

Terres rares: un tresor estratègic i un nom ambigu ¹

TERMCAT, Centre de Terminologia.

Recentment, Suècia anunciava la identificació, a la regió de Lapònia, del jaciment de terres rares més gran d'Europa. És una notícia molt rellevant per a aquest continent, que veu la possibilitat de reduir la dependència de la importació, principalment de la Xina, per al proveïment d'aquests elements essencials per a la [transició energètica](#).

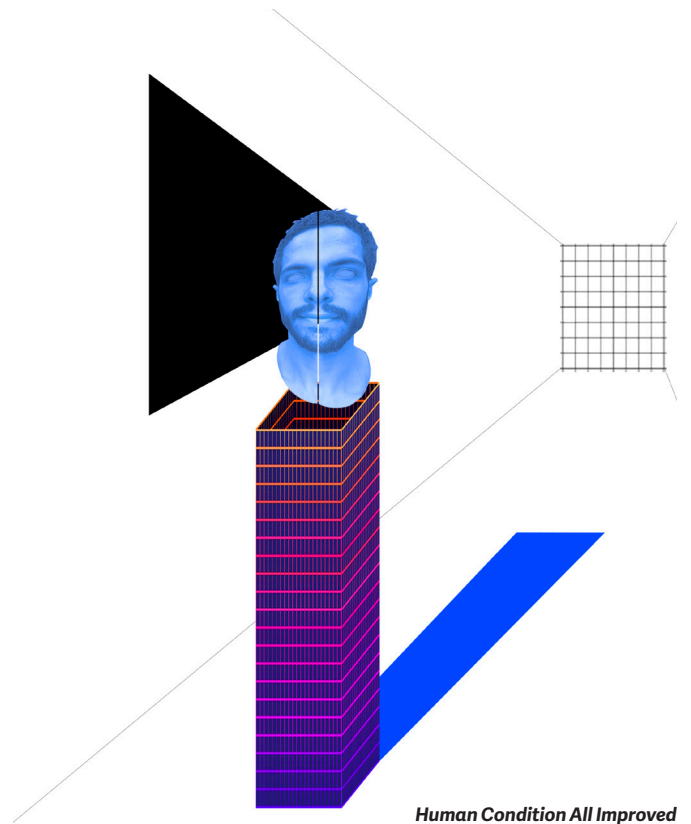
Es coneix com a [metalls de les terres rares](#), elements de les terres rares o, simplement, **terres rares** un grup de disset elements metàl·lics de la taula periòdica format pels quinze elements del grup dels **lantànids** (lantani, ceri, praseodimi, neodimi, prometi, samari, europi, gadolini, terbi, disprosi, holmi, erbi, tuli, iterbi i luteci) i l'escandi i l'itri.

Convé concretar que, originalment, la denominació **terres rares** designava específicament els minerals en forma d'òxids metàl·lics d'aquests elements (també anomenats [minerals de terres rares](#) i [òxids de terres rares](#)). Amb el temps, però, s'ha passat a utilitzar aquesta mateixa denominació per a anomenar els elements metàl·lics purs que s'extreuen dels òxids. És important tenir en compte aquest significat doble de *terres rares* i assegurar que no hi ha ambigüitat en els contextos en què s'utilitza.

Actualment, els metalls de les terres rares són molt apreciats perquè tenen una alta [conductivitat elèctrica](#) i unes propietats magnètiques úniques que els converteixen en indispensables per a una societat cada vegada més tecnològica que necessita buscar recursos energètics alternatius per a reduir les emissions de [gasos amb efecte d'hivernacle](#) i mitigar el [canvi climàtic](#). S'utilitzen en la fabricació de molts components de sectors clau com l'energètic (en motors elèctrics, turbines eòliques, plaques solars o com a imants per a motors), el de la informació i les comunicacions (en pantalles de plasma, cables de fibra òptica, sistemes de comunicació de radars), el mèdic (com a agents de contrast) i el de defensa (en drons, làsers, armes guiades a distància). És fàcil d'imaginar que, a causa d'aquesta demanda en augment, han adquirit un gran valor estratègic que els fa molt cobejats.

Tanmateix, la gran quantitat de metalls de les terres rares que es necessiten per a desenvolupar [tecnologia verda](#) comporta una paradoxa ecològica pel fet que la seva extracció i el seu tractament són particularment contaminants: l'extracció dels òxids d'aquests elements metàl·lics s'ha de fer en mines obertes, cosa que té molt impacte en l'entorn, i el processament posterior requereix uns mètodes de separació que generen una gran quantitat de residus tòxics i, fins i tot, radioactius.

Finalment, de l'expressió *terres rares*, que forma part de les denominacions d'aquests elements i és en si mateixa una deno-



Human Condition All Improved

minació per a designar-los, se'n poden assenyalar un parell de curiositats terminològiques.

En primer lloc, el qualificatiu de *rarses* pot fer pensar que es tracta d'elements escassos, però, en realitat, els dipòsits d'òxids de metalls de les terres rares són bastant abundants en l'escorça terrestre. La seva «rarsesa» prové del fet que s'hi troben formant part de minerals en concentracions molt baixes i combinats amb altres elements, per la qual cosa la viabilitat logística i econòmica de la seva explotació els converteix en un bé escàs i, per tant, en «rars».

I, en segon lloc, per què se'ls ha anomenat *terres*, si són metalls? Aquesta denominació és heretada de la tradició, ja que, quan es van descobrir aquests elements, entre els segles XVIII i XIX, *terres* era el terme geològic per a designar els òxids que no es podien dissoldre amb àcids i que eren resistents al foc. El diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans recull aquesta accepció de *terra*, definida com a «òxid metàl·lic difícilment reductible, com ara l'alúmina».

NOTES

1. Text adaptat de l'original publicat en el portal [Terminologia de les ciències de la Terra](#), del [TERMCAT](#).