati Uniti.....	10
2.3 Emirati Arabi Uniti.....	11
2.4 Giappone.....	12
3 IL VUOTO NORMATIVO NELL'UNIONE EUROPEA.....	14
3.1 L'esigenza di una regolamentazione europea.....	14
4 NATURA GIURIDICA E PORTATA DEGLI ARTEMIS ACCORDS.....	17
4.1 Compatibilità con l'Articolo II OST.....	19
CONCLUSIONI.....	21
FONTI.....	23
HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO.....	25

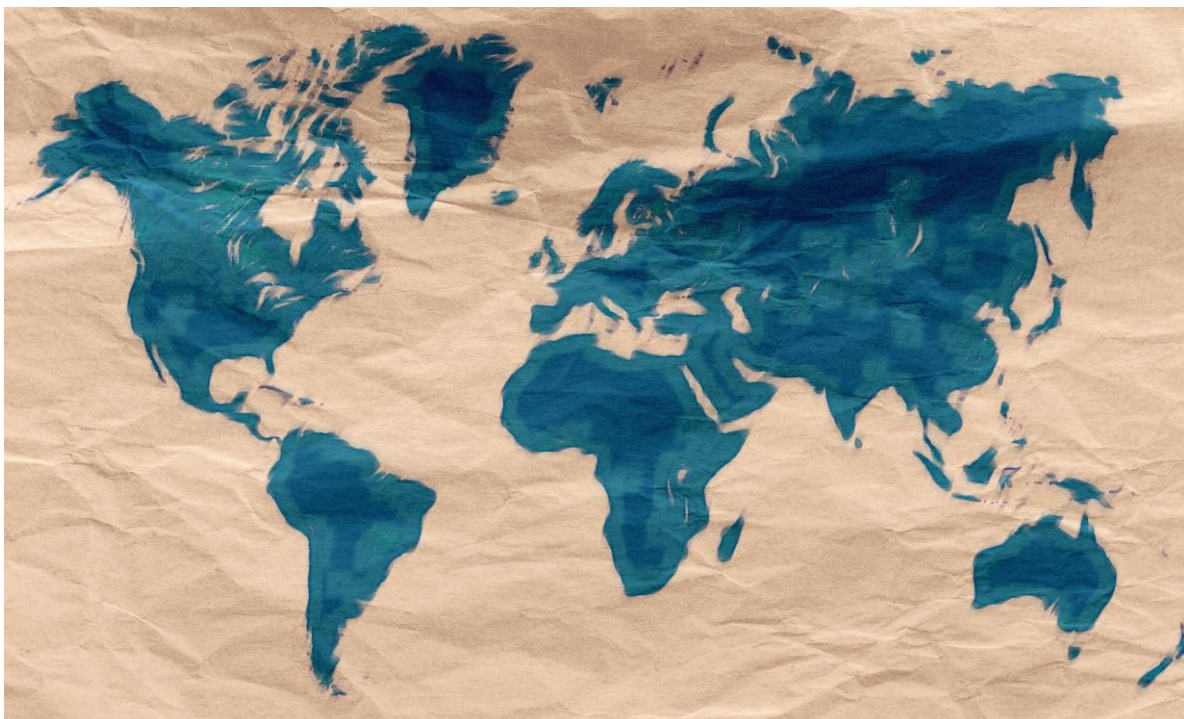
AMISTADES



Il Centro Studi AMIStaDeS APS è stato fondato a Roma nel 2017 ed è impegnato nella diffusione della cultura internazionale.

Il centro si occupa di ricerca, divulgazione e formazione sulle tematiche internazionali, con un particolare focus sulla geopolitica e il diritto internazionale.

Eroga corsi di formazione per istituti scolastici, studenti, professionisti e aziende; realizza analisi geopolitiche e report; organizza eventi e conferenze istituzionali e incontri informali di avvicinamento alle materie trattate.



L'ORIZZONTE DEGLI EVENTI

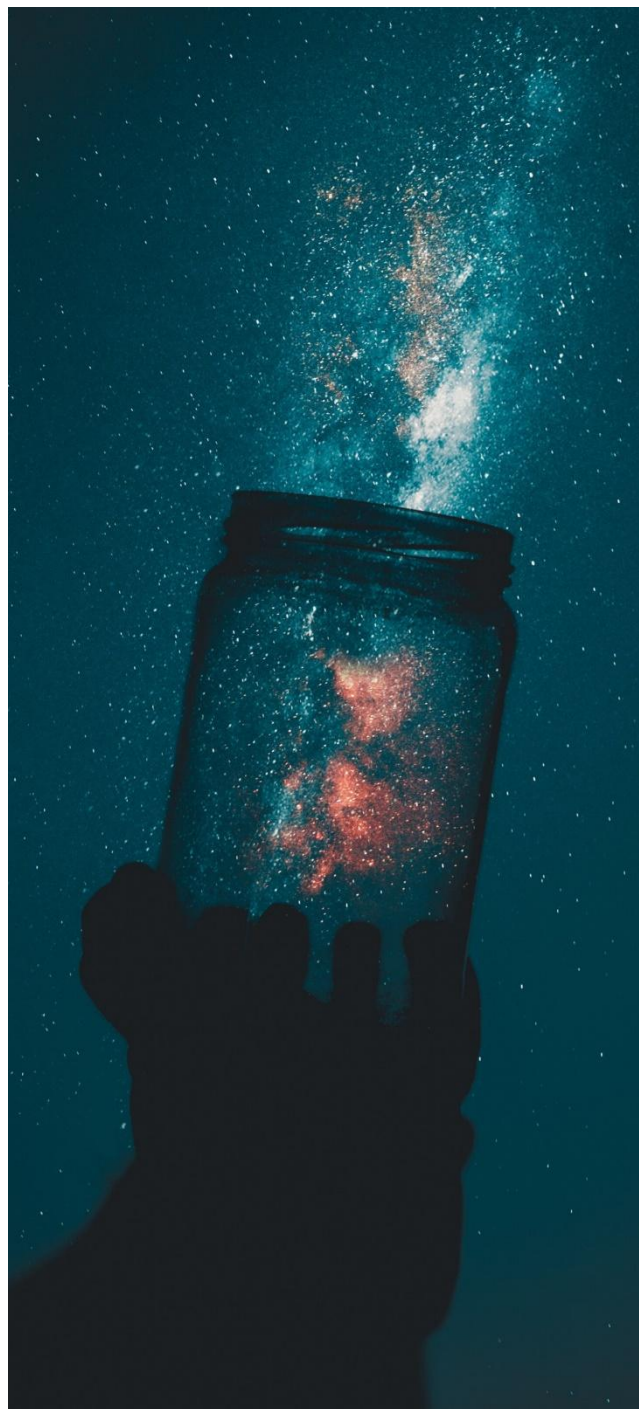
L'Orizzonte degli Eventi è la linea in cui tutto si crea e tutto si distrugge.

Un punto, in astronomia, dal quale non si può più tornare indietro. Una linea immaginaria di confine fra l'universo conosciuto e la forza attrattiva di un buco nero.

È questa la nostra idea di divulgazione. Andare oltre il sapere e conoscere quello che esiste al di là di qualsiasi confine.

E una volta lì, chi vorrebbe tornare indietro?

Così trattiamo tematiche di geopolitica e diritto internazionale, restando fedeli a questo concetto assoluto e inarrivabile. Con il desiderio di spingerci oltre ogni volta, raccontando quello che era, quello che è e quello che potrebbe accadere, scrutando e mettendo ordine in quel buco nero magnetico e caotico che è la realtà.



INTRODUZIONE

Dopo decenni di dominio da parte delle agenzie governative, l'esplorazione spaziale sta vivendo una profonda trasformazione. Stiamo assistendo a quella che viene definita la nuova corsa allo spazio, un'era caratterizzata non più dalla sola competizione tra superpotenze, quanto dalla rapida ascesa di attori privati pronti a sfruttare commercialmente le risorse extraterrestri. Il settore privato si sta affacciando alla frontiera spaziale richiedendo un quadro giuridico capace di garantire certezza agli investitori.

In questo numero di Orizzonte degli Eventi si analizza la crescente tensione tra il principio di non appropriazione sancito dall'Articolo II del Trattato sullo spazio extra-atmosferico (da qui in poi OST, che sta per Outer Space Treaty) e l'emergere di legislazioni nazionali che riconoscono diritti di proprietà privata sulle risorse estratte, fenomeno centrale della nuova corsa allo spazio. Si esaminano le normative adottate da Stati Uniti, Lussemburgo, Emirati Arabi Uniti e Giappone: questi Stati hanno regolamentato l'acquisizione di diritti di proprietà sulle risorse spaziali tramite la *fictio iuris* dell'*ab separatione*, distinguendo tra appropriazione territoriale – vietata – e acquisizione di risorse – permessa secondo il principio *use it to own it*.

L'analisi si estende agli *Artemis Accords*, valutati come strumento di *soft law* capace di aggregare un'ampia prassi statale intorno a principi quali le *safety zones* e l'acquisizione di diritti di proprietà sulle risorse estratte, sebbene criticati da parte della dottrina come potenziale circonvenzione dell'Articolo II OST. Si mette in evidenza la possibile frammentazione del diritto internazionale e i rischi connessi all'assenza di un quadro armonizzato, perlomeno su scala europea, dove il divieto di armonizzazione ex art. 189.2 TFUE crea un panorama disomogeneo per gli operatori privati.

Tuttavia, questa espansione commerciale si scontra con una struttura giuridica preesistente e ancora radicata: quella del diritto internazionale dello spazio, fondata sul Trattato sui principi che governano le attività degli Stati in materia di esplorazione ed utilizzazione dello spazio extra-atmosferico del 1967. Al centro di questo scontro di normative si pone il principio di non appropriazione, sancito dall'Articolo II, che vieta l'acquisizione di titoli di sovranità sui corpi celesti per appropriazione nazionale o "by any other means". Sebbene l'OST vieti l'appropriazione del territorio, il suo silenzio sulle risorse *in situ* ha creato un vuoto giuridico che le singole leggi nazionali si stanno affrettando a colmare. Questo vuoto si inserisce in un territorio del tutto inesplorato:

non esistendo infatti precedenti giurisprudenziali, la disciplina dei diritti di proprietà spaziali rischia di rimanere confinata a un piano strettamente teorico. Ciò è dimostrato dal fatto che, nonostante l'emissione di licenze commerciali – come quella rilasciata ad ispace – questioni pratiche e inedite, come la potenziale scarsità delle risorse della regolite lunare, rimangono ancora senza risposta, essendo state oggetto di un primo dibattito sistematico solo recentemente durante roundtables sulle space resources alle principali conferenze in materia di spazio.

Il rischio di frammentazione esaminato in questa ricerca risiede nella possibilità di un conflitto tra l'interpretazione dell'Articolo II dell'OST e quella della sezione 10(2) degli Artemis Accords¹, che ribadisce che "l'estrazione delle risorse spaziali non costituisce di per sé un'appropriazione nazionale ai sensi dell'Articolo II del Trattato sullo spazio extra-atmosferico e che i contratti e gli altri strumenti giuridici relativi alle risorse spaziali devono essere conformi a tale trattato". Questa divergenza interpretativa appare ancora più marcata se letta alla luce dei lavori preparatori dell'OST: il testo dell'Articolo II deriva originariamente dalla precisa volontà di evitare derive di tipo colonialistico, precludendo agli Stati la possibilità di reclamare la sovranità territoriale sulla Luna.

Tuttavia, gli Artemis Accords non sono giuridicamente vincolanti e esprimono solo un accordo politico tra le parti firmatarie, come scritto nel paragrafo 10 delle premesse. Gli stessi Accords, alla sezione 13.2, specificano che questi ultimi non possono essere registrati ai sensi dell'Articolo 102 della Carta delle Nazioni Unite. L'attuale panorama giuridico riflette una tensione persistente tra gli Stati che adottano una legislazione nazionale in linea con l'interpretazione degli Artemis Accords, trattando quindi l'estrazione delle risorse come distinta dall'appropriazione territoriale, e quelli che rifiutano questo approccio.

Questa divergenza evidenzia una crescente frammentazione nel diritto spaziale internazionale, dove alcuni Stati cercano di promuovere interessi commerciali sulla base di interpretazioni flessibili dei principi esistenti, mentre altri sottolineano la necessità di preservare lo spazio extra-atmosferico come bene comune globale. Data l'improbabilità di un nuovo trattato vincolante nel prossimo futuro, questo scontro di interpretazioni rischia di protrarsi attraverso leggi nazionali concorrenti e quadri normativi non vincolanti. L'assenza di un nuovo trattato internazionale non è un'ipotesi isolata, ma una valutazione condivisa nella letteratura e tra gli addetti ai lavori. La elaborazione di un nuovo strumento vincolante richiederebbe, infatti, l'inserimento di un *agenda item* presso il COPUOS, un'approvazione per consensus e la

¹ National Aeronautics and Space Administration. (2020). *The Artemis Accords: Principles for cooperation in the civil exploration and use of the Moon, Mars, comets, and*

asteroids for peaceful purposes. Testo originale in inglese, disponibile [qui](#)

successiva firma e ratifica da parte degli Stati, un iter considerato irrealistico nell'attuale contesto geopolitico. È proprio per l'insormontabile difficoltà di modificare l'OST, oltre all'opinabilità sul fatto che modificarlo sia opportuno, che si è scelta la via degli Artemis Accords: uno strumento politico creato *ex novo* per fornire un'interpretazione dell'Articolo 2 che ammettesse apertamente l'appropriazione delle risorse, in potenziale controtendenza, secondo alcuni, rispetto all'originaria *intentio legislatoris* del 1967.

1. IL PRINCIPIO DI NON APPROPRIAZIONE NEL DIRITTO INTERNAZIONALE DELLO SPAZIO

Al momento della presente ricerca, alcuni Stati, tra cui diversi Stati membri dell'UE, hanno promulgato leggi dettagliate che regolano l'autorizzazione e la concessione di licenze per le attività spaziali private. A livello globale, la legislazione spaziale nazionale comprende: Norvegia (1969), Stati Uniti (1970), Svezia (1982), Regno Unito (1986), Sudafrica (1993), Russia (1993), Ucraina (1996), Hong Kong (1997)², Australia (1998), Brasile (2001), Cina (2002), Belgio (2005), Canada (2005), Corea del Sud (2005), Paesi Bassi (2007), Germania (2007), Francia (2008), Nigeria (2010), Austria (2011), Kazakistan (2012), Indonesia (2013), Turkmenistan (2015), Danimarca (2016), Giappone (2016), Lussemburgo (2017), Nuova Zelanda (2017), Grecia (2017), Finlandia (2018), Portogallo (2019), Emirati Arabi Uniti (2019), Armenia (2020), Slovenia (2022), Azerbaijan (2023),

Liechtenstein (2023) e Italia (2025).³ Questo elenco include normative con sistemi di autorizzazione e supervisione continua, diversi dalla gestione della responsabilità internazionale dello Stato.

Tra questi Stati, alcuni, ovvero Stati Uniti, Lussemburgo, Emirati Arabi Uniti e Giappone, hanno promulgato leggi che hanno creato diritti di proprietà *de facto* sulle risorse spaziali.

Dall'adozione dell'OST, il quale, all'Articolo II, vieta in modo assoluto qualsiasi appropriazione nazionale dello spazio extra-atmosferico, della Luna e degli altri corpi celesti⁴, siamo giunti a una fase in cui quattro Stati (Stati Uniti, Emirati Arabi Uniti, Giappone, Lussemburgo) hanno promulgato leggi nazionali che riconoscono esplicitamente il diritto di proprietà privata sulle risorse estratte. Questo movimento

² Nonostante Hong Kong sia, dal 1 luglio 1997, una regione amministrativa speciale sotto il controllo e la giurisdizione della Repubblica Popolare Cinese, la prima versione della legge è del 13 giugno 1997. Infatti, l'*Outer Space Ordinance* ha, dal 1999, un emendamento, che recita: "Ordinanza che conferisce al Capo dell'Esecutivo il potere di rilasciare licenze e altri poteri al fine di garantire il rispetto degli obblighi internazionali della Repubblica Popolare Cinese in materia di lancio e funzionamento di oggetti spaziali e di svolgimento di

altre attività nello spazio extra-atmosferico." La legge è disponibile [qui](#)

³ <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/nationalspacelaw/index.html> La data indica l'anno in cui è stata promulgata una prima legge che disciplini il settore spaziale all'interno del territorio della nazione.

⁴ L'Articolo recita "Outer space, including the moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means."

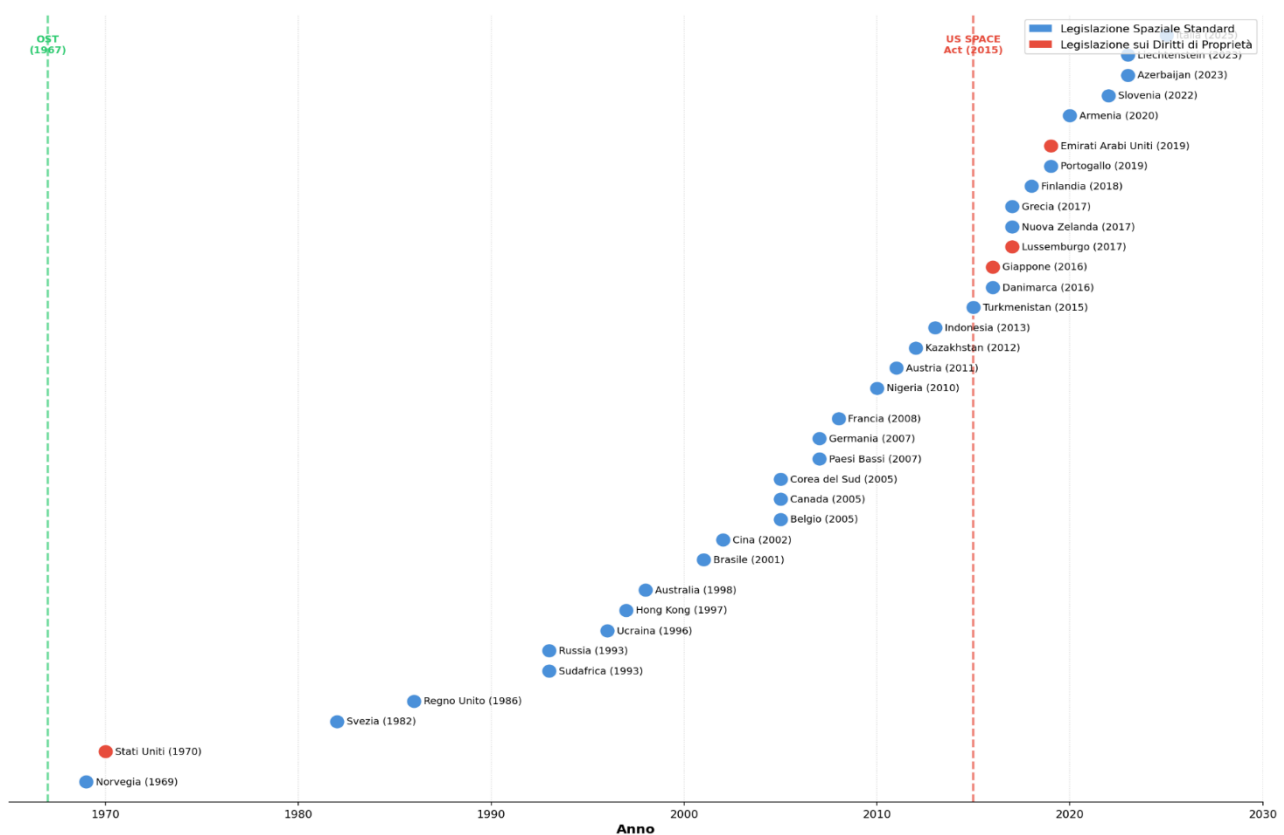
unilaterale, pur rispondendo a necessità di carattere economico e industriale, genera una potenziale frattura nell'ordinamento giuridico globale. La tensione scaturisce dal confronto tra la visione universalistica e "egualitaria" del diritto internazionale classico (fondato sulla nozione di *res communis omnium* e di *province of all mankind*) e gli imperativi del *New Space*, dove le risorse, come acqua, metalli rari e regolite, sono viste come materie prime essenziali per l'economia terrestre e per lo sviluppo industriale di lungo termine nel settore spaziale.

In particolare, il principio di non appropriazione sancito dall'Articolo II OST si pone in contrasto con le norme relative allo spazio aereo, che è invece considerato

territorio dello Stato al di sotto secondo l'articolo 2 della Chicago Convention,⁵ che all'articolo 1 afferma anche che "Ogni Stato ha completa ed esclusiva sovranità sullo spazio aereo al di sopra del suo territorio". A tal proposito, la Corte Internazionale di Giustizia (ICJ) ha concluso, nel caso *Nicaragua c. USA*,⁶ che questa caratteristica dello spazio aereo rappresenta un principio di diritto consuetudinario.

Per quanto riguarda diritti sovrani sullo spazio aereo e sullo spazio extra-atmosferico, vige quindi un'importante differenza. La portata del principio di non appropriazione sancito dall'Articolo II OST trascende la natura convenzionale per assumere il carattere di norma di diritto internazionale consuetudinario, se non addirittura di norma

**Evoluzione Globale della Legislazione Spaziale Nazionale (1969-2025)
Paesi con Leggi sui Diritti di Proprietà in Evidenza**



⁵ *Convention on International Civil Aviation* (conclusa il 7 dicembre 1944, entrata in vigore il 4 aprile 1947) 15 UNTS 295.

⁶ *Nicaragua v. United States of America (Military and Paramilitary Activities in and against Nicaragua)*, Judgment, 1986 I.C.J. Rep. 14 (June 27), Rep. 14, 128.

imperativa (*jus cogens*).⁷ Tale status discende dal fatto che questo principio, già formulato nella Risoluzione 1962 (XVIII) dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite,⁸ è stato incorporato nell'OST senza che alcuno Stato sollevasse obiezioni, consolidando così una prassi statale uniforme accompagnata dalla *opinio juris* necessaria. Di conseguenza, la norma si impone vincolante nei confronti di tutti i membri della comunità internazionale, indipendentemente dalla ratifica del Trattato.⁹

La storia delle negoziazioni e della stesura dell'Articolo II OST rivela che i principi tradizionali del diritto internazionale in materia di acquisizione territoriale, quali la conquista, l'occupazione, la prescrizione, la cessione o l'accrescimento, erano considerati inappropriati per lo spazio extra-atmosferico. Lo spazio è stato invece riconosciuto come *res communis*, simile all'alto mare, il che significa che non poteva essere oggetto di rivendicazioni di sovranità. Quando il trattato è stato finalizzato, questo concetto era già una pratica accettata tra le principali potenze spaziali come gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica, che avevano intrapreso attività spaziali senza rivendicare territori.¹⁰

Di conseguenza, il processo di redazione è stato relativamente privo di controversie. La formulazione specifica dell'Articolo II è stata elaborata attraverso una serie di risoluzioni unanimi dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, a partire dalla Risoluzione 1721 (1961) e seguita dalla Risoluzione 1962 (1963),

che per prima ha codificato il principio secondo cui lo spazio extra-atmosferico non è soggetto ad appropriazione nazionale. Queste risoluzioni costituirono la base per i progetti di trattato presentati dagli Stati Uniti e dall'Unione Sovietica al Comitato delle Nazioni Unite per l'uso pacifico dello spazio extra-atmosferico (UNCOPUOS) nel 1966, che portarono all'adozione unanime del testo definitivo del trattato alla fine dello stesso anno.

Per quanto concerne l'ambito di applicazione materiale, l'Articolo II non menziona testualmente le "risorse naturali". Di conseguenza, l'estensione del divieto alle risorse non rappresenta una previsione scritta, bensì una deduzione logica e giuridica che discende direttamente dalla nozione di corpo celeste e dal regime di non appropriazione dello spazio. Le risorse naturali, finché si trovano *in situ*, costituiscono parte integrante del corpo celeste; pertanto, qualsiasi atto di appropriazione delle risorse mediante occupazione, uso o rivendicazione di sovranità equivarrebbe giuridicamente all'appropriazione di una porzione del corpo celeste stesso.

Tale interpretazione estensiva è corroborata dall'analisi dei lavori preparatori e dalla struttura della norma, la quale, vietando l'appropriazione 'con qualsiasi mezzo', intende precludere qualsiasi forma di controllo esclusivo che trasformi le aree spaziali o le loro componenti materiali in

⁷ Hobe, S., Schmidt-Tedd, B., & Schrogl, K.-U. (Eds.). (2009). *Cologne commentary on space law: Vol. 1. Outer space treaty*. Carl Heymanns Verlag, pp. 55-58.

⁸ United Nations General Assembly. (1963, December 13). *Declaration of legal principles governing the activities of*

states in the exploration and use of outer space (Resolution 1962 (XVIII), A/RES/1962(XVIII)).

⁹ Hobe, p. 50.

¹⁰ Hobe, p. 46-47.

dominio statale o privato. Ne consegue che, sebbene il prelievo di risorse a scopo scientifico sia generalmente ammesso, l'appropriazione commerciale o estrattiva che implichi il possesso della risorsa *in situ* rimane vietata in quanto incompatibile con il principio fondamentale che regola lo status giuridico dello spazio extra-atmosferico.

Tuttavia, l'OST non proibisce l'uso dello spazio, che è invece garantito dall'Articolo I del trattato. È dunque possibile usare lo spazio (e appropriarsi delle risorse ivi presenti) senza violare l'Articolo II OST?

1.1 Research question: dal Trattato alle leggi nazionali

In che modo i principi fondamentali del diritto spaziale, in particolare il divieto di appropriazione stabilito dall'Articolo II dell'OST, sono stati reinterpretati, o aggirati, dalle legislazioni nazionali recenti o da documenti di intesa politica, come gli Artemis Accords?

L'obiettivo è capire se il diritto di proprietà sulle risorse estratte possa costituire una violazione delle norme internazionali o se possa considerarsi una legittima evoluzione di tali principi in un contesto di *pax* commerciale.

1.2 Linea argomentativa

L'analisi parte dalla premessa che l'Articolo II OST vieta l'appropriazione territoriale, ma non regola in modo esplicito lo status delle risorse estratte. Su questa lacuna si sono innestati i legislatori di Paesi come gli Stati Uniti (*Commercial Space Launch Competitiveness Act*, 2015), il Lussemburgo (*Space Resources Act*, 2017), gli Emirati Arabi Uniti (*Federal Law No. 12*, 2019) e il Giappone (*Act on Promotion of Business Activities Related to Space Resources*, 2021).

Queste leggi, al momento della stesura della presente ricerca (marzo 2026) le uniche che regolano sul tema, si basano su una distinzione dottrinale: mentre non è possibile rivendicare la sovranità sul corpo celeste o parti di esso, è lecito acquisire la proprietà sui beni mobili estratti *ab separatione*, una volta estratti (il concetto di "*use it to own it*").¹¹ Questo approccio, sebbene formalmente compatibile con l'interpretazione letterale dell'OST, rischia, secondo alcuni autori, di minare l'impianto originario del trattato, trasformando di fatto lo spazio in un'area di sfruttamento commerciale non coordinato.¹²

¹¹ Baslar, K. (1998). *The concept of the common heritage of mankind in international law* (pp. 77–103). Martinus Nijhoff; Danilenko, G. M. (1988). *The Concept of the Common Heritage of Mankind in International Law. Annals of Air and Space Law*, 13, 247-63.

¹² Tronchetti, F. (2009). *The exploitation of natural resources of the Moon and other celestial bodies: A proposal for a legal regime* (Vol. 4). Martinus Nijhoff Publishers; Su, J. (2017). *Legality of unilateral exploitation of space resources under international law. International & Comparative Law Quarterly*, 66(4), 991-1008.

2 LE LEGISLAZIONI NAZIONALI

2.1 Lussemburgo

L'adozione di legislazioni nazionali, finora tutte in linea con l'impostazione degli *Artemis Accords*, sta segnando un punto di svolta nella regolamentazione spaziale, di cui il Lussemburgo rappresenta un caso emblematico, oltre che l'unico caso in UE al momento della stesura di questo articolo. Nel 2017, il Paese ha approvato lo *Space Resources Act*, normativa espressione di una tradizione civilistica che, all'articolo 1, ammette esplicitamente la possibilità di possedere risorse spaziali, definendole come "appropriabili" e riconoscendo un diritto di proprietà sulle stesse solo dopo l'estrazione, ma non sul luogo di provenienza, pur tutelando dal rischio di appropriazione territoriale. Sebbene la legge non fornisca una definizione giuridica di cosa si intenda per "risorsa spaziale" – escludendo però lo spettro radioelettrico – la relazione illustrativa allegata alla prima bozza (ma non alla versione finale)¹³ richiamava la definizione americana, che le identifica come "qualsiasi risorsa abiotica *in situ* nello spazio extra-atmosferico". Tale normativa si applica a qualsiasi società registrata in Lussemburgo, indipendentemente dalla nazionalità degli

investitori o degli azionisti, con la chiara intenzione di attrarre capitali esteri;¹⁴ parallelamente, essa istituisce un sistema di certificazione, disciplinato dall'articolo 7 e seguenti, che opera in modo analogo al catasto per la proprietà fondiaria, subordinando le autorizzazioni al rispetto di requisiti finanziari e tecnici. Il controllo statale è pervasivo e prevede la revoca delle licenze per motivi di sicurezza nazionale, che non sono cedibili; di particolare rilevanza è il requisito introdotto all'articolo 8, secondo il quale qualora la società richiedente presenti un azionista detentore di una quota superiore al 10% del capitale o dei diritti di voto, viene valutata la "qualità" dell'azionista stesso per garantire che la transazione sia "sana e prudente", criterio quest'ultimo definito nel dettaglio nello stesso articolo.

2.2 Stati Uniti

Un punto di riferimento imprescindibile nella genesi del moderno diritto spaziale commerciale è rappresentato dal *Commercial Space Launch Competitiveness Act* (CSLCA)¹⁵ del 2015, prima legge in ordine cronologico ad ammettere l'acquisizione di diritti di proprietà sulle risorse spaziali e considerata pietra angolare dell'approccio

¹³ Hofmann, M. (2022). Luxembourg completing its space legislation. In *Proceedings of the 65th Colloquium on the Law of Outer Space* (pp. 3–4). Elsevier; De Bittencourt Neto, O., Hofmann, M., Masson-Zwaan, T., & Stefoudi, D. (2020). *Building blocks for the development of an international framework for the governance of space*

resources activities: A commentary (p. 157). Eleven International Publishing.

¹⁴ *Commentaire des articles, in: Projet de loi sur l'exportation et l'utilisation des ressources de l'espace*, No 7093

¹⁵ U.S. *Commercial Space Launch Competitiveness Act*, Pub. L. 114-90 (2015).

statunitense, radicato nella tradizione giuridica di *common law*. Conosciuta anche come *SPACE Act (Spurring Private Aerospace Competitiveness and Entrepreneurship Act)*, questa normativa riconosce ai cittadini statunitensi, alla sezione 51303, il diritto di “possedere, trasportare, usare e vendere” le risorse spaziali estratte, operando una netta distinzione tra l'appropriazione territoriale – vietata – e l'acquisizione di diritti sulle risorse – ammessa; essa attribuisce, dunque, diritti di proprietà sulle risorse recuperate, menzionando espressamente l'estrazione da asteroidi, ma non consente rivendicazioni di proprietà *in situ* né sui siti di estrazione o porzioni di territorio, poiché ciò che costituisce il diritto di proprietà è l'atto stesso di estrarre la risorsa dal corpo celeste. Coerentemente, il Congresso ha precisato che l'adozione della legge non implica alcuna rivendicazione statunitense di sovranità, diritti sovrani o esclusivi, giurisdizione o proprietà su corpi celesti, mentre sul piano applicativo l'*Office of Commercial Space Transportation* gestisce un sistema di licenze e autorizzazioni a livello federale, in coordinamento con altre agenzie (FCC, DoD, NOAA), ciascuna con competenze specifiche, volto ad assicurare tracciabilità e controllo amministrativo delle attività.

2.3 Emirati Arabi Uniti

La legge federale n. 12 del 2019 degli Emirati Arabi Uniti è la norma essenziale per la regolamentazione del settore spaziale nel Paese. Essa definisce le risorse spaziali come “tutte le risorse non viventi presenti nello spazio extra-atmosferico, compresi i minerali e l'acqua”, includendo nel novero delle attività spaziali regolamentate sia l'esplorazione o estrazione delle risorse spaziali sia l'esplorazione e l'utilizzo delle risorse spaziali per scopi scientifici o commerciali. La normativa istituisce un sistema di licenze che permette ai soggetti privati di acquisire diritti di proprietà sulle risorse estratte, in un quadro normativo simile a quello lussemburghese, dove lo Stato agisce come ente supervisore per garantire la sicurezza nazionale e la conformità al diritto internazionale e agli obblighi sovranazionali.¹⁶ Tale approccio è coerente con la strategia degli Emirati Arabi Uniti di posizionarsi come *hub* spaziale globale attraverso iniziative quali il programma *Space Economic Zones*,¹⁷ che incentiva gli investimenti privati mantenendo il controllo governativo sulle risorse strategiche e sui dati.¹⁸ Di particolare rilevanza è il regime di responsabilità disciplinato all'articolo 26, che stabilisce precise regole per gli operatori privati: qualora un operatore causi danni che diano origine a richieste di risarcimento internazionali contro lo Stato, l'operatore è tenuto a indennizzare lo Stato. Tuttavia, la

¹⁶ Articoli 3 e 14-17 della legge emiratina.

¹⁷ UAE Space Agency. *Space economic zone program*. Disponibile [qui](#)

¹⁸ Bratu, I., & Freeland, S. (2022). *Artificial intelligence, space liability and regulation for the future: A transcontinental analysis of national space laws*. In

Proceedings of the 73rd International Astronautical Congress (p. 18 ff.; Abashidze, A., Solntsev, D., & Mirzaee, M. (2023). The United Arab Emirates approach towards international space law: Divergence or convergence? *Acta Astronautica*, 213, 81–89.

legge prevede una distinzione fondamentale nella ripartizione degli oneri: se l'operatore è debitamente autorizzato e conforme alle condizioni del permesso, il risarcimento è limitato in conformità all'articolo 24 e limitato all'importo assicurato; al contrario, se l'operatore manca dell'autorizzazione o viola i termini del permesso, la responsabilità diventa illimitata, estendendosi a tutti i reclami e alle perdite subite dallo Stato.

2.4 Giappone

La normativa giapponese sulle risorse spaziali (*The Act on Promotion of Business Activities Related to the Exploration and Development of Space Resources*, legge n. 83 del 2021), entrata in vigore il 23 dicembre dello stesso anno, si distingue per un approccio improntato a una rigorosa supervisione tecnica e alla sostenibilità delle operazioni. Il testo legislativo definisce le risorse spaziali come "acqua, minerali e altre risorse naturali presenti nello spazio extra-atmosferico, compresa la Luna e altri corpi celesti"; tuttavia, a differenza delle normative americana, emiratina e lussemburghese, la legge non fornisce una definizione esplicita di "risorse naturali", non specificando se queste debbano essere intese come inanimate o abiotiche, e non opera una distinzione tra le risorse situate su o all'interno di un corpo celeste e il corpo celeste stesso.¹⁹ Le attività di estrazione richiedono un permesso governativo, il cui *iter* è elaborato

contestualmente all'autorizzazione al lancio di satelliti prevista dallo *Space Activity Act* del 2016 – quest'ultimo applicabile unicamente agli enti con base operativa in Giappone – e prevede che il Primo Ministro, previa consultazione con il Ministro dell'Economia, del Commercio e dell'Industria, esamini le domande e renda pubbliche le approvazioni. Gli operatori sono tenuti a presentare piani aziendali dettagliati che specifichino obiettivi, metodologie, dettagli operativi e valutazioni di impatto ambientale all'Ufficio di Gabinetto per l'approvazione, dopodiché acquisiscono la proprietà delle risorse.²⁰ Di particolare rilievo è l'articolo 5, che riconosce la proprietà privata delle risorse al momento del possesso fisico accompagnato dall'"intenzione di possederle", legittimando l'acquisizione a titolo originario da parte degli operatori autorizzati sotto un rigido controllo governativo; a ciò si aggiunge l'articolo 6, che impone il rispetto degli impegni internazionali del Giappone, prevedendo obblighi di non interferenza e di cooperazione (queste ultime disposizioni derivano direttamente dagli Articoli III e IX dell'OST). Infine, il Paese rafforza tale approccio strategico attraverso partnership internazionali, come quella con gli Emirati Arabi Uniti, valorizzando l'interpretazione secondo cui l'estrazione non integra un'"appropriazione nazionale" dei corpi celesti.²¹

¹⁹ Nishimura Institute of Advanced Legal Studies. (2016, December). *Report by the Space Resource Development Laws Study Group* (pp. 46–51). Nishimura & Asahi.

²⁰ Takeuchi, Y. (2025). Japan space law. In M. Hofmann & P.J. Blount (Eds.), *Elgar concise encyclopedia of space law* (ch. 43). Edward Elgar Publishing.

²¹ Kobayashi, K., & Ohno, K. 小林鷹之・大野敬太郎 (2021). 宇宙資源法の背景・目的・内容 [Background, purpose, and content of the Space Resources Act]. *商事法務 (Shojihomu)*, NBL, (1203), 74–80. (testo originale in giapponese). NBL, (1203), 74–80. Pekkanen, S. M., Aoki, S., & Takatori, Y. (2024). Japan in the new lunar space race. *Space Policy*, 69, 101577.

Tabella 1: Confronto tra le principali legislazioni nazionali in materia di risorse spaziali

Paese/Legge	Anno	Definizione di Risorse spaziali	Meccanismo di proprietà	Caratteristica distintiva principale
Stati Uniti (CSLCA)	2015	Risorse abiotiche in situ nello spazio extra-atmosferico (comprese acqua e minerali).	La proprietà sorge al momento dell'estrazione (<i>ab separatione</i>).	Legislazione first-mover; principio "Use it to own it" (usalo per possederlo); licenze federali coordinate.
Lussemburgo (Space Resources Act)	2017	Non definito esplicitamente nel testo	Sistema di certificazione; proprietà dopo l'estrazione.	Aperto alle società registrate in Lussemburgo indipendentemente dalla nazionalità degli investitori; controlli "solidi e prudenti" sugli azionisti.
UAE (Federal Law No. 12)	2019	Risorse non viventi presenti nello spazio extra-atmosferico (minerali e acqua).	Il sistema di licenze concede diritti di proprietà al momento dell'estrazione.	Regime di responsabilità oggettiva: responsabilità illimitata per gli operatori non autorizzati; limitata all'importo assicurato per quelli autorizzati.
Giappone (Act on Promotion...)	2021	Acqua, minerali e altre risorse naturali.	La proprietà sorge con il possesso fisico con l'intenzione di possedere.	Richiede l'approvazione di un piano aziendale dettagliato e valutazioni di impatto ambientale; collegamento alla legge sulle attività spaziali.

3 IL VUOTO NORMATIVO NELL'UNIONE EUROPEA

Un aspetto critico emerge osservando il quadro europeo. A dispetto della rilevanza strategica del settore spaziale per l'UE (come evidenziato dalla Space Strategy)²², manca tuttora una fonte del diritto primaria che armonizzi i diritti di proprietà sulle risorse. Il Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE), all'articolo 189.2, esplicitamente esclude qualsiasi armonizzazione delle disposizioni legislative e regolamentari degli Stati membri in materia di diritto spaziale.²³ Ne consegue una situazione di frammentazione interna: mentre il Lussemburgo ha una legge in materia, altri Stati membri non hanno legislazioni specifiche, creando disfunzioni operative per gli operatori privati e rischiando di ridurre il potere negoziale collettivo dell'Unione sul piano internazionale.²⁴ L'assenza di una legge europea che affronti specificamente la questione della proprietà delle risorse lascia un vuoto che le leggi nazionali, con i loro diversi standard di licenza e responsabilità, stanno riempiendo.

3.1 L'esigenza di una regolamentazione europea

A livello europeo, il quadro normativo presenta una significativa frammentazione tra i sistemi giuridici esistenti che regolano le attività spaziali. Sebbene il Lussemburgo sia, al momento, l'unico Stato membro dell'UE ad aver regolamentato l'acquisizione della proprietà sulle risorse spaziali, 13 Stati membri²⁵ hanno già adottato legislazioni nazionali su temi quali l'autorizzazione delle missioni, il rilascio di licenze o l'assicurazione delle missioni, con l'Italia che si è recentemente allineata con la Legge n. 89 del 13 giugno 2025.²⁶ Tale ambiente legale frammentato, sebbene specchio delle diverse tradizioni giuridiche e priorità strategiche di ciascuno Stato, crea significative disfunzioni operative per gli operatori privati commerciali internazionali, i quali sono costretti a navigare tra molteplici regimi di autorizzazione non coordinati, ciascuno caratterizzato da requisiti procedurali,

²² Disponibile [qui](#)

²³ *Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union* [2012/C 326/01]. Il testo afferma "[...] il Parlamento europeo e il Consiglio [...] 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."

²⁴ Caraveo, P., & Iacomino, C. (2023). On the Consequences of European Fragmentation. In *Europe in*

the Global Space Economy (pp. 71-87). Cham: Springer International Publishing.

²⁵ Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Slovacchia, Slovenia e Svezia. I paesi UE che la stanno sviluppando sono Estonia, Germania, Polonia, Romania e Spagna.

²⁶ Legge 13 giugno 2025, n. 89, *Disposizioni in materia di economia dello spazio* (cod. redaz. 25G00095), pubblicata in G.U., Serie generale, 24 giugno 2025, n. 144, entrata in vigore il 25 giugno 2025.

standard tecnici e tempistiche divergenti, con conseguenti duplicazioni amministrative e aumento dei costi di conformità che ostacolano la competitività delle imprese, in particolare delle piccole e medie imprese.

A complicare il quadro interviene l'articolo 189.2 TFUE, che esclude esplicitamente qualsiasi armonizzazione delle disposizioni legali e regolamentari degli Stati membri in materia spaziale, precludendo di fatto qualsiasi tentativo regolatorio dell'UE di standardizzare l'acquisizione dei diritti di proprietà sulle risorse spaziali. Tale vuoto normativo non è privo di conseguenze: l'assenza di un quadro armonizzato rischia di frammentare il mercato unico europeo, creando incertezza giuridica per gli investitori e penalizzando la competitività dell'industria europea rispetto a giurisdizioni terze (come gli Stati Uniti) che offrono invece chiare tutele proprietarie, con il rischio di un indebolimento dell'autonomia strategica dell'UE nel lungo termine.²⁷

Ciononostante, l'UE non è del tutto sprovvista di strumenti alternativi: pur non potendo legiferare direttamente sull'armonizzazione, potrebbe ricorrere a strumenti di *soft law* (come linee guida o raccomandazioni) o sfruttare la condizionalità legata ai finanziamenti del programma spaziale per indurre un allineamento normativo volontario tra gli Stati membri. Ad oggi, tuttavia, mentre l'Unione possiede la competenza a coordinare e implementare iniziative, gli Stati membri mantengono il

controllo sulle proprie leggi nazionali, incluso il diritto di autorizzare e regolamentare le attività private; la recente proposta della Commissione europea per una legge europea sullo spazio, focalizzandosi attualmente su sicurezza, resilienza e sostenibilità ambientale ed esulando dalla questione della proprietà delle risorse, conferma che tale delicato assetto competenziale rimane immutato.²⁸ Tale legge è comunque ancora in fase di negoziazione secondo la procedura legislativa ordinaria e potrebbe ancora richiedere diversi anni prima di essere definitivamente approvata, con modifiche rispetto al testo iniziale che potrebbero anche essere significative.

Mentre l'Unione Europea ha la competenza di coordinare e implementare iniziative spaziali a livello continentale, la gestione delle leggi nazionali rimane nelle mani degli Stati membri, che esercitano un controllo significativo, soprattutto per quanto riguarda le attività spaziali private, ai sensi degli Articoli VI e VII OST. Questi Stati hanno il diritto - e dovere - di autorizzare, regolamentare e supervisionare operazioni come il lancio di satelliti, il rilascio di licenze e la registrazione. In aggiunta, la recente proposta della Commissione europea, che punta a armonizzare norme relative a resilienza e sostenibilità ambientale, non fa però alcun riferimento esplicito ai diritti di proprietà sulle risorse spaziali. Dato che la proposta è ancora in una fase iniziale di negoziazione secondo la

²⁷ Caraveo, P., & Iacomino, C. (2023). On the Consequences of European Fragmentation. In *Europe in the Global Space Economy* (pp. 71-87). Cham: Springer International Publishing.

²⁸E' possibile consultare l'iter di questa proposta del Direttorato della Commissione UE su difesa, industria e spazio (DG DEFIS) qui: https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-act_en

procedura legislativa ordinaria, essa esula dall'ambito della presente analisi. Al momento della presente ricerca, non vi sono progetti di regolamentazione a livello europeo della proprietà sulle risorse spaziali.

4 NATURA GIURIDICA E PORTATA DEGLI ARTEMIS ACCORDS

Gli *Artemis Accords*, promossi dagli Stati Uniti tramite la NASA e sottoscritti da un numero crescente di Paesi, costituiscono un accordo politico e diplomatico privo di forza giuridica vincolante. In quanto espressione di *soft law*, essi si collocano nell'ordinamento internazionale come strumento volontario volto a stabilire principi per la cooperazione nell'esplorazione lunare e nello spazio profondo, inclusa l'utilizzazione di risorse *in situ*.

Questo orientamento pragmatico riflette un'ampia accettazione di interpretazioni unilaterali del diritto spaziale, in possibile contrasto con la regolamentazione delle risorse sancita dall'articolo 11 del Trattato sulla Luna del 1979 (MOON),²⁹ il quale non ha mai ricevuto la ratifica delle maggiori potenze spaziali.

Il panorama attuale mostra una scena geopolitica articolata: segnatamente, l'Arabia Saudita ha ritirato la ratifica del Trattato sulla Luna nel 2023, contestualmente alla firma degli *Artemis Accords*, mentre diversi Stati mantengono una doppia appartenenza. La

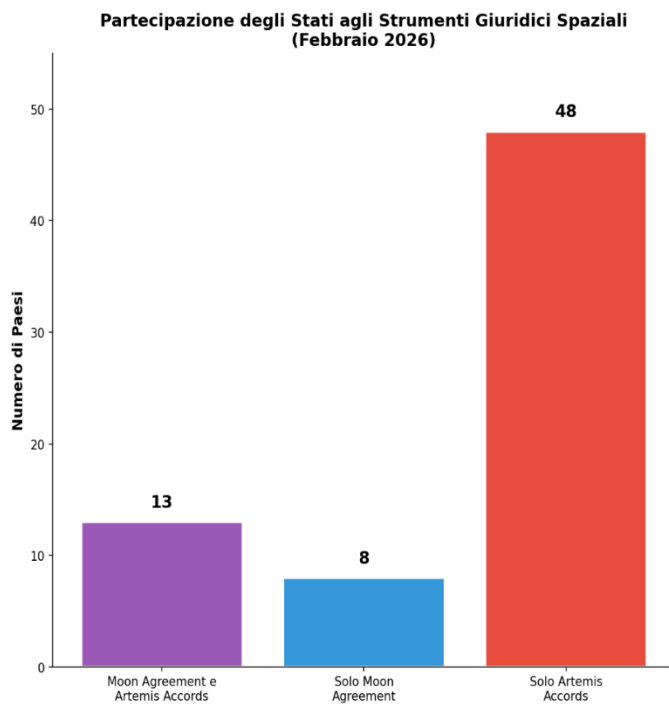
coesistenza di questi regimi evidenzia la complessità del rapporto tra le fonti.

Tuttavia, diversi Paesi sono parte sia degli *Artemis Accords* che del Moon Agreement:

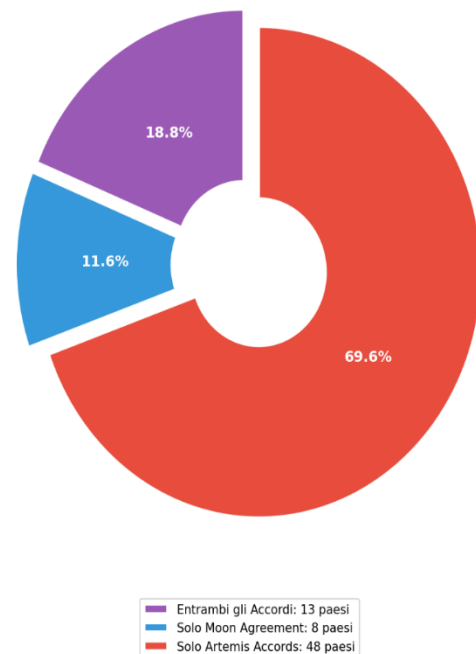
²⁹ *Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies*, Resolution A/RES/34/68, adopted 5 December 1979

Tabella 2: Partecipazione comparativa degli Stati agli strumenti giuridici in materia spaziale (aggiornato a marzo 2026)

Categoria	Numero di Stati	Paesi
Membri sia del Moon Agreement che degli Artemis Accords	13	Armenia, Australia, Austria, Belgio, Cile, Francia, India, Messico, Paesi Bassi, Perù, Filippine, Romania, Uruguay.
Membri solo del Moon Agreement	8	Guatemala, Kazakhstan, Kuwait, Libano, Marocco, Pakistan, Turchia, Venezuela.
Membri solo degli Artemis Accords	48	Angola, Argentina, Bahrein, Bangladesh, Brasile, Bulgaria, Canada, Colombia, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Repubblica Dominicana, Ecuador, Estonia, Finlandia, Germania, Grecia, Ungheria, Islanda, Israele, Italia, Giappone, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Malesia, Nuova Zelanda, Nigeria, Norvegia, Oman, Panama, Polonia, Portogallo, Rwanda, Arabia Saudita, Senegal, Singapore, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Thailandia, Ucraina, Emirati Arabi Uniti, Regno Unito, Stati Uniti.
Totale	69	



Distribuzione della Partecipazione degli Stati (Totale: 69 Paesi)



4.1 Compatibilità con l'Articolo II OST

Gli *Artemis Accords*, sebbene privi di forza giuridica vincolante in quanto espressione di un accordo politico e diplomatico tra le parti firmatarie, costituiscono uno sforzo volto a interpretare estensivamente il principio di non appropriazione sancito dall'Articolo 2 OST; basandosi sui Building Blocks del sottocomitato legale (LSC - *Legal Subcommittee*) dell'UNCOPUOS³⁰, gli *Accords* specificano alla Sezione 10 che l'estrazione di risorse spaziali non configura appropriazione nazionale e sarebbe quindi conforme all'OST, una visione tuttavia non condivisa a livello globale e criticata da alcuni studiosi come potenziale violazione dell'Articolo II o

perlomeno dello spirito e dell'obiettivo iniziale dell'OST.³¹

I Building Blocks scendono maggiormente nel dettaglio e specificano:

8.3 *The international framework should ensure that the utilization of space resources is carried out in accordance with the principle of non-appropriation under article II OST.*

[...]

11.3 *Taking into account the principle of non-appropriation under article II OST, the international framework should permit States and international organizations responsible for space resource activities to establish a safety zone, or other area-based safety measure, around an area identified for a space resource activity as necessary to assure safety and to avoid any harmful*

³⁰ *Building blocks for the development of an international framework on space resource activities: Working paper submitted by Luxembourg and the Netherlands (A/AC.105/C.2/L.315)*. Disponibili [qui](#)

³¹ Delage, P. J. (2016). *Vers l'appropriation privée des ressources naturelles célestes: quelques remarques critiques*. *Recueil Dalloz*, (10), 551-552; Oduntan, G. (2011). *Sovereignty and jurisdiction in airspace and outer space: legal criteria for spatial delimitation*. Routledge.

interference with that space resource activity. Such safety measure shall not impede the free access, in accordance with international law, to any area of outer space by personnel, vehicles and equipment of another operator. In accordance with the area-based safety measure, a State or international organization may restrict access for a limited period of time, provided that timely public notice has been given setting out the reasons for such restriction.

Gli *Accords* prevedono la creazione di cosiddette *safety zones* all'interno delle quali l'accesso è limitato al personale e alle attrezzature dello Stato che le istituisce; sebbene presentate formalmente come misure per garantire la sicurezza operativa, tali disposizioni sono state criticate dalla dottrina come una circonvenzione *de facto* dell'Articolo II OST.³²

L'approccio di Emirati Arabi Uniti e Giappone, entrambi firmatari degli *Artemis Accords*, esemplifica come i governi possano conformarsi tecnicamente all'Articolo 2 OST distinguendo tra rivendicazioni territoriali vietate ed estrazione di risorse permessa, perseguendo così le proprie agende economiche nazionali e facendo leva su una comune *fictio iuris* secondo cui le risorse si trasformano da *res communis* a proprietà privata nel momento dell'estrazione, in linea con l'interpretazione proposta dagli *Accords*.

L'Articolo II OST rimane, allo stato, un limite invalicabile alla territorialità in senso stretto, impedendo che alcun *titulus domini* possa radicarsi nello spazio mediante rivendicazione di sovranità, uso o occupazione, ma il cuore del dibattito contemporaneo risiede nel passaggio concettuale dalla territorialità del luogo alla disponibilità dei materiali estratti (*ab separatione*).

La determinazione degli Stati a condurre attività di estrazione e utilizzo a fini commerciali è confermata da esempi concreti come la licenza concessa dal governo giapponese all'azienda *ispace inc.* per trasferire la proprietà di regolite lunare alla NASA in base a un contratto del 2020.³³ Queste iniziative sperimentano i meccanismi giuridici e le capacità tecniche per l'estrazione nello spazio extra-atmosferico; tuttavia, tale competizione crescente per le risorse *in situ* e per le posizioni strategiche sulla Luna, come quella per le *Permanent Shadow Regions*,³⁴ senza un chiaro quadro regolatorio condiviso, rischia di generare dispute tra operatori commerciali e Stati, e potenzialmente tra gli stessi Stati.

³² Din, A. U. (2022). The Artemis Accords: The end of multilateralism in the management of outer space?. *Astropolitics*, 20(2-3), 135-150; Deplano, R. (2021). The Artemis Accords: Evolution or revolution in international space law?. *International & Comparative Law Quarterly*, 70(3), 799-819.

³³ Ufficio del Gabinetto del Primo Ministro del Giappone, numero di licenza Satellite 22-019. <https://www8.cao.go.jp/space/application/resource/application.html> (in giapponese)

³⁴ I dati dell'Orbiter della NASA Lunar Reconnaissance hanno permesso di mapparle e visualizzarle in HD, disponibile [qui](#)

CONCLUSIONI

È improbabile che il coordinamento internazionale assuma la forma di un nuovo trattato vincolante; le persistenti divergenze geopolitiche e la riluttanza delle principali potenze spaziali a vincolarsi a regole rigide in quanto ritenuto svantaggioso e antieconomico – come evidenziato dal fallimento del MOON – rendono questo scenario remoto. È più plausibile che il sistema evolva seguendo il modello flessibile degli *Artemis Accords*, permettendo agli Stati di sviluppare prassi multilaterali coerenti con una nuova interpretazione dei principi dell'OST.

In questo momento di incertezza sull'evoluzione normativa, un vero e proprio momento *grotiano* potrebbe concretizzarsi nel preciso istante in cui una transazione commerciale verrà portata a termine senza opposizioni. Se operazioni quali il trasferimento di proprietà di regolite lunare da *ispace* alla NASA, o il ritorno e la vendita di risorse estratte sulla Terra, dovessero compiersi effettivamente senza che alcuno Stato sollevi formali contestazioni, il silenzio-assenso della comunità internazionale finirebbe per sancire di fatto la legittimità di tali attività. Questo atto, non contestato, rappresenterebbe il punto di svolta in cui l'eccezione si cristallizza in nuova regola consuetudinaria, determinando un mutamento accelerato del diritto spaziale

indipendentemente dalla creazione di un nuovo trattato.

Un possibile scenario appare quello di un'evoluzione incrementale del *corpus iuris spatialis*, fondata su prassi concordate, strumenti di *soft law* e meccanismi istituzionali capaci di bilanciare efficienza economica e uguaglianza. Gli sforzi futuri dovranno cercare di coniugare gli interessi degli Stati tecnologicamente avanzati, le aspettative dei Paesi in via di sviluppo e i diritti delle generazioni future, affinché l'estrazione e l'utilizzo delle risorse spaziali rappresentino tanto un'opportunità di profitto quanto un beneficio per l'umanità, evitando che l'ultima frontiera diventi teatro di conflitti per l'accesso e il controllo esclusivo della ricchezza, in una sfida che richiede al diritto privato di adattare le categorie tradizionali a nuove esigenze economiche e politiche.

In conclusione, si ritiene improbabile la negoziazione di un nuovo trattato vincolante; l'evoluzione del diritto spaziale sembra destinata a seguire un percorso incrementale basato su prassi e *soft law*. È in questo scenario che si identifica il potenziale momento *grotiano*: il completamento di transazioni commerciali concrete, quali il trasferimento di proprietà di regolite lunare tra operatori privati e agenzie governative senza l'opposizione della comunità internazionale, potrebbe sancire di fatto la

legittimità dell'estrazione spaziale,
cristallizzando una nuova regola
consuetudinaria indipendentemente da un
formale accordo internazionale.

FONTI

FONTI NORMATIVE E DOCUMENTI UFFICIALI

- Act on Promotion of Business Activities Related to the Exploration and Development of Space Resources, Law No. 83 of 2021 (Japan).
- Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies, Dec. 5, 1979, Res. A/RES/34/68.
- Building blocks for the development of an international framework on space resource activities: Working paper submitted by Luxembourg and the Netherlands, U.N. Doc. A/AC.105/C.2/L.315 (UNCOPUOS Legal Sub-Committee).
- Charter of the United Nations, art. 102.
- Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union, 2012/C 326/01.
- Federal Law No. 12 of 2019 (United Arab Emirates).
- Legge 13 giugno 2025, n. 89, Disposizioni in materia di economia dello spazio, G.U. Serie generale, n. 144 (Italy).
- Luxembourg Parliament. (n.d.). *Projet de loi sur l'exportation et l'utilisation des ressources de l'espace*, No 7093.
- National Aeronautics and Space Administration. (2020). *The Artemis Accords: Principles for cooperation in the civil exploration and use of the Moon, Mars, comets, and asteroids for peaceful purposes*.
- Outer Space Ordinance (Cap. 511) (Hong Kong).
- Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies, Jan. 27, 1967, 18 U.S.T. 2410, 610 U.N.T.S. 205.
- U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act, Pub. L. No. 114-90 (2015).
- UAE Space Agency. *Space economic zone program*.
- Ufficio del Gabinetto del Primo Ministro del Giappone. (2020). *Satellite license no. 22-019*.

LETTERATURA SECONDARIA

- C Abashidze, A., Solntsev, D., & Mirzaee, M. (2023). The United Arab Emirates approach towards international space law: Divergence or convergence? *Acta Astronautica*, 213, 81–89. <https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2023.09.024>
- Baslar, K. (1998). The concept of the common heritage of mankind in international law (pp. 77–103). Martinus Nijhoff.

- Bratu, I., & Freeland, S. (2022). Artificial intelligence, space liability and regulation for the future: A transcontinental analysis of national space laws. In Proceedings of the 73rd International Astronautical Congress (p. 18 ff.).
- Caraveo, P., & Iacomino, C. (2023). On the consequences of European fragmentation. In Europe in the global space economy (pp. 71–87). Springer International Publishing.
- Danilenko, G. M. (1988). The concept of the common heritage of mankind in international law. *Annals of Air and Space Law*, 13, 247–263.
- De Bittencourt Neto, O., Hofmann, M., Masson-Zwaan, T., & Stefoudi, D. (2020). Building blocks for the development of an international framework for the governance of space resources activities: A commentary (p. 157). Eleven International Publishing.
- Delage, P. J. (2016). Vers l'appropriation privée des ressources naturelles célestes: quelques remarques critiques. *Recueil Dalloz*, (10), 551–552.
- Deplano, R. (2021). The Artemis Accords: Evolution or revolution in international space law? *International & Comparative Law Quarterly*, 70(3), 799–819. <https://doi.org/10.1017/S0020589321000142>
- Din, A. U. (2022). The Artemis Accords: The end of multilateralism in the management of outer space? *Astropolitics*, 20(2–3), 135–150. <https://doi.org/10.1080/14777622.2022.2084919>
- Hofmann, M. (2022). Luxembourg completing its space legislation. In Proceedings of the 65th Colloquium on the Law of Outer Space (pp. 3–4). Elsevier.
- Kobayashi, K., & Ohno, K. (2021). 宇宙資源法の背景・目的・内容 [Background, purpose, and content of the Space Resources Act]. *商事法務* [Shojihomu], NBL(1203), 74–80.
- Nishimura Institute of Advanced Legal Studies. (2016, December). Report by the Space Resource Development Laws Study Group (pp. 46–51). Nishimura & Asahi.
- Oduntan, G. (2011). Sovereignty and jurisdiction in airspace and outer space: Legal criteria for spatial delimitation. Routledge.
- Pekkanen, S. M., Aoki, S., & Takatori, Y. (2024). Japan in the new lunar space race. *Space Policy*, 69, 101577. <https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2024.101577>
- Su, J. (2017). Legality of unilateral exploitation of space resources under international law. *International & Comparative Law Quarterly*, 66(4), 991–1008. <https://doi.org/10.1017/S0020589317000386>
- Takeuchi, Y. (2025). Japan space law. In M. Hofmann & P. J. Blount (Eds.), *Elgar concise encyclopedia of space law* (Ch. 43). Edward Elgar Publishing.
- Tronchetti, F. (2009). The exploitation of natural resources of the Moon and other celestial bodies: A proposal for a legal regime (Vol. 4). Martinus Nijhoff Publishers.

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO



GIORGIO CARDILE

Giorgio Cardile è il referente per l'Osservatorio sullo spazio extra-atmosferico del Centro studi AMIStaDeS. Laureato in giurisprudenza all'Università Cattolica di Milano con una tesi sul diritto internazionale dello spazio, è un avvocato abilitato in Italia. È membro del working group sullo Space Traffic Management dell'International Institute of Space Law e del research group di Space and cybersecurity di Space Generation Advisory Council. È candidato all'Advanced LL.M. in Air and Space law presso l'Università di Leiden, Olanda.

REALIZZAZIONE GRAFICA

ANDREA SPEZIALE
SMM & Graphic Editor
AMIStaDeS



[in https://www.linkedin.com/in/andrea-speziale-240147a8/](https://www.linkedin.com/in/andrea-speziale-240147a8/)

COORDINAMENTO

**CLAUDIA
CANDELMO**
Segretario Generale
Centro Studi
AMIStaDeS APS



[in https://www.linkedin.com/in/claudia-candelmo-7b655428/](https://www.linkedin.com/in/claudia-candelmo-7b655428/)

Progetto editoriale: Ilaria Danesi.

Lo stile di citazione utilizzato è APA 7.

L'immagine di copertina è stata generata con GLM-5. I grafici sono stati generati dall'autore.



L'ORIZZONTE DEGLI EVENTI

Quaderni geopolitici e analisi giuridiche

NUMERO 21 – APRILE 2026

I'LL BE BACK... FOR MY SPACE RESOURCES:
LA PROPRIETÀ SULLE RISORSE LUNARI

ISSN: 2724-2315



EDITO DA

Centro Studi AMIStaDeS APS

www.amistades.info

info@amistades.info

Via Bartolomeo Perestrello 39,
00176 Roma