



AREALE

La corsa ai metalli del futuro nuoce all'ecosistema

FERDINANDO COTUGNO
MILANO

L'International Seabed Authority sta decidendo se mettere permettere o frenare l'esplorazione mineraria dei fondali marini. Sullo sfondo c'è una battaglia geopolitica

Nel quartier generale di un'organizzazione internazionale poco nota, la International Seabed Authority (Isa) con sede a Kingston, Giamaica, in questi giorni si decide il futuro dei fondali oceanici. L'Isa è un organismo internazionale sotto l'ombrello dell'Onu e ha il compito di decidere se dare il via libera, o frenare, l'esplorazione e l'estrazione mineraria sul fondo degli oceani. Su questa decisione ci sono in gioco non solo la possibilità di tirare su quei miliardi di noduli polimetallici che contengono nickel, manganese, cobalto, rame, litio, terre rare, ma due idee opposte di transizione energetica e in ultima analisi di civiltà, di rapporto tra gli esseri umani e gli ecosistemi, in particolare quelli meno noti e più vulnerabili.

I due fronti

In questo momento sono quattordici i paesi in fase di ricerca e di esplorazione dei fondali alla ricerca di opportunità minerarie, in attesa di capire se ci sarà un via libera internazionale.

Tra questi: Cina, Russia, Corea del Sud, Giappone e Nauru, piccolo arcipelago del Pacifico prossimo alla zona con più potenziale estrattivo, un immen-

so tratto di fondale chiamato Clarion-Clipperton Zone. È stata proprio Nauru a far scattare la clausola che impone, entro due anni, una decisione da parte dell'Isa. La deadline è arrivata, l'autorità deciderà.

Sull'altro fronte, quello che vorrebbe bloccare le miniere sottomarine, ci sono la società civile, la comunità scientifica e sempre più paesi che stanno sostenendo la necessità di una moratoria sulle miniere nell'oceano.

Le ultime aggiunte sono il Canada — anche se la start up mineraria con le tecnologie più avanzate per il *deep sea mining* è canadese, The Metals Company — e la Global Tuna Alliance, che rappresenta un terzo di tutto il tonno consumato nel mondo e che ha aderito dopo l'uscita di una ricerca che mostra le sovrapposizioni geografiche tra la pesca e le possibili estrazioni minerarie. Il tema è cruciale, ed è ancora poco discusso sul piano pubblico, in Italia non c'è un vero dibattito e il nostro paese non ha ancora preso una posizione. In un altro ecosistema delicato e pieno di potenziale come l'Antartide le estrazioni sono state vietate da una moratoria e «fu solo merito della pressione pubblica che si creò tra il 1983 e il 1990», ha scritto su Twitter James Barnes, fondatore dell'Antarctic and Southern Ocean Coalition (Asoc).

La corsa al nuovo oro

Sullo sfondo di questa battaglia, che sta diventando sempre più geopolitica, c'è la fame di metalli critici che dovranno alimentare la decarbonizzazione e l'elettrificazione del mondo. Dopo aver a lungo lanciato l'allarme sulle loro carenze, un nuovo rapporto dell'Agenzia internazionale per l'e-

nergia ha ritrattato. Le catene del valore di questi metalli si stanno avvicinando ai livelli necessari per rispettare gli impegni climatici al 2030, grazie a un aumento degli investimenti del 30 per cento nel 2022.

Prendendo come esempio il litio, la previsioni di offerta sono di 420mila tonnellate l'anno al 2030. La quota necessaria a rispettare gli impegni è di 443mila tonnellate. Praticamente: ci siamo. Ma se il problema dell'approvvigionamento si sta riducendo grazie alle miniere terrestri, perché minacciare il fondale oceanico? Le opportunità di business sono immense, la Clarion-Clipperton Zone contiene più metalli del resto del mondo messo insieme, il triplo delle riserve di nickel note, il quadruplo di quelle di manganese, il sestuplo di quelle di cobalto (e 12 volte di più di tutto quello che viene estratto in Repubblica Democratica del Congo, la complicata Arabia Saudita del cobalto).

I costi ecologici

Sta prendendo sempre più piede il parallelo tra *deep sea mining* e la rivoluzione dello *shale gas* negli Stati Uniti, che ha affrancato il paese da una serie di dipendenze geopolitiche, a costo però di irreparabili danni ecologici. Planet Tracker ha pubblicato uno studio sui costi ecologici e finanziari dell'apertura delle miniere oceaniche.

Un'estrazione sottomarina comporta un investimento di 2,7 milioni di dollari per chilometro quadrato. Ma ripristinare quell'ecosistema dopo l'estrazione costerebbe tra 5,3 e 5,7 milioni di dollari per chilometro quadrato. Lo studio, intitolato *The Sky High Cost of Deep Sea Mining*, è basato sulle previsioni della stessa The Metals Company.

Portare in superficie noduli polimetallici da un'area di mille chilometri quadrati nel 2030 garantirebbe entrate per 4,37 miliardi di dollari, con un margine di profitto del 38 per cento. Il problema è che inserire il costo del ripristino degli ecosistemi comporterebbe una perdita dell'83 per cento. Chi li pagherebbe?

È per questo che in gioco sul *deep sea mining* ci sono due modelli di sviluppo: uno che esternalizza al futuro e alla Terra i costi ecologici e un altro che include questi costi nelle valutazioni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

