

# TERRE RARE



L'estrazione del coltan nella Repubblica Democratica del Congo. Questa pregiata materia prima è fondamentale per la realizzazione dei prodotti tecnologici. E per estrarlo ogni anno muoiono migliaia di persone. Nell'altra pagina, in alto, soldati delle Forze di Difesa Popolare dell'Uganda, impegnate nei continui scontri che si verificano alla frontiera con la frontiera congolese.

La Repubblica Democratica del Congo è il Paese più ricco in assoluto di queste materie prime, fondamentali per realizzare prodotti tecnologici. Eppure nella nazione africana dilagano povertà e violenza, il prezzo che il continente è costretto a pagare per garantire la transizione ecologica al resto del mondo.

di Stefano Piazza e Luciano Tirinnanzi

Il Congo ha tutto, eppure manca di tutto. Il paradosso della Repubblica Democratica (Rdc) è nella sua natura: pur essendo il Paese più ricco di minerali del pianeta (vi abbondano oltre 1.100 materiali preziosi, le cosiddette «terre rare»), il disordine sociale e istituzionale a essi collegato ne fa un inferno a cielo aperto. Il medico congolese e premio Nobel per la pace Denis Mukwege lo ha descritto bene: «Siamo uno dei Paesi più ricchi del pianeta, eppure i miei compatrioti sono tra i più poveri al mondo. L'inquietante realtà è che proprio l'abbondanza delle nostre risorse naturali è causa primaria di guerre, violenza estrema e povertà assoluta».

Infatti, per estrarre oro, diamanti, stagno, rame e persino petrolio dal suo rigoglioso sottosuolo ogni anno muoiono migliaia di persone: metà delle quali per incidenti sul lavoro e l'altra per omicidio. È questo il prezzo che l'Africa paga per la «transizione ecologica» dei Paesi capitalisti tanto dell'Occidente quanto dell'Asia, i cui mercati richiedono sempre più tecnologie alla cui base vi sono i minerali rari della Rdc.

GETTY IMAGES (2)

La quotidianità di questo Paese è un continuum di stragi silenziose, guerre di poveri, e conflitti all'apparenza interetnici dietro cui si nascondono spedizioni punitive: contro quei villaggi che non si piegano al volere dei signori della guerra, e contro quei «minatori artigianali» che alimentano un fervente e sterminato mercato nero, esteso sino in Cina.

Sono questi predatori che agiscono in tutto il Paese per mezzo di milizie improvvisate che fungono da forza parastatale alternativa al governo di Kinshasa e, lungo le polverose strade delle province orientali, trafficano in quantità ingenti i frutti avvelentati delle terre rare. A farne le spese è stato anche il nostro ambasciatore in Rdc, Luca Attanasio, ucciso proprio lungo una di queste vie del commercio nero, nella provincia del Kivu, insieme al carabiniere di scorta Vittorio Iacovacci.

Laggiù la più rara ricchezza di questa terra si chiama coltan. Ovvero il minerale che si è reso indispensabile per il funzionamento dei più performanti microchip odierni, che ormai regolano ogni tecnologia «prêt-à-porter», e invaderanno presto anche settori dell'industria pesante come l'automotive.

Il coltan congolese, in tal senso, è di valore inestimabile per via della sua alta concentrazione di columbite-tantalite, che permette di ottimizzare il consumo di energia nei chip di nuova generazione, con un notevole risparmio energetico (vedi la durata delle batterie di uno smartphone).

**Da qui l'alta richiesta da parte delle industrie hi-tech** del pregiatissimo minerale congolese. A lungo considerato un fratello minore del rame e del nichel, la domanda mondiale di coltan continua a crescere vertiginosamente: dal 2016 al 2019 si è passati da 90 mila a 127 mila dollari per tonnellata, che nel 2023 secondo gli analisti arriveranno a 185 mila: di questi, il 35 per cento sarà destinato all'industria per lo sviluppo di batterie per veicoli elettrici. Secondo autorevoli stime, entro il 2050 l'intero comparto automotive avrà completato la transizione verso l'elettrico. È il tanto atteso sogno della green economy, ma che al momento rappresenta soltanto un incubo per la popolazione locale.

Da tutto ciò, infatti, deriva anche una violenza senza fine: chi controlla

le miniere di coltan controlla il Congo, e può influenzare tanto i governi al potere quanto i traffici internazionali dell'intera Africa centrale. E oggi a controllare queste miniere sono per lo più soldataglie e milizie armate private, che non si fanno scrupolo nello sfruttare con metodi feudali uomini, donne e bambini, costringendoli a lavorare 12 ore al giorno a mani nude e senza protezioni con mazze e picconi, in cambio di pochi dollari al mese.

**Al punto che, secondo l'ultimo report di Médecins sans frontières (Msf)** nella Rdc oggi si sviluppano più che nel resto dell'Africa «malattie cardiache, ai vasi sanguigni, al cervello e alla pelle, con riduzione della produzione di cellule ematiche e danneggiamento dell'apparato digerente; oltre all'aumento dei rischi del cancro, difetti genetici nella prole, fino a malattie dell'apparato linfatico e neoplasie». Il presidente Félix Tshisekedi su questo nicchia, e c'è chi lo accusa di corruzione e connivenza con le multinazionali di origine cinese (non meno del predecessore Joseph Kabila).

Il suo potere di firmare e togliere le concessioni per l'estrazione ne fa in ogni

caso un garante dello status quo, e non certo un difensore dei più deboli.

Così i diritti umani passano in secondo piano di fronte all'avidità del mondo industrializzato, che accetta il prezzo dell'estrazione mineraria pur di raggiungere il traguardo della transizione ecologica. Infatti l'economia di Kinshasa cresce: secondo Kristalina Georgieva, direttrice del Fondo monetario internazionale, il Congo «è una luce nella performance economica africana, poiché i prezzi alti delle materie prime e la riforma del governo ne hanno migliorato le finanze».

Al punto che il Pil nel 2022 crescerà del 6,4 per cento, superando l'intera economia della regione, ferma al 3,7 nel 2021 e attesa al 3,8 per cento per quest'anno. L'industria estrattiva, in tutto ciò, vede un bilancio da 6,9 miliardi di dollari (2021).

Altro paradosso delle terre rare è che, a ribellarsi a questa situazione, sono solo le milizie islamiste: come le Forze democratiche alleate (Adf), branca locale dell'Isis, che prima delle festività natalizie hanno ingaggiato scontri armati con l'esercito nell'area di Beni, al confine con l'Uganda, e la notte di Natale ha compiuto un massacro in un ristorante. Le violen-



**Il presidente della Repubblica Democratica del Congo Felix Tshisekedi.**

ze nella Rdc dal 2017 a oggi hanno già causato 13.643 morti: 4.872 incidenti, 7.076 rapimenti, 6.365 omicidi. Senza dimenticare gli oltre 4 milioni di profughi. Ma tutto questo è taciuto in nome del «progresso tecnologico» verde.

Giovanni Brussato, ingegnere minerario autore del libro *Energia Verde? Prepariamoci a scavare* (Montaonda 2021), sostiene che la Rdc sia «uno scandalo geologico, e non solo rispetto al coltan.

**Anche oro, rame e cobalto hanno il loro peso nello sfruttamento incontrollato.**

Ogni situazione vede un diverso soggetto internazionale che, consapevolmente, autorizza l'uso crudele di ogni mezzo coercitivo pur di ottenere il necessario alla sua industria. Tesla, Google, Microsoft e i giganti del web fino al 2019 usavano batterie al litio, e per questo utilizzavano proprio il cobalto congolese, consapevoli di sfruttare i bambini per la sua estrazione. Da uno scandalo giornalistico negli Usa è seguita una causa, che però nel 2021 si è chiusa senza esito, poiché si è sostenuto che dal cobalto raffinato non era possibile risalire alla provenienza».

La Cina non è da meno. Spiega Brussato: «Il problema è che tutte le tecnologie green hanno nella Rdc il loro punto di riferimento. Soprattutto la Cina ha intessuto relazioni strette con Kinshasa. Pechino, che aveva iniziato con attività predatorie l'estrazione di minerali in Congo, oggi agisce con fusioni di società per poter affrontare meglio il mercato e darsi una parvenza di legalità: ma non si possono tacere gli aspetti corruttivi che sono stati utilizzati nel recente passato per ottenere l'esclusiva sul cobalto».

© RIPRODUZIONE RISERVATA W

## A cosa servono quelle polveri



Il sottosuolo dello Stato dell'Africa centrale, definito spesso «uno scandalo geologico», è una fonte formidabile di risorse minerarie ed economiche. Oltre a oro, coltan, cobalto, tungsteno, argento e stagno, nelle miniere congolese si estraggono le Rare earth metals (Ree). Si tratta di 17 metalli dai nomi improbabili presenti nella tavola periodica degli elementi chimici senza i quali i nostri telefonini, per esempio, non potrebbero funzionare. Secondo l'American chemical society, un iPhone contiene 16 terre rare su 17

tra le quali piccolissime quantità di lantanio, neodimio, terbio, gadolinio (e altre) che messe insieme non superano l'1 per cento del peso del dispositivo. Dove sono poi utilizzate le terre rare? Oltre agli smartphone, in tutti gli strumenti e le tecnologie che quotidianamente impieghiamo: per le cosiddette energie rinnovabili (si vedano le turbine eoliche e i pannelli solari), dall'industria militare a quella aerospaziale, al settore della sicurezza, alle batterie per auto elettriche, nei laser, nell'assemblaggio

delle fibre ottiche, nei microchip dei computer, per gli apparecchi televisivi oltre agli schermi Lcd e in tutti i dispositivi elettronici. Inoltre sono utilizzate nel settore medico e siderurgico, in quello petrolchimico ed in particolare nel processo di raffinazione del petrolio. Per ottenerle e lavorarle, però, occorrono processi di raffinazione delicatissimi, nei quali vanno utilizzati potenti solventi e acidi. Si tratta di lavorazione che causano gravissimi danni all'ambiente (la Cina è un caso da manuale) nella devastazione di suolo e falde acquifere.

