

Cobalto, la nuova corsa all'oro

Serve per costruire le batterie dei nostri smartphone e dei nostri computer. Nel giro di pochi anni, la produzione mondiale di cobalto è esplosa. Soprattutto in Congo, dove i lavoratori sono sfruttati e rischiano la vita. Le riflessioni del geologo Silvio Seno.

TESTO PATRICK MANCINI FOTO SANDRO MAHLER

È “nascosto” nelle batterie dei nostri smartphone, computer, iPad e persino nelle macchine elettriche. Dici cobalto e ti viene in mente il 27° elemento della tabella periodica. Quella che ti fanno studiare a scuola. Poi, nel 2016, ecco i rapporti di Amnesty International che riferiscono di scenari inquietanti. In Congo migliaia di lavoratori, bambini compresi, vengono sfruttati per estrarre dalle miniere quello stesso cobalto che a noi serve per fare la bella vita. Eppure, il cobalto è il futuro. Lo dice la scienza. E lo conferma Silvio Seno, direttore dell'Istituto scienze della Terra della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (Supsi).

Professor Seno, perché il cobalto è essenziale per le nuove tecnologie?

Il 50% del cobalto prodotto viene usato per costruire le batterie ricaricabili. Ne prolunga la durata e ne migliora le prestazioni. Il resto è impiegato sfruttando le sue proprietà magnetiche e di resistenza al calore, ad esempio, nell'aeronautica, in applicazioni che comportano l'uso di magneti performanti.

Da cosa deriva questo elemento?

Lo troviamo in diverse forme, contenuto in una trentina di minerali, ed è distribuito sul pianeta con un certo grado di casualità. Il cobalto presente nelle miniere del Congo, ad esempio, deriva da antichi depositi lagunari e marini legati

a un clima caldo e secco. Può anche essere prodotto da processi vulcanici o dall'alterazione di rocce in seguito a processi chimici.

Al momento si sa esattamente a quanto equivale il patrimonio di cobalto sparso sul pianeta?

Si stima che le riserve siano di 7 milioni di tonnellate. Sul fondale degli oceani, inoltre, ci sono depositi non ancora sfruttati, situati a profondità di 5.000-6.000 metri. Difficili da raggiungere, sia per questioni pratiche sia per ragioni politiche. È, infatti, difficile stabilire a chi appartiene un fondale marino.

Il cobalto è presente anche in Svizzera?

Non si può ovviamente immaginare di avere miniere di estrazione del cobalto in Svizzera. Però è presente, in piccole tracce. Oltretutto è necessario agli organismi viventi. È un componente della vitamina B12, tanto importante per la nostra salute.

«Una batteria per auto elettriche può contenere fino a 15 chili di cobalto»

Quanto costa attualmente un chilo di cobalto?

Il prezzo è molto variabile, proprio perché la richiesta è in continua crescita. Possiamo fare una stima: tra i 50 e i 60 dollari al chilo. Ha raggiunto quotazioni anche superiori.

E quanto cobalto c'è nei nostri oggetti di uso quotidiano?

La batteria di uno smartphone contiene tra i cinque e i dieci grammi di cobalto raffinato, una batteria per auto elettrica può contenerne fino a quindici chilogrammi.

Si dice che il cobalto sia il nuovo oro. È una metafora verosimile?

In parte sì. Il Congo, il maggiore produttore di cobalto, detiene circa il 60% della produzione mondiale. Tra il 2000 e il 2015, la produzione in Congo è cresciuta del 470%. A livello internazionale si stima che entro il 2020 la produzione dovrebbe esplodere.

Lei parla di cobalto raffinato. Cosa intende dire?

Il cobalto non è presente in natura allo stato puro, o quasi. Non è come l'oro. È un sottoprodotto dell'estrazione di nichel e rame. È sempre mischiato ad altro. Bisogna dunque separarlo da questi altri elementi. Il cobalto esce grezzo dal Congo per essere lavorato, solitamente, in Cina.

→ Pagina 27