

La quimera dels lantànids

Joan Borja i Sanz

Director de la Càtedra Enric Valor · Universitat d'Alacant

Ho he de confessar: mai no havia sentit parlar de la terra rara. És un aprenentatge que acabe de fer gràcies al senyor **Donald Trump**, president dels Estats Units d'Amèrica, i al senyor **Volodímir Zelenski**, president d'Ucraïna. Perquè el sintagma «terres rares» apareixia recurrentment fa uns dies en totes les notícies que comentaven l'acord que els presidents Donald Trump i Volodímir Zelenski suposadament havien de signar a Washington el divendres 28 de febrer al final d'una reunió al més alt nivell que s'havia de celebrar entre els dos màxims mandataris al Despatx Oval de la Casa Blanca. Però, com és sabut, aquella cèlebre reunió va acabar com el ball de Torrent: amb el vicepresident **J. D. Vance** propiciant una autèntica brega de gats —dialèctica, s'entén— entre els dos peculiars presidents, per la qual cosa no s'hi va arribar a signar l'acord en qüestió, en què, per resumir-ho simplificadament, Zelenski tenia previst de cedir als EUA el 50% dels beneficis de l'explotació de les terres rares i altres recursos naturals d'Ucraïna a canvi de continuar rebent l'ajuda militar dels EUA en la guerra contra Rússia.

«“Terres rares”? Ostres! Això què és?», em vaig preguntar en veu alta, la primera volta que en vaig sentit l'expressió. Com tantes altres voltes, m'he encomanat a Sant Google per provar de pal·liar la ignorància. «Terra rara», hi escric. I en el primer dels moltíssims resultats obtinguts, que és el de la Viquipèdia, hi puc llegir: «Les terres rares són un conjunt de disset elements químics, metalls, amb propietats semblants que inclou l'escandi i l'itri del grup 3 de la taula periòdica i els quinze elements de la sèrie dels lantanoides (La, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb i Lu)» «Xe, que curiós!», pense. «Són elements químics de la taula periòdica, les terres rares!» Mentalment, repasse la ubicació d'aquests elements en la tercera columna de l'esquema de coloraines que encara recorde del temps remot del batxillerat, i en la primera de les dues files òrfenes que sempre solíem situar a la part de baix, exemptes respecte de la resta dels elements. «Ostres, els lantànids! Són les elements que hi havia damunt dels actínids», em dic, com el personatge de **Proust** que suca una magdalena en una tassa de te i n'ensuma l'olor. Però, de seguida, tornant al present, em ve instintivament al cap el gran dubte: «I per què aquests disset elements són tan importants? Com és que constitueixen la moneda de canvi amb què el president Zelenski pretenia comprar al president Trump el manteniment del suport militar dels EUA en la guerra contra Rússia?»

Prosseguint la lectura de l'entrada «terra rara» en la Viquipèdia n'obtinc fàcilment la resposta:



Òxids refinats de terres rares. Peggy Greb.

Les terres rares són un conjunt de disset elements químics, metalls, amb propietats semblants.

L'educació és el camí de la pau: com l'armamentisme i el militarisme són el camí de la guerra.

«Són algunes de les primeres matèries estratègiques en l'economia mundial», hi adverteix el redactor de l'article, el senyor **Manel Capdevila**. I, efectivament, sembla que és així. Perquè aquests elements, segons que he pogut llegir ací i allà, resulten imprescindibles en la fabricació de les pantalles a color dels dispositius electrònics, d'imants potents, de catalitzadors, de bateries Ni-MH de cotxes elèctrics i híbrids, d'alguns làsers, de pigments... Són, per això, indispensables en l'electrònica de consum, en la indústria armamentística (en especial, per als sistemes de comunicació adherits a diferents tipus d'armes intel·ligents i drons) i en el sector de l'energia neta (formen part dels potents imants que s'usen en els motors dels cotxes híbrids o en els aerogeneradors). Segons sembla, particularment el neodimi, el dispriosi i el lantani —tres d'aquells lantànids que estudiàvem en el batxillerat— resulten del tot essencials per a fabricar motors i bateries de cotxes elèctrics, components electrònics d'alta tecnologia (mòbils, ordinadors, xips, etc.) i determinats artefactes militars (míssils, radars, equips de guerra electrònica, etc.)

«Ostres! Ara comprenc l'interés de Trump...», em

A CARCASSELLES

dic, a mesura que vaig llegint informacions disperses sobre la importància estratègica d'aquest nou or i la corresponent febra que origina. Resulta que la Xina controla més del 60% de la producció mundial d'aquestes terres rares i més del 85% de la seua refinació. En aquest escenari, Ucraïna disposa d'importants dipòsits de terres rares en regions com Donbàs i Dnipropetrovsk —s'estima que al voltant del 5% de les reserves mundials—: uns recursos no decisius però sí molt significatius en el mercat global, per tal com l'explotació d'aquestes reserves aportaria alternatives a Europa i als Estats Units d'Amèrica per a la reducció de la dependència de Pequín... sempre que els territoris que les contenen no passen a mans de Rússia, clar!

«De xavo bullit!», sospese, per al meu fur intern. «Al final, resulta que tot és una qüestió d'interessos en la lluita pel control tecnològic i geopolític mundial», concloc, sense ànsies per a sorprendre-me'n, ja, a la meua edat. «Terra rara», continua anunciant el rètol de l'entrada de Viquipèdia que encara tinc carregada en pantalla, al costat del processador de textos. I no puc evitar pensar, en un recés de l'escriptura —la mirada perduda en les lletres i els puntets de color de la pantalla—, en les vides segades per la guerra que va començar a Ucraïna ara fa més de tres anys, el 24 de febrer de 2022: joves ferits, cossos mutilats, cases enderrocades, sang, vísceres, cadàvers; odi, dolor, ràbia, misèria, impotència, aflicció, desconsol, desesperança infinita...

«Cal rearmar Europa», diuen ara alguns dirigents polítics del vell continent, a pesar de tanta crueltat i de tants episodis demencials. O pitjor encara: instrumentalitzant la por a la crueltat i la demència. «Hem d'invertir en defensa», defenen. «Mobilitzarem 800.000 milions d'euros per a la indústria armamentística», anuncien amb veus quasi entusiàstiques. «Espanya haurà d'aportar 6.000 milions d'euros més per a despesa militar cada any», assumeixen, com si res, amb el

desvergonyiment afegit de justificar la mesura apel·lant a valors universals com la solidaritat, la responsabilitat, la seguretat i l'equilibri mundial. Com si la violència, l'escalada armamentística i el joc aberrant de les amenaces bèl·liques internacionals foren mai un camí per a la pau!

«Déu me!», m'exclame en el fur intern. «Sembla que no hem après res! És com tornar a començar una i mil voltes la vella cançó de l'enfadós de la Guerra Freda i el rearmament global. Reconfigurem els interessos, els líders, les aliances i els bàndols. Però som igual de burros que sempre: igual de salvatges que sempre». En efecte, aquesta és la sensació: que oblidem perversament i temerària allò tan bonic —i alhora tan útil— que **Mahatma Gandhi** va saber ensenyar i demostrar en el seu temps: que «no hi ha camí per la pau, la pau és el camí.» «Invertir més en armament: gran solució!», maleïsc internament. Com si no sabérem que, en el millor dels casos, els artefactes que fabriquem per a matar-nos els uns als altres han de ser absolutament inútils; perquè convé que no siguin mai utilitzats, sota cap concepte. «Es veu que encara no hem acabat de comprendre que, per a garantir la pau i la prosperitat, no s'ha d'invertir en armes, sinó en cultura: en ciència, en coneixement, en art, en creativitat, en investigació... L'educació és el camí de la pau: com l'armamentisme i el militarisme són el camí de la guerra.»

«Terra rara», continua anunciant, a la part superior de la pantalla l'entrada de la Viquipèdia que se m'ha quedat oberta. Ara que reprenc l'escriptura, decidit a concloure d'una manera o una altra el present article, repare en el curiós sintagma, que hi ha estat present durant tot el temps en què m'he evadit redactant aquest article. «Terra rara.» I no puc sinó concedir-hi, de pensament —i de paraula—, tota la raó del món: «A gosades vida que sí! La nostra és, en veritat, una "terra rara"!»

Una terra raríssima: tan rara que —ai!— massa sovint resulta completament incompreensible.



ASSOCIACIÓ
PER LA DIVULGACIÓ
DE LA CIÈNCIA
I LA TECNOLOGIA

<https://associaciomeridiazero.com>

FES-TE'N SOCI