

Terre rare, materiali strategici

Le terre rare sono recentemente assunte agli onori della cronaca, almeno a partire da quando, nel 2009¹, il mondo si è improvvisamente accorto che il 97% della produzione era (ed è tuttora) in mani cinesi. Inoltre, a seguito dell'incidente diplomatico dell'ottobre dello scorso anno, quando un peschereccio cinese è stato fermato e il suo equipaggio arrestato dalla guardia costiera giapponese, la Cina ha bloccato l'export di terre rare verso il Giappone, suscitando notevoli preoccupazioni al livello internazionale. Infine, una serie di ricorsi all'OMC da parte della UE provocati dall'istituzione di quote e dazi all'export da parte cinese hanno reso la questione terre rare di immediato rilievo.



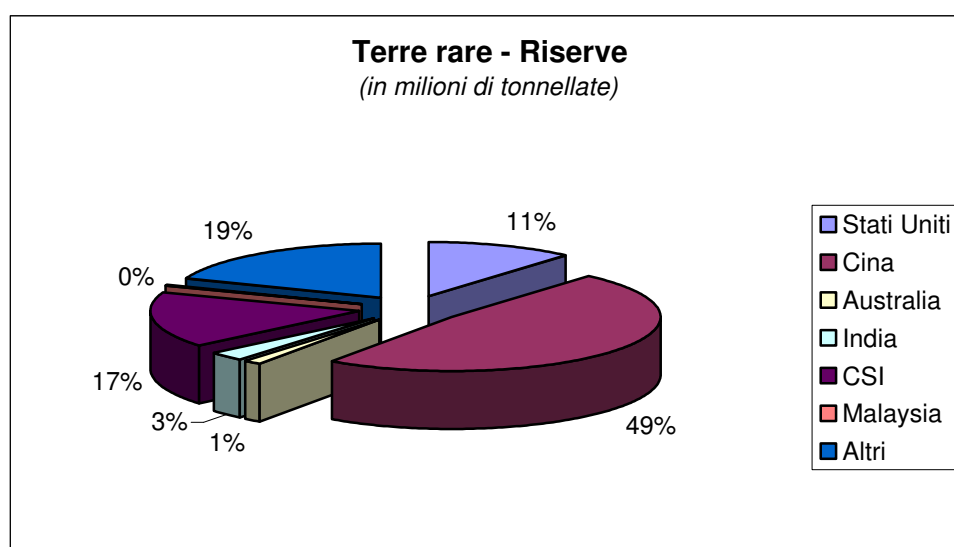
Fonte: Wikipedia. Ossidi di terre rare

TERRE RARE. COSA SONO E A COSA SERVONO. PRODUZIONE E EXPORT

Il termine "terre rare" definisce 17 elementi (scandio, ittrio e i 15 lantanoidi) che di per se non sono così rari; in realtà, si trovano comunemente come zinco e rame, e perfino i due meno abbondanti, tulio e lutezio, sono circa 200 volte più comuni dell'oro (US Geological Survey 2009). Il loro nome si deve al fatto che sono stati scoperti in epoca relativamente recente (il primo alla fine del 1700 in Svezia, gli altri isolati del corso del 1800) e che la loro estrazione è in genere complicata e costosa per via della loro bassa concentrazione nei minerali che li contengono (soprattutto monazite e bastnanite). Inoltre, questo processo utilizza acidi particolarmente dannosi per l'ambiente e produce rifiuti tossici.

¹ Tra I giornali che hanno dedicato articoli all'argomento, The Daily Telegraph, 24 August 2009; The Economist, 13 October 2009; The Times, 28 May 2009; The New York Times, 31 August 2009

Tuttavia, il loro impiego non ha fatto che aumentare negli ultimi decenni, viste le particolari proprietà che li caratterizzano e che ne hanno dei componenti essenziali, sotto forma di magneti e altri componenti, in prodotti diversi come gli autoveicoli ibridi, gli schermi di computer, gli smartphone, le turbine delle centrali eoliche – senza contare gli impieghi militari, anch'essi notevoli. La Cina è, almeno a partire dagli anni '90, il primo produttore mondiale di terre rare², passando dal 27% al 97% nel 2009 e avendo sostituito gli Stati Uniti che in precedenza erano i principali produttori con la loro miniera di Mountain Pass, in California. Tuttavia, le riserve accertate di terre rare sono relativamente numerose, con la Cina che ne possiede circa la metà.



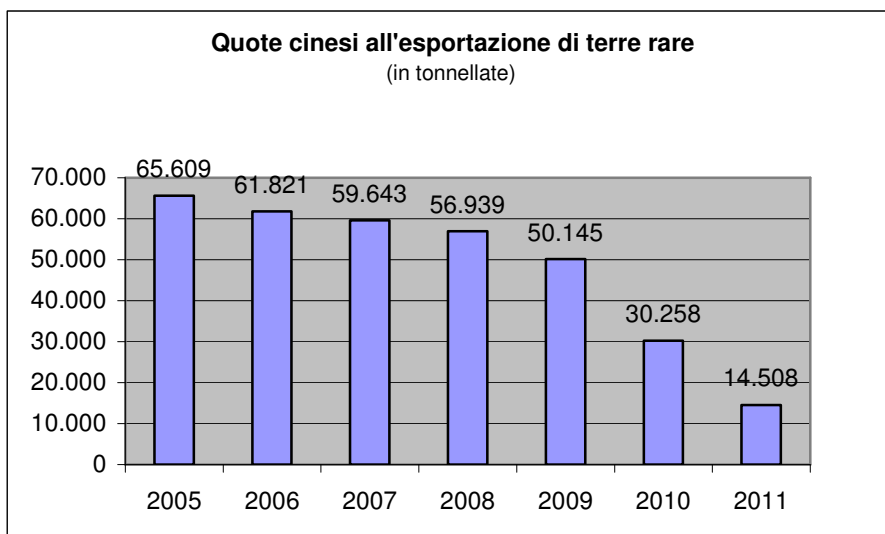
Fonte: Elaborazioni ICE su dati USGS, 2010

Inoltre, nuove prospezioni recentemente iniziate in seguito all'imposizione di quote, hanno indicato abbondanti riserve in Canada, Sudafrica, Mongolia e Groelandia.

Nonostante l'attenzione che hanno suscitato, i valori di produzione ed export sono sempre stati relativamente limitati, dato che questi componenti sono utilizzati in modiche quantità e quasi sempre sotto forma di ossidi o di leghe con altri metalli. La produzione mondiale nel 2010 è stata di 130.000 tonnellate (USGS, 2010), con un aumento rispetto agli anni precedenti, se si pensa che solo nel 2002 la produzione era intorno alle 102.000 tonnellate³. Una crescita ancora più marcata è stata registrata per i dati di commercio in termini di valore, a causa di un notevole aumento dei prezzi negli ultimi due anni. Questo fenomeno è stato direttamente influenzato dalla politica commerciale restrittiva da parte della Cina, che dal 2005 ha cominciato a imporre quote e dazi all'esportazione di terre rare e perfino a minacciarne il blocco totale.

² Nota è l'affermazione di Deng Xiaoping, "Il Medio Oriente ha il petrolio, la Cina ha le terre rare", fatta in occasione del suo famoso viaggio nel Sud della Cina nel 1992 (China's National Radio website, www.cnr.cn/nmgfw/nmzt/60dq).

³ Questi dati non tengono conto delle circa 20.000 tonnellate prodotte ed esportate illegalmente dalla Cina e non registrate nelle statistiche americane. Si tratta per la maggior parte di piccoli siti minerari, senza autorizzazione ministeriale, che esportano di contrabbando per la maggior parte verso il Giappone, di gran lunga il primo cliente di terre rare cinesi.



Fonte: Elaborazione ICE su dati del Ministero del Commercio cinese, 2011

Mentre il temuto blocco delle esportazioni è stato per il momento limitato ai minerali di origine delle terre rare e non agli ossidi, la diminuzione delle quote è stata marcata soprattutto nel 2010, che ha visto una riduzione del 37% fissando la soglia a sole 30.000 tonnellate. I dati parziali del 2011 (nel grafico è riportato solo il primo semestre, dato che le quote del secondo semestre non sono ancora state diffuse dal Ministero del Commercio cinese) sembrano tuttavia indicare una stabilizzazione. Ciò non ha, tuttavia, impedito un fortissimo aumento dei prezzi, specialmente nel corso dell'ultimo anno. A luglio 2010, una tonnellata di terre rare costava in media 14.405 dollari americani (intorno ai 10.000 euro, prezzo CIF), mentre a gennaio di quest'anno il prezzo di riferimento è aumentato fino a raggiungere i 109.036 dollari (circa 70.000 euro).

Prezzi per Ossidi di Lantanoidi
(US\$ per kilo)

Ossido	Purezza	1995	2000	2005	2008
Cerium	96.00	3,8	19,2	19,2	50,0
Dysprosium	96.00	27,0	120,0	120,0	160,0
Erbium	98.00	29,3	155,0	155,0	165,0
Europium	99.99	202,5	990,0	990,0	1200,0
Gadolinium	99.99	24,8	130,0	130,0	150,0
Holmium	99.90	-	440,0	440,0	750,0
Lanthanum	99.99	3,9	23,0	23,0	40,0
Lutetium	99.99	-	3500,0	3500,0	3500,0
Neodymium	95.00	4,7	28,5	28,5	60,0
Praseodymium	96.00	7,6	36,8	36,8	75,0
Samarium	96.00	13,5	360,0	360,0	200,0
Terbium	99.90	168,8	535,0	535,0	850,0
Thulium	90.90	-	2500,0	2300,0	2500,0
Ytterbium	99.00	-	230,0	340,0	450,0
Yttrium	99.99	22,5	88,0	88,0	50,0

Fonte: Elaborazioni ICE su dati US Geological Survey

Nemmeno il terremoto in Giappone, che pure ha avuto un effetto di frenata sulla produzione, ha influenzato il corso dei materiali, che ha toccato a febbraio la cifra record di 138.406 dollari per tonnellata. Inoltre, i dazi all'esportazione degli ossidi dei lantanoidi hanno subito una impennata notevole negli ultimi due anni, passando dal 10% al 15-25%.

Questo si è riflesso in maniera chiara nei dati di commercio estero⁴. La serie storica dei flussi commerciali in valore mette in evidenza gli effetti combinati dei dazi e delle quote nell'aumento dei prezzi, data una domanda al momento essenzialmente non elastica.

Il maggiore importatore è stabilmente il Giappone, seguito da Stati Uniti, Germania e Francia. L'Italia si è posizionata nel 2010 in decima posizione, anche se con valori decisamente inferiori.

Importazioni per paese di terre rare

(Euro)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Giappone	149.701.534	241.902.167	168.732.428	136.820.969	123.510.649	153.172.555	176.689.852	292.678.359	430.558.451	384.790.971	164.539.339	585.107.631
Stati Uniti	133.700.019	152.945.663	153.978.124	98.351.011	82.057.162	77.441.679	79.795.838	83.622.657	98.361.141	132.654.110	82.509.191	146.778.794
Germania	35.483.670	48.205.330	43.114.860	28.045.620	27.426.590	25.403.200	27.003.950	30.673.600	36.895.470	51.296.060	39.312.700	71.946.180
Francia	28.254.150	31.443.190	72.227.320	24.775.650	23.884.640	24.845.410	21.506.680	73.032.300	50.758.240	45.312.920	32.438.730	51.045.440
Corea del Sud	22.605.458	33.942.908	36.414.094	37.380.570	29.113.644	27.137.859	23.513.111	19.558.740	17.294.318	17.529.015	18.118.121	44.443.245
Cina	18.416.419	26.363.732	18.385.393	12.414.896	15.815.258	23.972.781	27.073.950	37.885.558	59.391.754	19.053.546	24.903.737	28.015.459
Canada	4.161.903	7.550.051	6.895.745	8.451.676	8.671.029	7.328.727	5.668.322	3.266.490	3.115.736	4.018.846	3.042.162	28.860.334
Paesi Bassi	6.012.520	13.267.660	22.145.380	12.349.760	13.869.990	12.239.500	16.585.200	21.377.590	35.737.510	24.779.090	9.664.590	16.252.750
Taiwan	11.611.477	16.941.612	19.612.690	20.294.988	22.526.423	18.011.544	16.186.408	14.140.093	11.745.079	11.565.520	11.568.480	13.585.965
Italia	8.966.590	10.017.950	8.391.170	6.626.580	6.330.460	6.190.850	10.626.260	7.840.790	11.398.610	10.950.540	7.578.120	12.085.910
Malaysia	6.172.312	9.306.065	7.239.727	6.921.604	4.190.690	5.167.228	2.434.097	2.919.806	2.346.945	6.532.266	8.022.666	9.614.367
Regno Unito	18.786.780	19.770.160	20.459.540	21.657.470	15.574.910	13.314.690	14.494.480	9.043.300	15.027.200	13.248.800	7.257.350	12.091.860
Spagna	3.924.420	4.026.850	5.067.700	4.205.650	3.768.640	4.242.270	5.120.020	6.296.550	8.333.530	7.992.540	3.448.180	9.550.450
Singapore	12.289.534	28.041.006	22.982.682	25.692.255	14.072.200	1.411.758	1.610.927	947.482	530.734	341.442	595.326	8.239.079
Hong Kong	9.626.513	4.324.939	6.532.456	4.050.424	5.419.843	6.787.499	4.614.452	8.169.937	24.251.205	15.360.381	3.640.719	10.638.867
Totale Mondo	536.250.723	724.244.653	690.731.512	515.789.307	464.247.078	469.725.707	487.650.625	675.741.072	876.404.799	825.147.613	461.994.114	1.092.491.312

Fonte: WTA-GTI

Nota: Prodotti: 280530, Metalli Delle Terre Rare, Scandio E Ittrio, Anche Miscelati O In Lega Fra Loro

Prodotti: 2846, Composti, Inorganici Od Organici, Dei Metalli Delle Terre Rare, Dell'Ittrio O Dello Scandio O Di Miscele Di Tali Metalli

LE MOTIVAZIONI CINESI E LA REAZIONE MONDIALE. LA STRATEGIA DELLA UE E IL RICORSO ALL'OMC

Molto si è scritto sulle motivazioni che hanno spinto, e continuano a spingere, la Cina a imporre quote e dazi all'esportazioni di terre rare, suscitando la reazione negativa del resto del mondo, fino a rischiare una guerra commerciale.

Da parte cinese, le spiegazioni sono generalmente due: la prima è legata a motivazioni di carattere economico. La Cina ha bisogno e "divora" enormi quantità di materie prime che, generalmente, è costretta a importare a parte qualche eccezione, come l'alluminio e le terre rare, ma il fabbisogno rimane, e la strategia è volta a mantenere questi materiali strategici disponibili per i produttori nazionali. La seconda ragione, messa in evidenza dal presidente del consorzio di Baotou, l'enorme miniera di terre rare leggere nella provincia cinese della Mongolia Interna, legata agli alti costi

⁴ Dal momento che la Cina fornisce attualmente il 95-97% dell'intero fabbisogno, si è scelto di presentare i soli dati di importazione. Inoltre, per l'impossibilità di avere il dettaglio in quantità per i singoli 17 elementi (sono disponibili solo i dati di aggregato) si è omessa la presentazione della serie dei dati in quantità.

ambientali che l'estrazione di terre rare comporta, e a cui la Cina comincia a diventare sensibile. Le quote hanno avuto l'effetto di fare aumentare i prezzi, crollati negli anni novanta a seguito dell'eccesso di offerta dovuto alla superproduzione cinese, e rappresentano quindi una tassa ambientale che la Cina impone al resto del mondo. Questa interpretazione sembra confortata anche dal fatto che nel 2011 la Cina ha imposto nuovi standard industriali per l'estrazione di terre rare, mirati a proteggere maggiormente il territorio e a limitare i danni ambientali.

Sono state, però, avanzate anche altre ipotesi. Una è quella, realistica, che la Cina vuole salire nella catena del valore e spostare la produzione verso settori di maggiore intensità tecnologica e a più elevato valore aggiunto. In questa ottica, la Cina cercherebbe di incoraggiare le imprese straniere di alta tecnologia (come quelle di magneti che utilizzano le terre rare) a spostare la produzione sul proprio territorio in vista di un'acquisizione dei loro brevetti. Ciò ha cominciato già a verificarsi, come prova la delocalizzazione della società Magnequench dagli Stati Uniti alla Cina nel 2003.

Quello che è certo è che la Cina sta tentando di razionalizzare e consolidare il settore, cercando di assorbire i piccoli stabilimenti minerari (la riduzione sarebbe da 123 a soli 10) e di impedire il fiorente contrabbando, obbligando le imprese senza licenza a chiudere. Nella stessa ottica si deve vedere la creazione di un'Associazione Industriale di produttori di terre rare, che riunirebbe le maggiori aziende cinesi del settore e che dovrebbe iniziare le operazioni a maggio di quest'anno⁵.

Le reazioni mondiali alla stretta cinese non si sono fatte attendere, soprattutto dopo l'interruzione delle spedizioni a ottobre 2010.

La più attiva nelle rimostranze è stata senza dubbio la UE. E' infatti almeno a partire dal 2008 che l'Unione Europea ha cominciato a prestare attenzione al problema della disponibilità di materiali strategici in termini di sicurezza economica, e una serie di documenti sono stati pubblicati che ne esaminano la problematica. Il testo di riferimento è senza dubbio il SEC(2008)-2741 della Commissione "THE RAW MATERIALS INITIATIVE — MEETING OUR CRITICAL NEEDS FOR GROWTH AND JOBS IN EUROPE", che offre un'analisi dettagliata dell'offerta di materiali strategici, mettendo in evidenza gli specifici bisogni dell'Unione Europea. In questo documento, la Commissione ha presentato una lista di elementi a rischio, per i quali la domanda, a causa della pressione da parte di Cina, India e Brasile, potrebbe aumentare di 20 volte nel corso dei prossimi anni. Sono 14 i materiali inclusi, tra cui le terre rare.

La UE è anche stata la più attiva nel cercare una sanzione in ambito multilaterale contro il comportamento della Cina ad ottobre scorso e un comunicato della Commissione a gennaio di quest'anno ha avvertito che la UE potrebbe unilateralmente sospendere l'applicazione del regime di preferenze generalizzate (GSP) ai paesi che applichino delle restrizioni ingiustificate all'export di materiali strategici.

Non è la prima volta che la UE entra in rotta di collisione con la Cina per quanto concerne la restrizione all'export di materie prime e già nel 2009, insieme a Stati Uniti e Messico, la Commissione aveva chiesto l'apertura di un'investigazione all'OMC contro la Cina. Nel caso specifico non si trattava ancora di terre rare, ma di 10 minerali (tra cui fluorite, zinco, magnesio, bauxite, manganese, carburo di silicio e fosforo giallo) che, sebbene non classificabili come rari, sono certamente strategici.

La risoluzione del contenzioso nel caso specifico pare imminente (si attende la decisione dell'OMC per giugno 2011) e vi è generale consenso che, pur trattandosi di procedure essenzialmente diverse, gli esiti siano destinati a pesare molto sui futuri sviluppi della questione terre rare⁶.

⁵ China Daily, 14 Febbraio 2011, online a http://www.chinadaily.com.cn/business/2011-02/14/content_12006519.htm

⁶ Si veda l'articolo del Sole24ore sull'argomento <http://www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercati/2011-02-18/minerali-cinesi-mirino-225734.shtml?uuid=AaX3jU9C>