

Giornata della Scienza celebrata in Turkmenistan

Di Domenico Palmieri

Venerdì 12 giugno 2026, una delegazione italiana ha partecipato alla conferenza scientifica internazionale "Scienza, Tecnologia e Tecnologie Innovative nell'Era della Rinascita della Nuova Epoca dello Stato Potente", evento dedicato alla Giornata della Scienza del Turkmenistan. La delegazione è stata invitata dal Presidente dell'Accademia delle Scienze del Turkmenistan, Prof. Allaberdy Ashirov e facilitata da S.E. Toyly Komekov, Ambasciatore del Turkmenistan in Italia.

La conferenza internazionale di due giorni, organizzata dall'Accademia delle Scienze del Turkmenistan, ha riunito scienziati turkmeni, nonché direttori e rappresentanti di accademie delle scienze, istituti di istruzione superiore e think tank di diversi paesi.

Tra i partecipanti figuravano l'Ing. Domenico Palmieri, Segretario Generale dell'Istituto Italiano per l'Asia, il Prof. Giorgio Ventre, Direttore dell'Apple Developer Academy presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II e il Prof. Abel Polese, Professore Associato presso la Dublin City University.

All'inizio della sessione plenaria, è stato letto un discorso del Presidente del Turkmenistan Serdar Berdimuhamedov. Nel suo messaggio, il Presidente ha sottolineato che ogni risultato e ogni importante conquista nello sviluppo del Turkmenistan indipendente e neutrale è frutto di sforzi incentrati su conquiste scientifiche e innovative.

Scienziati provenienti da diversi paesi hanno poi presentato le loro relazioni sulle attività di ricerca. Tra i presenti figuravano il Presidente dell'Accademia Nazionale delle Scienze dell'Azerbaijan Isa Habibbeyli, il Vicepresidente dell'Accademia Russa delle Scienze Viktor Rudenko, il Professor Kaiyun Guan dell'Istituto di Ecologia e Geografia dello Xinjiang dell'Accademia Cinese delle Scienze, il Direttore Esecutivo della Fondazione Turca per la Storia e la Cultura (TÜRKTAV) Asel Lakhayeva, la Professoressa Hyunjung Kang dell'Università Nazionale di Seoul (Repubblica di Corea), il Componente del Consiglio dell'Accademia Turca delle Scienze Ismail Koyuncu, il Direttore Generale del Centro Juma Al Majid per la Cultura e il Patrimonio (Egitto) Mohammed Kamel Gad, nonché partecipanti collegati online, tra cui il Presidente dell'Accademia delle Scienze dell'Uzbekistan Shavkat Ayupov, il Presidente del Presidium dell'Accademia Nazionale delle Scienze della Bielorussia Vladimir Karanik e il Presidente dell'Accademia delle Scienze della Repubblica del Tatarstan della Federazione Russa Rifkat Minnikhanov.

Particolare attenzione è stata dedicata alla necessità di ampliare la cooperazione tra gli istituti di ricerca di diversi paesi e all'importanza della presente conferenza come piattaforma per tale collaborazione.

Il Prof. Ventre ha osservato che la scienza e l'innovazione svolgono attualmente un ruolo chiave nello sviluppo sostenibile delle economie e delle società. A questo proposito, ha sottolineato l'importanza di formare specialisti altamente qualificati e di rafforzare costantemente il potenziale della ricerca scientifica, citando come esempio l'Apple Developer Academy presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Il Prof. Ventre ha inoltre incontrato altri stakeholder turkmeni interessati alle sue attività.

Al termine della sessione plenaria, i partecipanti hanno espresso fiducia nell'ulteriore sviluppo della cooperazione scientifica e hanno ringraziato il Presidente del Turkmenistan e Hero-Arkadag per l'alto livello organizzativo del forum.

Il 13 giugno, la conferenza è proseguita nelle seguenti sezioni: presso l'Università Internazionale del Petrolio e del Gas “Yagshygeldi Kakayev” sono state presentate ricerche sui temi delle Nanotecnologie, Tecnologie Chimiche, Ricerca sui Nuovi Materiali ed Energia, e i lavori sono stati presieduti dall'Ing. Domenico Palmieri, Segretario Generale dell'Istituto Italiano per l'Asia; Presso il Parco scientifico-tecnologico internazionale dell'Accademia delle Scienze del Turkmenistan si è tenuto un corso di formazione su "Biotecnologie, biologia molecolare, agricoltura, ecologia e genetica"; presso l'Istituto di telecomunicazioni e informatica del Turkmenistan si è tenuto un corso su "Sistemi di informazione e comunicazione e tecnologie informatiche"; presso l'Università statale di medicina del Turkmenistan intitolata a Myrat Garryyev si è tenuto un corso su "Medicina moderna e tecnologie di produzione farmaceutica"; presso l'Istituto statale di economia e management del Turkmenistan si è tenuto un corso su "Economia innovativa", diretto da Abel Polese, professore associato alla Dublin City University, in qualità di presidente; presso l'Università statale del Turkmenistan di Magtymguly si è tenuto un corso su "Scienze umane".

L'11 giugno 2026 si è tenuta una sessione di formazione presso l'Istituto di Relazioni Internazionali del Ministero degli Affari Esteri del Turkmenistan, con la partecipazione dell'ing. Domenico Palmieri, Segretario Generale dell'Istituto Italiano per l'Asia (ISIA). All'evento hanno partecipato professori, docenti e studenti dell'Istituto.

Nel suo intervento, Domenico Palmieri ha sottolineato che la cooperazione turkmeno-italiana si sta sviluppando attivamente non solo nei settori economico ed energetico, ma anche in quelli scientifico, educativo, culturale e umanitario. Il relatore ha illustrato la missione e le attività principali dell'Istituto Italiano per l'Asia (ISIA). In quanto prestigiosa istituzione, l'ISIA svolge un ruolo fondamentale nel

promuovere le relazioni politiche, economiche, culturali e scientifiche tra l'Italia e le nazioni asiatiche, fungendo da efficace "ponte" tra Europa e Asia. Palmieri ha inoltre evidenziato che gli specialisti dell'Istituto conducono ricerche scientifiche approfondite e analisi strategiche sul panorama geopolitico della regione asiatica, nonché sullo sviluppo delle relazioni internazionali e sulle questioni di sicurezza.

L'ingegnere Palmieri ha presentato il documento dell'ISIA intitolato "Verso un partenariato strategico multidimensionale. Prospettive di rafforzamento economico tra Italia e Turkmenistan nei settori industriale, minerario ed energetico".

L'ospite ha molto apprezzato l'impegno dell'istituto nella formazione di futuri specialisti internazionali e ha augurato agli studenti successo nei loro studi.

Dopo la sessione principale, l'ospite è stato invitato ad una visita dell'Istituto, visitando anche il Museo della Storia della Diplomazia Turkmena. La visita ha lasciato un'impressione estremamente positiva sull'ospite d'onore. Questo evento ha rappresentato un importante passo avanti nel rafforzamento delle relazioni di amicizia tra i due Paesi e nello scambio di esperienze diplomatiche.

Il lavoro dell'ISIA ad Ashgabat ha gettato le basi per accordi strutturati nel campo della ricerca applicata, confermando la centralità della diplomazia scientifica come ponte geopolitico tra Europa e Asia centrale. Obiettivi strategici raggiunti durante la missione:

- Ampliamento della cooperazione, estendendo il dialogo bilaterale ai settori della scienza, dell'istruzione, della cultura e dell'assistenza umanitaria e degli affari.
- Internazionalizzazione accademica, promuovendo gli scambi culturali tra le università italiane e i centri di ricerca turkmeni.
- Consolidamento diplomatico, rafforzando il ruolo dell'ISIA come polo geopolitico e di facilitatore di business tra l'Italia e l'Asia centrale.

L'ISIA continuerà a collaborare strettamente con l'Ambasciata del Turkmenistan in Italia per sviluppare un partenariato strategico multidirezionale volto al rafforzamento economico e culturale tra Italia e Turkmenistan in numerosi settori.

Science Day Celebrated in Turkmenistan

Written by Domenico Palmieri

On Friday 12 June 2026, an Italian delegation has attended the international scientific conference "Science, Technology and Innovative Technologies in the Era of the Revival of the New Epoch of the

ISIA – ISTITUTO ITALIANO PER L'ASIA

Piazza Cola di Rienzo, 92 – 00192 – ROMA

Tel.: +39.06.56548652

www.istitutoisia.it

e-mail info@istitutoisia.it

Pec: istitutoisia@pec.it

C.F. 96469510588

Powerful State”, event dedicated to Science Day of Turkmenistan. The delegation was invited by the President of Academy of Sciences of Turkmenistan Prof Allaberdy Ashirov and facilitate by H.E. Toyly Komekov, Ambassador of Turkmenistan to Italy.

The two-day international conference, organized by the Academy of Sciences of Turkmenistan, has brought together Turkmen scientists as well as heads and representatives of academies of sciences and higher education institutions and Think Tank from a number of countries.

Eng Domenico Palmieri, Secretary-General of Italian Institute for Asia, Prof. Giorgio Ventre Director of the Apple Developer Academy at the University of Naples Federico II, Abel Polese Associate Professor at Dublin City University has attended the meeting.

At the beginning of the plenary session, an Address by President of Turkmenistan Serdar Berdimuhamedov to the conference participants was read aloud. In his message, the President emphasized that every achievement and every significant breakthrough in the development of the independent and neutral Turkmenistan is the result of efforts focused on scientific and innovative accomplishments.

Scientists from various countries then presented reports on their research activities. Among them were President of the National Academy of Sciences of Azerbaijan Isa Habibbeyli, Vice President of the Russian Academy of Sciences Viktor Rudenko, Professor Kaiyun Guan of the Xinjiang Institute of Ecology and Geography of the Chinese Academy of Sciences, Scientific Director of the Apple Developer Academy at the University of Naples Federico II (Italy) Giorgio Ventre, Executive Director of the Turkic History and Culture Foundation (TÜRKTAV) Asel Lakhayeva, Professor Hyunjung Kang of Seoul National University (Republic of Korea), Member of the Council of the Turkish Academy of Sciences Ismail Koyuncu, Director General of the Juma Al Majid Center for Culture and Heritage (Egypt) Mohammed Kamel Gad, as well as participants joining digitally, including President of the Academy of Sciences of Uzbekistan Shavkat Ayupov, Chairman of the Presidium of the National Academy of Sciences of Belarus Vladimir Karanik, and President of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan of the Russian Federation Rifkat Minnikhanov.

Particular attention was given to the need for expanding cooperation among research institutions in different countries and to the significance of the current conference as a platform for such collaboration. Prof Ventre noted that science and innovation currently play a key role in the sustainable development of economies and societies. In this regard, he emphasized the importance of training highly qualified specialists and consistently strengthening scientific research potential, showing the case of Apple

Developer Academy at the University of Naples Federico II. Prof Ventre had other meetings with turkmen stakeholders interested in his activities.

At the conclusion of the plenary session, participants expressed confidence in the further development of scientific cooperation and conveyed their gratitude to the President of Turkmenistan and Hero-Arkadag for the high level of organization of the forum.

On June 13, the conference has continued its work in the following sections: at the Yagshygeldi Kakayev International Oil and Gas University - "Nanotechnology, Chemical Technologies, New Materials Research, and Energy", leaded by Eng. Domenico Palmieri, Secretary-General of Italian Institute for Asia as Chairman; at the International Scientific-Technological Park of the Academy of Sciences of Turkmenistan – "Biotechnology, Molecular Biology, Agriculture, Ecology, and Genetics"; at the Institute of Telecommunications and Informatics of Turkmenistan – "Information and Communication Systems and Computer Technologies"; at the Turkmen State Medical University named after Myrat Garryyev – "Modern Medicine and Pharmaceutical Production Technologies"; at the Turkmen State Institute of Economics and Management – "Innovative Economy" leaded by Abel Polese, Associate Professor at Dublin City University as Chairman; at Magtymguly Turkmen State University – "Humanities".

On June 11, 2026, a training session was held at the Institute of International Relations of the Ministry of Foreign Affairs of Turkmenistan with the participation of Eng. Domenico Palmieri, Secretary General of the Italian Institute for Asia (ISIA). Professors, faculty members and students of the Institute attended the event.

In his speech, Domenico Palmieri emphasized that Turkmen-Italian cooperation is actively developing not only in the economic and energy sectors, but also in the fields of science, education, culture and humanitarian spheres. The guest speaker detailed the core mission and activities of the Italian Institute for Asia (Istituto Italiano per l'Asia – ISIA). As a prestigious institution, ISIA plays a vital role in advancing political, economic, cultural and scientific relations between Italy and Asian nations, serving as an effective "bridge" between Europe and Asia. He also highlighted that the institute's specialists conduct comprehensive scientific research and strategic analysis on the geopolitical landscape of the Asian region, as well as international relations development and security issues.

Eng Palmieri has showed the ISIA's paper of a "Towards a Multi-Vector Strategic Partnership. Prospects for Economic Strengthening between Italy and Turkmenistan in the Industrial, Mining, and Energy Sectors.

At the end of the session, the students asked the honored guest questions of interest to them. The guest highly appreciated the institute's efforts in training future international specialists and wished the students success in their studies.

Following the main session, the guest was invited on an introductory tour of the Institute, including a visit to the Museum of the History of Turkmen Diplomacy. The visit left a highly positive impression on the honored guest. This event was an important step forward in strengthening friendly relations between the two countries and exchanging diplomatic experience.

ISIA's work in Ashgabat laid the foundation for structured agreements in the field of applied research, confirming the centrality of science diplomacy as a geopolitical bridge between Europe and Central Asia. Strategic objectives achieved during the mission

- Expansion of cooperation: Extend bilateral dialogue to the fields of science, education, culture, and humanitarian affairs.
- Academic internationalization: Promote cultural exchanges between Italian universities and Turkmen research centers.
- Diplomatic consolidation: Strengthen ISIA's role as a geopolitical and commercial hub between Italy and Central Asia.

ISIA will continue to work closely with Turkmenistan Embassy to Italy to developing a multi-vector Strategic Partnership for economic and cultural strengthening between Italy and Turkmenistan in many sectors.

La “Digital Silk Way” tra le due sponde del Caspio

Di Fabio Indeo

L'annuncio dato dal presidente dell'Azerbaigian Ilham Aliyev riguardo alla realizzazione e all'operatività della connessione in fibra ottica tra le due sponde del Caspio entro la fine del 2026 rappresenta un successo epocale, contribuendo al rafforzamento dell'architettura di connettività regionale incentrata sul progetto del Middle Corridor che mira ad unire Asia centrale e Caucaso attraverso il collegamento infrastrutturale delle due sponde del Caspio.

Questo importante annuncio è stata reso pubblico durante il summit informale dell'Organizzazione degli Stati Turchi (OTS) ospitato in Turkistan (Kazakhstan) nel maggio scorso, incentrato sul tema

“Intelligenza artificiale e sviluppo digitale”.¹ Inizialmente promossa da Ankara come format di cooperazione tra popolazioni di comune lingua e cultura turca appartenenti agli stati di nuova indipendenza sorti a seguito della dissoluzione sovietica, negli ultimi anni OTS è diventata una delle più influenti organizzazioni regionali, dotata di una riconosciuta rilevanza geopolitica in quanto include una serie di middle powers (Azerbaijan, Uzbekistan, Kazakhstan e soprattutto Turchia) che per centralità geografica, risorse energetiche, ruolo nell’architettura di connettività rappresentano dei partner ambiti con i quali le grandi potenze intendono rafforzare la cooperazione.

Questo cavo in fibra ottica transcaspico costituisce un tassello fondamentale della cosiddetta “via della seta digitale”, ed è funzionale al principio del Middle Corridor: analogamente ad esso, si fonda sulla proficua cooperazione bilaterale tra Azerbaijan e Kazakhstan, terminal strategici tra le due sponde del Caspio: nel 2023 le compagnie nazionali di telecomunicazioni (AzerTelecom e Kazakhtelecom) hanno creato una joint venture per implementare il progetto di connessione digitale transcaspica il cui costo è stimato in 50 milioni di dollari. Finalità strategica di questo corridoio digitale est-ovest è quella di ridurre il controllo di Mosca sul traffico telefonico e telematico nello spazio post sovietico: ad esempio, la Russia controlla il 95% del traffico internet kazako, che si dipana attraverso infrastrutture digitali gestite da Mosca e le altre repubbliche centroasiatiche soffrono della stessa vulnerabilità.²

Seguendo la logica geopolitica del progetto del Middle Corridor, un secondo cavo dovrebbe unire Azerbaijan e Turkmenistan per garantire una diversificazione delle rotte evitando di dipendere da un singolo corridoio digitale. Sebbene Ashgabat goda dello status di osservatore nel blocco OTS, il Turkmenistan non ha partecipato al recente summit, tenendo fede al principio di neutralità permanente in base al quale la nazione predilige relazioni bilaterali piuttosto che essere incluso in format multilaterali.³ Si può comunque osservare una decisa convergenza di interessi tra gli stati coinvolti, nello sforzo di promuovere una trasformazione digitale e uno sviluppo economico sostenibile, fondato sulla cooperazione strategica, solidarietà e fiducia reciproca.

The "Digital Silk Way" between the two shores of the Caspian

Written by Fabio Indeo

¹ <https://turkicstates.org/en/news/the-informal-summit-of-the-organization-of-turkic-states-convened-in-turkistan-kazakhstan>

² <https://jamestown.org/aliyevs-digital-silk-road-and-middle-corridor-experiences-reliability-gap/>

³ <https://turkicstates.org/en/news/the-informal-summit-of-the-organization-of-turkic-states-convened-in-turkistan-kazakhstan>

The announcement made by Azerbaijani President Ilham Aliyev regarding the fiber optic cable between the two shores of the Caspian Sea which would become operational by the end of 2026 represents a milestone, contributing to the strengthening of the regional connectivity architecture centered on the Middle Corridor project, which aims to link Central Asia and the Caucasus through maritime infrastructures linking the two shores of the Caspian basin.

This important announcement was made public during the informal summit of the Organization of Turkic States (OTS) hosted in Turkistan (Kazakhstan) last May, which focused on the theme "Artificial Intelligence and Digital Development".⁴

Initially promoted by Ankara as a format for cooperation among populations from the newly independent states that emerged following the dissolution of the Soviet Union which share Turkish language and culture, in recent years the OTS has become one of the most influential regional organizations, with a recognized geopolitical importance: as a matter of fact, OTS includes several middle powers (Azerbaijan, Uzbekistan, Kazakhstan and especially Turkey) which - due to their geographic centrality, energy resources, and role in the connectivity architecture - represent key partners with whom the great powers intend to strengthen cooperation.

This trans-Caspian fiber optic cable is a key component of the so-called "Digital Silk Road" and serves the Middle Corridor principle. It is similarly based on the fruitful bilateral cooperation between Azerbaijan and Kazakhstan, strategic hubs between the two shores of the Caspian Sea. In 2023, the national telecommunications companies (AzerTelecom and Kazakhtelecom) created a joint venture to implement the trans-Caspian digital connection project, estimated to cost \$50 million. The strategic purpose of this east-west digital corridor is to reduce Moscow's control over phone and internet traffic in the post-Soviet space. For example, Russia controls 95% of Kazakhstan's internet traffic, which travels through digital infrastructure managed by Moscow, and the other Central Asian republics suffer from the same vulnerability.⁵

Following the same geopolitical logic of the Middle Corridor project, a second cable should connect Azerbaijan and Turkmenistan to ensure route diversification while avoiding dependence on a single digital corridor. Although Ashgabat enjoys observer status in the OTS bloc, Turkmenistan did not attend the recent summit, adhering to the principle of permanent neutrality, according to which the nation prefers to develop bilateral relations rather than adhere to multilateral formats.⁶

⁴ <https://turkicstates.org/en/news/the-informal-summit-of-the-organization-of-turkic-states-convened-in-turkistan-kazakhstan>

⁵ <https://jamestown.org/aliyevs-digital-silk-road-and-middle-corridor-experiences-reliability-gap/>

⁶ <https://turkicstates.org/en/news/the-informal-summit-of-the-organization-of-turkic-states-convened-in-turkistan-kazakhstan>

Nevertheless, a clear convergence of interests can be observed among the states involved, in an effort to promote digital transformation and sustainable economic development, based on strategic cooperation, solidarity, and mutual trust.

Vietnam e terre rare, partner chiave per la diversificazione della supply chain globale

Di Fabio Indeo e Domenico Palmieri

Considerata l'importanza strategica assunta dalle terre rare - un gruppo di 17 elementi della tavola periodica essenziali per lo sviluppo tecnologico, per la "tecnologia verde" (per ricavarne magneti permanenti utilizzati per la produzione di pannelli solari, turbine eoliche, batteria per veicoli elettrici) per l'industria della difesa (produzione di droni, sistemi radar) - la realizzazione di una catena di approvvigionamento integrata e diversificata appare un obiettivo prioritario per le economie mondiali. Il sostanziale monopolio di Pechino dei diversi segmenti che compongono la catena di approvvigionamento globale (dall'estrazione al processo di separazione e raffinazione) implica la necessità di trovare nuovi partner internazionali che possano garantire un regolare approvvigionamento di terre rare.

Il Vietnam si sta progressivamente affermando come attore emergente nello scenario regionale del sud-est asiatico – area che combina ingenti riserve di minerali critici con una posizione geografica strategica nell'Oceano Indiano, come crocevia marittimo per la loro distribuzione nei mercati - e come partner affidabile nel contesto internazionale per le maggiori economie mondiali come Cina, Stati Uniti, Unione Europea, Giappone.

Il Vietnam detiene infatti le seconde maggiori riserve al mondo di terre rare, pari a 22 milioni di tonnellate, dietro la Cina (44 milioni di tonnellate) ma superiori a quelle di Brasile e Russia, che detengono rispettivamente 20 e 18 milioni di tonnellate.⁷ Questo potenziale chiaramente legittima l'ambizione di Hanoi di ergersi come partner fondamentale per diversificare le catene di approvvigionamento globale, vulnerabili anche per il previsto aumento della domanda mondiale di questi minerali, soprattutto in settori strategici come l'industria militare ed aerospaziale. Inoltre, il Vietnam è il secondo produttore mondiale di tungsteno, minerale fondamentale per la produzione di missili e munizioni altamente perforanti ed altamente richiesto soprattutto dagli Stati Uniti per ricostituire le scorte di missili pesantemente intaccate dal massiccio utilizzo nel teatro bellico mediorientale. Il fatto che la Cina controlli $\frac{3}{4}$ della produzione

⁷ <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2024/mcs2024.pdf>

mondiale di tungsteno, soggetta a restrizioni delle esportazioni verso gli Stati Uniti nell'ambito della guerra tariffaria, la totale dipendenza di Washington dalle importazioni e i costi in crescita esponenziale evidenziano la rilevanza strategica delle riserve minerarie vietnamite.⁸

I principali giacimenti vietnamiti di terre rare si trovano nelle province settentrionali del Paese, come nella miniera di Dong Pao, Bac Nam Xe e Nam Nam Xe. Tuttavia, le capacità estrattive e di raffinazione sono ancora limitate per poter scalfire il controllo semi-esclusivo esercitato dalla Cina. In questa prospettiva, il governo vietnamita ha introdotto misure per modernizzare l'industria mineraria e migliorare la capacità produttiva, offrendo incentivi fiscali, semplificando le procedure di licenza e creando zone industriali specializzate.⁹ A fine 2025 il governo vietnamita ha deciso di confermare il divieto di esportazione di terre rare non lavorate, adottando parallelamente una legislazione maggiormente restrittiva per l'esportazione di terre rare raffinate, con l'obiettivo di migliorare le capacità industriali domestiche attirando investimenti esteri e sviluppando una tecnologia particolarmente attenta al rispetto delle tematiche ambientali.¹⁰

Nel breve termine, Hanoi mira a raggiungere l'obiettivo di 2 milioni di tonnellate estratte all'anno, oltre a rafforzare le infrastrutture di raffinazione e separazione in modo da intaccare il monopolio cinese che controlla il 90% della produzione mondiale di magneti permanenti:¹¹ significativamente, il restante 10% è controllato dalla Malesia, altra nazione del blocco regionale ASEAN, fattore che rafforza il ruolo chiave che queste nazioni possono giocare nella diversificazione della supply chain globale.

Questo impegno di Hanoi nello sviluppo delle terre rare viene declinato nell'ambito della "Bamboo Diplomacy" - caposaldo ideologico della politica estera vietnamita, improntata sulla flessibilità, resilienza pragmatica e non allineamento nelle relazioni internazionali - valida soprattutto nelle relazioni con i due principali attori internazionali, Cina e Stati Uniti, che perseguono interessi contrapposti nell'ambito dei minerali critici e terre rare.¹²

Per Washington il rafforzamento della cooperazione con Hanoi sulle terre rare rappresenta un'opzione realistica per ridurre la dipendenza dalla Cina, considerata anche l'esponenziale aumento di questi minerali per le esigenze dell'industria militare statunitense: dal 2023 i due Paesi hanno elevato le loro relazioni a una *Comprehensive Strategic Partnership* per potenziare la cooperazione tecnica e attrarre investimenti.

8 <https://24plus.ilsole24ore.com/art/tungsteno-record-metallo-missili-decuplica-prezzo-le-guerre-A1dznA5C>;
<https://asia.nikkei.com/business/markets/commodities/our-time-is-now-vietnam-tungsten-firm-rides-high-on-chinese-export-curbs>

9 <https://www.ispionline.it/it/publicazione/vietnam-tesoro-inesplorato-di-terre-rare-194818>

10 <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/vietnam-curbs-exports-refined-rare-earths-reaffirms-ban-ore-trade-2025-12-11/>

11 <https://www.thinkchina.sg/economy/vietnams-rare-earth-ambitions-economic-and-strategic-drivers>; <https://geopolitica.info/le-tensioni-geopolitiche-offrono-al-vietnam-lopportunita-di-inserirsi-nellarchitettura-globale-di-approvvigionamento-delle-terre-rare-parte-prima/>

12 <https://academic.oup.com/edited-volume/56064/chapter-abstract/467407551?redirectedFrom=fulltext>; <https://thediplomat.com/2026/03/vietnam-and-the-geopolitics-of-critical-minerals/>

Data la prossimità geografica, la Cina nutre un profondo interesse nei confronti del Vietnam, come maggior investitore nella nazione con particolare focus sull'elettronica, tecnologie green e semiconduttori, in modo tale da avere comunque accesso ai mercati americani sfuggendo agli effetti delle sanzioni.¹³ Inoltre, anche perché territorialmente confinanti, il Vietnam assume una rilevanza strategica nella Belt and Road Initiative cinese, attraverso il potenziamento del corridoio infrastrutturale ferroviario tra Kunming, capitale della provincia cinese dello Yunnan, e il porto di Haiphong, nel Golfo del Tonchino in Vietnam, che attraversa la parte settentrionale del paese, dove sono collocate le maggiori riserve di terre rare.¹⁴

Vietnam and Rare Earths, a key partners for a diversification of the global supply chain

Written by Fabio Indeo and Domenico Palmieri

Given the strategic relevance of rare earths - a group of 17 elements of the periodic table essential for technological development, green technology (to produce permanent magnets for the realisation of solar panels, wind turbines, and electric vehicle batteries), and the defense industry (production of drones and radar systems) - the creation of an integrated and diversified supply chain appears to be a priority for global economies. Beijing's substantial monopoly on the various segments of the global supply chain (from mining to separation and refining) highlights the need to find new international partners who can ensure a steady supply of rare earths.

Vietnam is gradually legitimizing itself as an emerging player in the Southeast Asian regional landscape - a geopolitical area that combines significant reserves of critical minerals with a strategic geographic location in the Indian Ocean, serving as a maritime hub for their distribution to markets - and as a reliable international partner for major global economies such as China, the United States, the European Union, and Japan.

Vietnam holds the world's second-largest reserves of rare earths, amounting to 22 million tonnes, behind China (44 million tonnes) but exceeding those of Brazil and Russia, which respectively hold 20 and 18 million tonnes.¹⁵ This potential clearly legitimizes Hanoi's ambition to become a key partner for diversifying global supply chain, which is also vulnerable to the expected increase in global demand for these minerals, especially in strategic sectors such as the military and aerospace industries.

¹³ <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/globalizzazione-2-0-hub-connettori-del-futuro-165554>

¹⁴ <https://thediplomat.com/2023/12/china-railway-plans-to-test-vietnams-foreign-policy-equilibrium/>

¹⁵ <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2024/mcs2024.pdf>

Furthermore, Vietnam is the world's second-largest producer of tungsten, a key mineral for the production of missiles and highly armor-piercing munitions, which currently benefits of a rising demand mainly from the United States to replenish missile stockpiles, which have been severely depleted by their massive use in the Middle East. The fact that China controls three-quarters of global tungsten production, subject to export restrictions to the United States as part of the tariff war, Washington's total dependence on imports, and high costs highlight the strategic importance of Vietnam's mineral reserves.¹⁶

Vietnam's main rare earth deposits are located in the country's northern provinces, such as the Dong Pao, Bac Nam Xe, and Nam Nam Xe mines. However, mining and refining capacity are still limited to challenge China's semi-exclusive control. In this perspective, the Vietnamese government has introduced measures to modernize the mining industry and improve production capacity, offering tax incentives, simplifying licensing procedures, and establishing specialized industrial zones.¹⁷ At the end of 2025, the national government decided to confirm the ban on the export of ore minerals, while simultaneously adopting more restrictive legislation for the export of refined rare earths. The aim is to improve domestic industrial capacity by attracting foreign investment and developing technology with a particular attention on environmental issues.¹⁸

In the short term, Hanoi aims to reach the target of 2 million tons of annual extraction, as well as strengthen its refining and separation infrastructure to challenge the Chinese monopoly that controls 90% of global permanent magnet production:¹⁹ significantly, the remaining 10% is controlled by Malaysia, another ASEAN nation, reinforcing the key role these nations can play in diversifying the global supply chain.

Hanoi's commitment to develop rare earths is part of its "Bamboo Diplomacy" - an ideological cornerstone of Vietnam's foreign policy - characterized by flexibility, pragmatic resilience, and non-alignment in international relations. This is especially true in relations with the two main international players, China and the United States, which pursue opposing interests in the field of critical minerals and rare earths.²⁰

16 <https://24plus.ilsole24ore.com/art/tungsteno-record-metallo-missili-decuplica-prezzo-le-guerre-AIdznA5C;>
<https://asia.nikkei.com/business/markets/commodities/our-time-is-now-vietnam-tungsten-firm-rides-high-on-chinese-export-curbs>

17 <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/vietnam-tesoro-inesplorato-di-terre-rare-194818>

18 <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/vietnam-curbs-exports-refined-rare-earth-reaffirms-ban-ore-trade-2025-12-11/>

19 <https://www.thinkchina.sg/economy/vietnams-rare-earth-ambitions-economic-and-strategic-drivers;> <https://geopolitica.info/le-tensioni-geopolitiche-offrono-al-vietnam-lopportunita-di-inserirsi-nellarchitettura-globale-di-approvvigionamento-delle-terre-rare-parte-prima/>

20 <https://academic.oup.com/edited-volume/56064/chapter-abstract/467407551?redirectedFrom=fulltext>; <https://thediplomat.com/2026/03/vietnam-and-the-geopolitics-of-critical-minerals/>

For Washington, strengthening cooperation with Hanoi on rare earths represents a realistic option to reduce dependence on China, especially given the exponential increase in these minerals for the US military industry. Since 2023, the two countries have elevated their relations to a Comprehensive Strategic Partnership to enhance technical cooperation and attract investment.

Given their geographic proximity, China has a deep interest in Vietnam, as a major investor in the country with a particular focus on electronics, green technologies, and semiconductors, thus gaining access to American markets while escaping the effects of sanctions.²¹ Furthermore, due to their territorial proximity, Vietnam plays a strategic importance in China's Belt and Road Initiative, through the strengthening of the railway infrastructure corridor between Kunming, the capital of the Chinese province of Yunnan, and the port of Haiphong, on the Gulf of Tonkin in Vietnam, which crosses the northern part of the country, where the largest rare earth reserves are located.²²

21 <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/globalizzazione-2-0-hub-connettori-del-futuro-165554>

22 <https://thediplomat.com/2023/12/china-railway-plans-to-test-vietnams-foreign-policy-equilibrium/>