

Trump e la legge del mare

*Alessandro Pascolini
Università di Padova
Padova*

Lo scorso 9 marzo la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) americana ha stabilito che la documentazione presentata da The Metals Company USA LLC per due licenze di esplorazione e per un'autorizzazione al recupero commerciale dei noduli polimetallici nella zona Clarion–Clipperton è sostanzialmente conforme ai requisiti della legge e ai regolamenti di attuazione anche ai sensi del Deep Seabed Hard Mineral Resources Act (DSHMRA) nella sua estensione del 21 gennaio 2026 a comprendere anche aree al di fuori della giurisdizione nazionale americana.

La TMC USA LLC aveva presentato domanda alla NOAA in data 29 aprile 2025, quattro giorni dopo che l'Executive Order 14285 di Donald Trump "Unleashing America's Offshore Critical Minerals And Resources" (24 aprile) aveva unilateralmente aperto alle compagnie americane lo sfruttamento dei fondali oceanici, al di fuori della legge internazionale del mare (UNCLOS), mettendo in moto un processo con potenziali gravi ripercussioni strategiche.

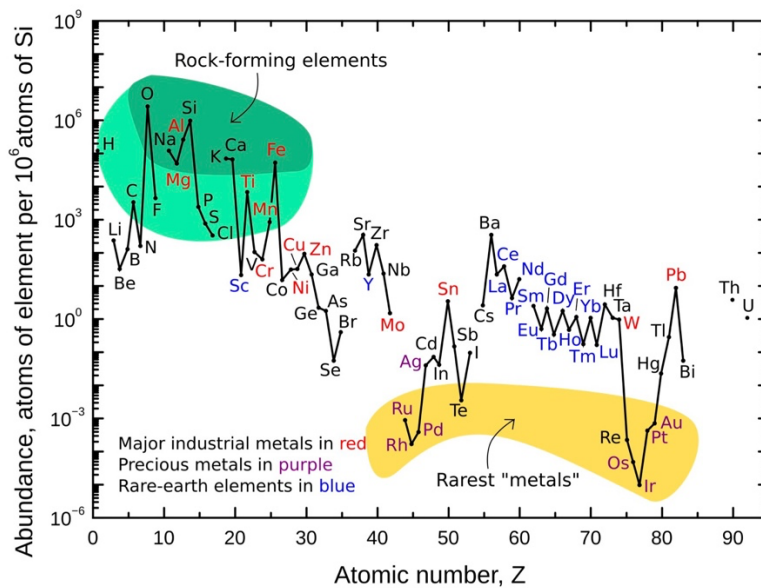
Fossilium sacra fames

I minerali critici e le terre rare sono essenziali per le tecnologie avanzate e diventeranno sempre più importanti man mano che intelligenza artificiale, robotica, batterie e dispositivi autonomi trasformeranno le economie e le industrie della difesa mondiali. La competizione per il loro controllo si sta intensificando e costituisce un aspetto fondamentale del confronto strategico fra le grandi potenze. La protezione delle catene di approvvigionamento di questi materiali è considerata un imperativo sia economico che di sicurezza nazionale.

Così, la NATO ha recentemente pubblicato un elenco di 12 materie prime "essenziali per l'industria della difesa alleata": alluminio, berillio, cobalto, gallio, germanio, grafite, litio, manganese, platino, terre rare, titanio, tungsteno. Le terre rare comprendono i lantanoidi (elementi con numeri atomici dal 57 al 71), scandio e yttrio. Praticamente ogni sistema e apparecchiatura di difesa richiede un massiccio impiego di tali materiali in varie combinazioni.

Oggi, la fonte primaria di questi minerali sono miniere terrestri in paesi come la Repubblica Democratica del Congo, l'Indonesia, il Mozambico, il Myanmar e la Cina. Gli analisti stimano che la Cina controlli fino all'80% della produzione mondiale mineraria di terre rare e fino al 90% della relativa capacità di raffinazione e trasformazione. La Cina, inoltre, raffina il 60% dell'offerta mondiale di litio, controlla l'80% della capacità globale di raffinazione del cobalto e detiene partecipazioni azionarie o finanziarie in un numero significativo delle miniere da cui questi elementi vengono estratti.

Molti paesi produttori si trovano in regioni geopoliticamente instabili, contribuendo al rischio della catena di approvvigionamento globale. In risposta, l'attenzione si sta rivolgendo ai fondali marini profondi, ove si sono scoperti 'noduli polimetallici', concrezioni rocciose composte da silicati e ossidi insolubili ricchi di manganese, nichel, cobalto, ferro e rame.



Abbondanza relativa degli elementi sulla Terra

I noduli variano in dimensione da particelle microscopiche a 'sassi' di oltre 20 centimetri di diametro; tuttavia, la maggior parte dei noduli ha un diametro compreso tra 3 e 10 cm. Sono stati suggeriti diversi processi relativi alla formazione dei noduli e alla loro lenta crescita, stimata nell'ordine di un centimetro per diversi milioni di anni.

Questi noduli furono scoperti per la prima volta durante la spedizione della HMS Challenger alla fine del XIX secolo, ma i limiti tecnologici impedirono per decenni di prendere seriamente in considerazione l'estrazione commerciale. I progressi nella mappatura del fondale marino e nelle tecnologie per le grandi profondità oceaniche negli anni sessanta e settanta del secolo scorso hanno individuato vaste zone ricche di noduli, rinnovando l'interesse mondiale.

Sebbene l'estrazione commerciale non sia ancora iniziata, diverse nazioni (oltre agli USA, la Cina, il Giappone, l'India, la Norvegia e le Isole Cook) e aziende si trovano in fasi avanzate di sperimentazione, e gli studi suggeriscono che l'estrazione dai fondali profondi potrebbe diventare presto competitiva in termini di costi.

La legge del mare

Il quadro giuridico fondamentale che disciplina le attività e le responsabilità degli stati nell'utilizzo dei mari e degli oceani è costituito dalla Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (UNCLOS), che definisce le zone marittime, i diritti di navigazione e la gestione delle risorse naturali negli oceani del mondo. L'UNCLOS è stata definita con un lungo processo negoziale dal 1973 al 1982, per entrare in vigore il 16 novembre 1994. Al momento la Convenzione ha 174 parti; altri 12 paesi, fra cui gli USA, l'hanno firmata, ma non ratificata. La Convenzione è largamente considerata una legge internazionale consuetudinaria, valida universalmente.

Gli Stati Uniti sono l'unico grande paese non parte dell'UNCLOS; senatori conservatori hanno costantemente bloccato la ratifica dell'UNCLOS, sostenendo che la partecipazione richiederebbe agli Stati Uniti di cedere poteri sovrani a istituzioni internazionali.

L'UNCLOS, fra l'altro, ha riconosciuto agli stati costieri una zona di mare ove possono esercitare il diritto di sfruttamento esclusivo delle risorse naturali (EEZ), che si estende per 200 miglia nautiche dalla linea di costa.

Le acque internazionali e le loro risorse al di là delle zone economiche esclusive sovrane (ABNJ) sono dichiarate dall'UNCLOS "patrimonio comune dell'umanità": questa "zona internazionale dei fondali marini" si estende sul 50% della superficie del pianeta e copre oltre due terzi degli oceani, un'area di circa 229 milioni di km². Questo principio costituisce la base dell'approccio internazionale al governo dei fondali marini e colloca le risorse delle profondità marine al di fuori del controllo sovrano di qualsiasi singola nazione.

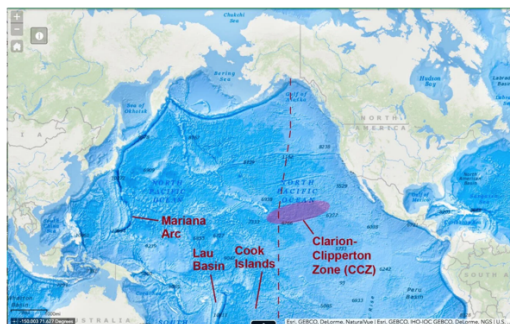
Per amministrare l'ABNJ l'UNCLOS ha istituito l'Autorità internazionale dei fondali marini (ISA) con sede a Kingston in Giamaica, con il compito di organizzare, regolamentare e controllare le attività legate alle risorse minerarie nella zona ABNJ "a beneficio dell'intera umanità". Ciò include il rilascio di contratti per l'esplorazione e, in prospettiva, lo sfruttamento delle risorse minerarie dei fondali marini, nonché lo sviluppo e l'applicazione di norme volte a garantire la tutela ambientale e un'equa distribuzione dei benefici.

Da quando ha avviato le operazioni nel 1996, l'ISA ha visto l'estrazione di minerali dai fondali marini evolversi da una vaga ipotesi a un'industria emergente tecnologicamente praticabile. Sebbene l'autorità abbia implementato una normativa per autorizzare l'esplorazione di minerali dai fondali marini, e ha rilasciato più di 30 contratti di esplorazione, non ha ancora definito il suo codice per lo sfruttamento dei minerali.

La sessione dell'ISA del 2024 ha visto la prima lettura completa delle bozze di regolamentazione sullo sfruttamento da sottoporre all'approvazione per consenso da parte del Consiglio dell'ISA composto da 36 membri a rotazione e dai 170 membri dell'Assemblea plenaria. Ai sensi del testo dell'UNCLOS, il 'consenso' significa "l'assenza di qualsiasi obiezione formale", il che comporta che qualsiasi membro del Consiglio o dell'Assemblea può bloccare l'approvazione dei regolamenti dell'ISA. Con un numero crescente di paesi membri che chiedono una pausa precauzionale o una moratoria all'estrazione mineraria in acque profonde fino a quando l'ISA non formalizzerà normative solide—o fino a quando i ricercatori non potranno studiare più estesamente i potenziali impatti ambientali—questo processo di approvazione corre il rischio reale di non raggiungere il consenso nei prossimi anni.

La zona Clarion–Clipperton (CCZ)

La CCZ è una vasta regione dell'Oceano Pacifico fra il Messico e le Hawaii che si estende per circa 4,5 milioni di km², pari a circa la metà dell'Europa. Si tratta di un piano abissale a una profondità fra 4000 m e 6000 m delimitato dalle zone di frattura di Clarion e di Clipperton, lunghe strutture geologiche sottomarine orientate est-ovest formatesi dall'attività tettonica sul fondale oceanico.



La zona Clarion–Clipperton nell'Oceano Pacifico

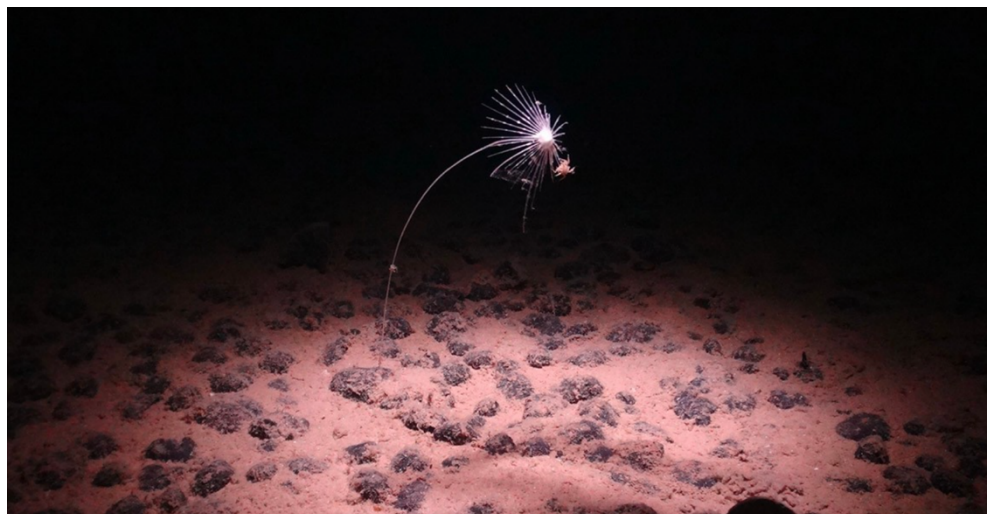
Fra le varie zone oceaniche esplorate, la CCZ è la meglio studiata e risulta la più ricca di noduli polimetallici. Le stime attuali suggeriscono che la CCZ contenga circa 21,1 miliardi di

tonnellate di noduli polimetallici semiaffondati nel fondale fangoso, ricchi anche di terre rare, in maggiore abbondanza e purezza rispetto ai giacimenti terrestri, con un valore in situ stimato di circa 16.800 miliardi di dollari.

L'interesse per la CCZ è oggi al suo massimo storico. Una ventina di contratti d'esplorazione della CCZ sono stati concessi dall'ISA a compagnie di vari paesi, inclusi Cina, Corea del Sud, Germania, Giappone, Francia, Regno Unito, Russia, e USA. I progressi nei veicoli sottomarini autonomi, nelle piattaforme di estrazione a controllo remoto e nella trasmissione di dati in tempo reale stanno rapidamente superando le barriere un tempo proibitive per l'estrazione e il trasporto di questi materiali da profondità estreme.

Tuttavia, non sono ancora iniziate operazioni su scala completa. Sebbene le sfide ambientali e tecniche rimangano significative, il principale ostacolo è rappresentato dall'incertezza normativa. Infatti la CCZ si trova interamente all'interno della ABNJ, la zona "di là delle zone economiche esclusive sovrane" sottoposta alla giurisdizione dell'ISA, che, come abbiamo visto, non ha ancora adottato un regolamento per l'estrazione mineraria in acque profonde.

L'estrazione mineraria sottomarina con veicoli autonomi e draghe avrebbe anche un profondo impatto ambientale e sconvolgerebbe l'ecosistema, meno inospitale di quanto potrebbe sembrare. La vita che prospera in queste acque gelide degli abissi è risultata sorprendentemente varia e comprende un'ampia gamma di vermi, spugne, stelle marine, crostacei e persino qualche pesce. È probabile che la straordinaria diversità di questa pianura abissale sia legata alla sua età eccezionale e al fatto che le condizioni sono rimaste in gran parte invariate per tutto questo tempo, offrendo alle specie letteralmente milioni di anni per diversificarsi.



Noduli polimetallici e vita sul fondale della CCZ (cortesia della Seabed Mining And Resilience To EXperimental impact)

Proprio il rispetto dell'ambiente sottomarino ha portato il governo norvegese, lo scorso 3 dicembre, a sospendere i permessi minerari sottomarini nella propria EEZ per tutta la durata della corrente legislatura (4 anni). Anche lo Stato delle Hawaii si è recentemente unito a California, Oregon e Washington nell'emanare una moratoria sullo sfruttamento minerario nelle acque costiere statali. Queste moratorie hanno implicazioni minori per i minerali critici, poiché la grande maggioranza dei giacimenti minerali si trova più al largo.

Tuttavia, queste politiche statali evidenziano l'interesse di coalizioni politiche liberali nel contrastare l'esplorazione mineraria oceanica.

Il colpo di mano di Trump

A fronte delle difficoltà ed esitazioni dell'ISA a definire le norme per lo sfruttamento minerario dei fondali marini "a beneficio dell'intera umanità", il presidente americano con appunto l'ordine esecutivo del 24 aprile 2025 ha deciso di aprire unilateralmente alle compagnie minerarie americane anche la zona oceanica internazionale, sulla base della sola legislazione americana. A distanza di un anno il processo si sta concretizzando appunto con il primo permesso di estrazione concesso alla TMC dalla NOAA.

L'ordine esecutivo ha come obiettivo "garantire [agli USA] forniture affidabili di minerali critici, indipendentemente dal controllo di avversari stranieri." Ricordiamo che nella sua ultima lista dei 'minerali critici' l'US Geological Survey elenca 60 voci. Ebbene "Vaste aree del fondale marino offshore contengono minerali critici e risorse energetiche. Queste risorse sono fondamentali per rafforzare la nostra economia, garantire il nostro futuro energetico e ridurre la dipendenza da fornitori esteri per i minerali critici."

Pertanto "La nostra Nazione deve agire immediatamente per accelerare lo sviluppo responsabile delle risorse minerarie dei fondali marini, ... rivitalizzare la leadership americana nelle tecnologie di estrazione e lavorazione associate, e garantire catene di approvvigionamento sicure per i nostri settori della difesa, delle infrastrutture e dell'energia."

Tutte le strutture governative sono chiamate a collaborare alla realizzazione di tali obiettivi, incluso il Dipartimento della difesa. In particolare "il Segretario al Commercio, agendo tramite la NOAA ... deve accelerare il processo di revisione e rilascio delle licenze di esplorazione dei minerali del fondale marino e dei permessi di estrazione commerciale nelle aree al di là della giurisdizione nazionale, in conformità con la normativa applicabile. Il processo accelerato, in conformità con la normativa applicabile, dovrà garantire efficienza, prevedibilità e competitività per le aziende americane... al fine di sostenere la crescita economica, la reindustrializzazione e la prontezza militare "

La risposta internazionale è stata rapida. L'ISA ha espresso preoccupazione per il fatto che l'ordine può indebolire la governance internazionale dei fondali marini, mentre la Cina, diversi stati del Pacifico, governi europei e organizzazioni ambientaliste hanno criticato la mossa definendola una violazione delle norme multilaterali. Sebbene non siano seguite azioni legali immediate, la reazione diplomatica ha inquadrato l'ordine esecutivo come una sfida diretta alla stessa UNCLOS, finora rispettata dalle precedenti amministrazioni americane. Ciò ha evidenziato una crescente frattura tra una *governance* internazionale basata sul consenso e approcci nazionali guidati dall'urgenza strategica, se non dal 'diritto del più forte'.

Un nuovo terreno di scontro

Con il suo ordine esecutivo Trump pretende il controllo economico di tutta la ABNJ, basando la legalità dell'estrazione mineraria in acque profonde sulla mera legislazione americana. La recente approvazione da parte della NOAA dei progetti della TMC USA LLC rende operativa tale volontà. Ciò è chiaramente inaccettabile per gli altri paesi interessati allo sfruttamento delle risorse minerarie oceaniche e, in assenza di un codice minerario ratificato dall'ISA, azioni unilaterali da parte di singoli paesi appaiono sempre più probabili.

Il paese direttamente colpito è la Cina, che viene esplicitamente affrontata nello stesso ordine esecutivo: "rafforzare ... il settore industriale per contrastare la crescente influenza della Cina sulle risorse minerarie dei fondali marini".

In effetti, gli operatori cinesi hanno ambiziosi programmi per sfruttare le risorse internazionali dei fondali marini, puntando a diventare i primi ad agire una volta che le normative ISA saranno in vigore. Senza ostacoli da parte di attivisti ambientalisti, la rete cinese di istituti di ricerca, imprese statali e partner del settore privato sta facendo sforzi significativi in rilievi delle risorse e nello sviluppo tecnologico per lo sfruttamento delle risorse minerali dei fondali marini ed è in grado di studiare, finanziare, costruire e gestire interamente tutti i componenti di un'industria mineraria marittima, inclusi robot, navi specializzate e impianti di lavorazione del minerale a terra.

La Cina si sta mantenendo finora nel rispetto dell'UNCLOS e partecipa in modo attivo all'elaborazione delle politiche e decisioni dell'ISA, ma difficilmente può consentire agli Stati Uniti di stabilire una sovranità occulta sulle aree ricche di risorse. La crescente flotta cinese di sistemi senza equipaggio, le strutture di sorveglianza spaziale e sistemi di monitoraggio sottomarino potenziano la sua capacità di sorvegliare regioni distanti come la CCZ. Inoltre, il dispiegamento di piattaforme navali avanzate, come portadroni e moderne navi da guerra d'altura, permette alla Cina di affermare il controllo su queste zone. La Cina potrebbe mantenere una presenza persistente nelle acque contese, coordinando risposte militari e civili alle minacce percepite.

Ci sono dunque le premesse per un confronto a tutto campo fra le due superpotenze per il possesso e controllo dei minerali critici, ritenuti da entrambe le parti di cruciale e irrinunciabile importanza, con conseguenze imprevedibili per la sicurezza mondiale.

L'azione di Trump non è solo un nuovo attacco al diritto internazionale nell'articolazione della legge del mare, e una minaccia alla stabilità strategica, ma mina il concetto stesso di alto mare come bene comune di tutta l'umanità, un importante pilastro della civiltà umana.

Padova, 14 marzo 2026