

Da *landlocked* a *landlinked* alle proprie condizioni: connettività e megaprogetti in Turkmenistan

MATTEO FUMAGALLI

Università di St Andrews, Regno Unito

Abstract. L'articolo analizza il concetto di mega-progetto per esplorare le strategie di connettività del Turkmenistan, una repubblica centroasiatica tradizionalmente percepita come isolata e remota. Nonostante la sua posizione geografica sfavorevole e una politica estera prudente basata sulla neutralità permanente, il Paese ha lanciato numerose iniziative infrastrutturali volte a rafforzare la sua integrazione nei circuiti globali. Sebbene non goda dello stesso peso geopolitico di altre ex repubbliche sovietiche come Azerbaigian o Kazakistan, il Turkmenistan ha adottato un approccio "*tous azimuts*", cercando di trarre vantaggio da ogni opportunità disponibile. La sua politica estera è strettamente legata alla necessità di esportare gas naturale, risorsa chiave dell'economia nazionale. Circondato da Paesi senza sbocchi al mare o instabili, e da rivali energetici come Iran e Russia, il Paese è spinto a cercare nuove rotte e mercati. Negli ultimi anni ha avviato numerosi progetti, alcuni realizzati, altri ancora sulla carta, tutti di dimensioni ambiziose.

Keywords: mega-progetti, connettività, turkmenistan, infrastrutture, corridoi, geopolitica.

1. Introduzione

In questo articolo mi avvalgo del concetto di megaprogetti per esplorare vari progetti di connettività in Turkmenistan, una repubblica dell'Asia centrale a lungo (e a torto) percepita come isolata, sia in quanto remota geograficamente, sia a causa delle sue dinamiche politiche interne. La politica di neutralità delle autorità di Ashgabat, la capitale del Paese, ha avuto la funzione di stella polare per un Paese restio a legarsi formalmente a organiz-

zazioni e iniziative multilaterali, globali o regionali che fossero. Contrariamente a quanto si pensa comunemente, in questo articolo dimostro che il Turkmenistan ha, a modo suo, avviato un'ampia gamma di progetti di connettività e questo già da prima della guerra russo-ucraina del 2022.

Senza sbocchi sul mare e confinante con Paesi similarmemente *landlocked* (Uzbekistan, Kazakistan), oppure resi instabili da guerre e insurrezioni (Afghanistan), e circondato da altri produttori ed esportatori di energia (Kazakistan, Iran, Russia e Azerbaijan), il Turkmenistan si è trovato a far fronte a una situazione geopoliticamente ed economicamente complessa. Energia e politica estera sono interconnesse nel Paese centroasiatico e le relazioni estere sono progettate per massimizzare l'esportazione della sua principale materia prima: il gas naturale (Bohr 2016). La ricerca di nuovi mercati, destinazioni e rotte di esportazione è diventata urgente nel corso degli anni, soprattutto dopo il crollo dei prezzi del petrolio e del gas nel 2014/2015.

Negli ultimi dieci anni circa si è assistito a una raffica di nuove iniziative in merito a progetti infrastrutturali di larga scala nei settori energetico, dei trasporti e digitale. Mentre alcune di queste si sono concretizzate, altre rimangono virtuali, esistenti cioè solo sulla carta. Una caratteristica distintiva dei progetti che coinvolgono il Turkmenistan è la loro portata (*scale*). Sembra esserci quasi un feticismo per i progetti infrastrutturali di grandi dimensioni di ogni natura, dagli sport agli oleodotti, dagli aeroporti alle ferrovie.

In questo articolo esamino come l'attività del Turkmenistan, anzi l'iperattivismo su tutti i fronti della connettività, sia una necessità per le autorità turkmene. La ricerca di nuove rotte, nuovi corridoi è il risultato di problemi preesistenti, come gli effetti strutturali legati al percorso delle infrastrutture di epoca sovietica (la direzione del gasdotto turkmeno, diretta verso la Russia, è una chiara dimostrazione di tale criticità). Pertanto, molti di questi presunti nuovi progetti volti a risolvere le difficoltà nel raggiungere nuovi mercati sono tutt'altro che una novità.

Allo stesso tempo, concentrarsi su aspetti strutturali risulta utile solo fino a un certo punto. Contingenze esterne (tra cui l'impatto della Belt and Road Initiative della Cina sui progetti di connettività del resto del mondo e le ricadute dell'invasione russa dell'Ucraina sulla sicurezza energetica europea) come pure decisioni volte a consolidare il regime politico interno e la sua legittimità contribuiscono a spiegare la crescente rilevanza e attività internazionale del Turkmenistan. Questo articolo è parte di un progetto più ampio sulle varie forme di connettività del Turkmenistan, che riguarda gasdotti e un'ampia gamma di iniziative infrastrutturali, dai trasporti alle telecomunicazioni. Insieme contribuiscono a creare una rete di corridoi lungo due assi: est-ovest e nord-sud. In questo articolo mi concentro sullo sviluppo di iniziative nel settore dei trasporti.

Il contributo è strutturato come segue. In primo luogo, approfondisco le principali questioni terminologiche che guidano questo studio, definendo i due termini chiave: connettività e i mega-progetti. In seguito, fornisco una breve panoramica dell'economia politica del Turkmenistan, un Paese al centro della rinnovata attenzione globale sulla regione centroasiatica, noto sia per la sua ricchezza di risorse naturali (principalmente gas naturale) sia per i suoi progetti di investimento pubblico spesso eccentrici e di grande portata. Nel resto dell'articolo mi concentrerò su una tipologia di mega-progetti che hanno collegato il Turkmenistan e che promettono di farlo ulteriormente nei prossimi anni: i corridoi dei trasporti (ferrovie, strade, porti, aeroporti). Nel loro insieme, queste nuove iniziative evidenziano sia le considerevoli opportunità che possono offrire allo sviluppo del Turkmenistan, sia le considerevoli sfide con cui confrontarsi.

A tal fine esplorerò le seguenti domande: cosa spinge le autorità del Paese a partecipare a un numero crescente di progetti di connettività? Quali sono le loro motivazioni ed esigenze? Tali progetti sono competitivi o presentano sinergie tra loro? Chi trae i maggiori benefici da tali progetti e dall'aumento della connettività eurasiatica? Inoltre, quale impatto hanno avuto la guerra in Ucraina e le sanzioni occidentali alla Russia su tali iniziative? Nel rispondere a queste domande l'articolo si basa sull'analisi di fonti primarie e secondarie prodotte da organizzazioni internazionali e da fonti nazionali (turkmene), con la consueta avvertenza per quanto concerne queste ultime¹ e osservazioni raccolte durante le visite effettuate nel Paese nel corso degli anni.

2. Migliorare la connettività in Asia centrale? Il ruolo dei megaprogetti

Come osserva il sociologo uzbeko Farkhod Tolipov (2022), il termine connettività è diventato un mantra nei discorsi accademici e politici. Connettività appare spesso poco più di una parola d'ordine (*buzzword*) o un significante vuoto (*empty signifier*). Il suo utilizzo spesso manca di una definizione precisa. La difficoltà di definire cosa sia e cosa comporti la connettività non è certamente facilitata dal fatto che non si tratti semplicemente di una connessione meccanica tra segmenti di trasporto in precedenza non connessi tra loro. Anche le questioni soft (quadri politici e normativi, tra gli altri) sono di grande importanza. Gli Stati sono attori

¹ Le statistiche ufficiali del Turkmenistan sono notoriamente un grattacapo per gli osservatori esterni, visto che non sono verificate indipendentemente, mancano di granularità e sono generalmente considerati di poca affidabilità come base per esaminare trend socio-economici (Gogoberishvili e Bayar 2023).

importanti, ma sono spesso coinvolti anche attori non statali, come organizzazioni internazionali e regionali, istituzioni finanziarie internazionali, aziende e investitori, nonché comunità locali le cui vite e i cui mezzi di sussistenza sono direttamente e indirettamente influenzati da tali progetti. I progetti di connettività sono iniziative multi-scalari, multi-attoriali e multimodali, che riuniscono una varietà di attori statali e non statali, collegati tramite ferrovia, strada, oleodotti, acqua e aria, lungo rotte e corridoi locali, regionali e globali.

La definizione dell'ex Alto rappresentante dell'Unione europea Federica Mogherini si adatta bene alla discussione di questo articolo. Mogherini (2018) ha definito la connettività come qualcosa di più di una semplice infrastruttura di trasporto, definendola come "l'infrastruttura fisica e non fisica attraverso la quale beni, servizi, idee e persone possono fluire senza ostacoli". In altri termini, la connettività riguarda tanto gli aspetti immateriali (cosiddetti "soft") – procedure doganali, quadri legislativi, standard tecnici – quanto le infrastrutture fisiche ("hard"), come nuove ferrovie e oleodotti. In un'economia globalizzata, i Paesi (ma anche le popolazioni e le aziende) sono collegati da reti di trasporto, energetiche e digitali, nonché da contatti interpersonali, tutti elementi sempre più essenziali per la prosperità economica e lo sviluppo sostenibile.

Oltre alla connettività, un altro concetto utile in questa analisi è quello dei megaprogetti. I megaprogetti sono centrali per la connettività del XXI secolo, rendendo la loro discussione cruciale per comprendere i diversi fattori trainanti, rischi, opportunità e sfide dei progetti di connettività in Eurasia. Esiste oggi una crescente letteratura multidisciplinare incentrata su grandi progetti di costruzione che comportano la creazione di infrastrutture significative, come porti, ferrovie, dighe idroelettriche, miniere, zone economiche speciali, sviluppi immobiliari, attrazioni turistiche e stadi sportivi, tra gli altri (Stammler e Ivanova 2016; Bayramov 2019; Flyvbjerg 2014; Sovacool e Cooper 2013; Schindler, Fadaee e Brockington 2019; De Goede e Westermeier 2022; Bueger, Liebetrau e Stockbruegger 2023; Borghi e Marrone 2022). Ma cosa sono i megaprogetti? Flyvbjerg li definisce così: "iniziative complesse e su larga scala che in genere costano un miliardo di dollari o più, richiedono molti anni per essere sviluppate e costruite, coinvolgono molteplici stakeholder pubblici e privati, sono trasformatrici e hanno un impatto su milioni di persone" (Flyvbjerg 2017, 2). Come aggiungono Sovacool e Cooper (2013), i megaprogetti non sono semplicemente versioni ingrandite di progetti più piccoli. I megaprogetti sono una tipologia di progetto completamente diversa in termini di livello di aspirazione, tempi di realizzazione, complessità e coinvolgimento degli stakeholder. Esempi di megaprogetti sono linee ferroviarie ad alta velocità, aeroporti, porti marittimi, autostrade, ospedali, sistemi sanitari

nazionali o pensionistici, sistemi di informazione e comunicazione (ITC), banda larga nazionale, olimpiadi, architettura su larga scala, dighe, parchi eolici, estrazione di petrolio e gas offshore, fonderie di alluminio, sviluppo di nuovi aeromobili, le più grandi navi portacontainer e da crociera, particelle e sistemi logistici utilizzati per gestire grandi aziende basate sulle global supply chains. Sovacool e Cooper (2013) definiscono un megaprogetto energetico come avente una componente finanziaria e una geografica: deve essere ad alta intensità di capitale e transnazionale. Per passare da una definizione concettuale a una operativa, un megaprogetto è un progetto il cui costo è di almeno un miliardo di dollari in termini di investimenti di capitale e con una scala geografica che attraversa almeno tre Paesi (Sovacool e Cooper 2013, 5). Come osservato da Schindler, Fadaee e Brockington (2019, 1), si registra un rinnovato interesse per i megaprogetti in tutto il mondo.

Il governo cinese ha annunciato la Belt and Road Initiative nel 2013 e, da allora, oltre 150 Paesi hanno abbracciato la sua visione di un'espansione sinocentrica delle reti globali di produzione e commercio. Inizialmente era previsto un investimento di circa 1.000 miliardi di dollari, mentre ora le somme coinvolte sono già almeno cinque volte superiori. La BRI è infatti emblematica dei megaprogetti contemporanei, e altre iniziative infrastrutturali su larga scala orientate all'integrazione continentale, come la Grande Subregione del Mekong, il Corridoio di Trasporto tra il Porto di Lamu, il Sud Sudan e l'Etiopia e l'Iniziativa per l'Integrazione delle Infrastrutture Regionali del Sud America, suggeriscono che i megaprogetti sono di nuovo nell'agenda politica degli Stati e delle istituzioni internazionali, ma ciò non ha estromesso gli attori non statali.

È difficile minimizzare l'importanza dei grandi progetti infrastrutturali per un'area come l'Asia centrale, la cui mancanza di accesso diretto al mare costituisce una grave vulnerabilità geopolitica ed economica. Di conseguenza, lo sviluppo di una connettività transcontinentale consentirebbe ai Paesi della regione di passare da una condizione di interconnessione con il mare a una di interconnessione con il mare. Diversi megaprogetti sono stati avviati nella regione nell'ultimo decennio. La loro rilevanza e urgenza hanno ricevuto ulteriore slancio in seguito all'invasione russa dell'Ucraina nel 2022, poiché, alla luce delle sanzioni occidentali contro la Russia, le rotte consolidate (come il *Northern Corridor*, il Corridoio settentrionale, che collega Cina ed Europa attraverso la Russia) hanno dovuto essere riconsiderate, esplorando rotte e corridoi alternativi (EBRD 2023). Il *Middle Corridor*, che dalla Cina attraversa Asia centrale (specialmente il Kazakistan), il Caucaso meridionale (Azerbaijan e Georgia) e via Turchia arriva in Europa, rappresenta una alternativa importante, competitiva sia come tempi e costi (richiede più giorni del *Northern Corridor*,

ma meno del trasporto via mare attraverso il Canale di Suez, Daly 2025; Rudenshiold 2025). Sebbene progetti conflittuali o quantomeno competitivi e divergenti abbiano rappresentato la norma piuttosto che l'eccezione per gran parte del periodo post-sovietico, negli ultimi anni nella regione del Caspio è emersa una nuova realtà di cooperazione, contraddicendo le tesi deterministe di una condizione permanente di competizione geopolitica (Bayramov 2019). Le opportunità e le sfide che ne derivano sono particolarmente evidenti in Turkmenistan, a cui ora si rivolge l'articolo.

3. L'economia politica del Turkmenistan

Per motivi di spazio, non è possibile fornire una valutazione dettagliata del contesto politico ed economico del Turkmenistan.² In questa sezione, mi concentrerò invece su quattro aspetti direttamente rilevanti ai dibattiti sulla connettività.

Il primo è la notevole quantità di gas naturale disponibile per l'esportazione. Inevitabilmente, data la centralità del gas naturale nell'economia del Turkmenistan – dal momento che rimane la principale fonte di valuta forte, esportazioni, nonché ricavi dalle esportazioni – la principale forma di connettività è quella dei gasdotti. Il suo settore degli idrocarburi rappresenta una componente significativa dell'economia nazionale, rappresentando circa l'85% delle esportazioni totali. Il Turkmenistan ha inoltre riserve di petrolio per circa 600 milioni di barili (US EIA, 2025). La produzione era stimata a 275.000 barili al giorno nel 2024, con un consumo stimato a 154.000 barili al giorno nello stesso anno (US EIA, 2025). Per quello che concerne il gas naturale, il Paese ne è l'undicesimo produttore mondiale, ma soprattutto è quarto quanto a riserve, stimate intorno ai 19,5 trilioni di metri cubi. La produzione nel 2023 era di circa 94 milioni di metri cubi, di cui 72 sono stati esportati. (US EIA 2025). Il giacimento principale, quello di Galkynysh, nel sud del Paese, ha una stima 27 trilioni di metri cubi in riserve, secondo al mondo solo a quello di South Pars in Iran. Lo sviluppo di questo giacimento, ancora in corso, è sinora costato circa 10 miliardi di dollari, finanziato grazie a un prestito di 8 miliardi di dollari dalla Cina. Galkynysh è ancora nella sua prima fase di produzione, quindi la produzione probabilmente aumenterà in futuro con ulteriori trivellazioni.

Dato il limitato consumo interno, vista le dimensioni modeste della popolazione, a differenza del vicino e molto più popoloso Uzbekistan (o persino del Kazakistan), il Paese possiede quantità ingenti di gas disponi-

² Si vedano Fumagalli (2015) e Horák (2021) per una discussione sul contesto politico del Paese; Bohr (2016), Pomfret (2019) e World Bank (2025) per quello economico.

bile per l'esportazione, il che lo rende molto attraente per i consumatori assetati di energia sia in Europa sia in Asia. Il mercato delle esportazioni di gas è altamente concentrato, con oltre tre quarti delle esportazioni totali destinate alla Cina (BMI 2025; US EAI 2025). Ciò lascia lo sviluppo del Paese vincolato dalla sua forte dipendenza da un unico mercato estero e ne costituisce una seria vulnerabilità.

Il secondo aspetto riguarda gli effetti del passato sul presente o, meglio, delle infrastrutture preesistenti, in particolare i gasdotti di epoca sovietica diretti in Russia, come anche le reti di trasporto. Negli anni successivi all'indipendenza il governo sembrò accontentarsi di mantenere la capacità esistente (ossia le esportazioni di gas alla Russia) e di vivere di rendita. La dipendenza dai proventi del gas è stata esacerbata dal calo dei proventi della coltivazione del cotone dopo il 1996 (Pomfret 2019, 139). A quel punto il governo ha cercato di diversificare i collegamenti di trasporto esterni e di migliorare la propria connettività interna e con i Paesi limítrofi. Le vendite di gas turkmeno hanno riscontrato problemi negli anni Novanta a causa degli arretrati di pagamento di alcuni dei suoi acquirenti e del prezzo non di mercato che la Russia stava pagando per le sue importazioni di gas turkmeno (Pomfret 2019, 139). Per un lungo periodo, Ucraina e Azerbaijan hanno pagato in parte in contanti (o non hanno pagato) e in parte tramite baratto (fornendo materiali non utili all'economia o alla società turkmena). Dalla fine del 1996, il Turkmenistan ha iniziato a limitare le forniture di gas ai clienti morosi come l'Ucraina. La sostenibilità del modello economico turkmeno durante l'era Niyazow era chiaramente in dubbio. Le autorità turkмене hanno concluso che la costruzione di nuovi gasdotti avrebbe costituito una soluzione a tali problemi.

Organizzare la costruzione di nuovi gasdotti non è però risultato semplice. Russia e Iran non avevano alcun interesse a fornire un territorio da attraversare con gasdotti affinché il gas del Turkmenistan diventasse un concorrente. La Russia era soddisfatta del poter continuare a spedire il gas del Turkmenistan a mercati ex-sovietici, incluso il suo, con il gas russo destinato invece a clienti europei che lo pagavano a prezzi di mercato. Anche una rotta attraverso il Caucaso per raggiungere la rete di gasdotti turca è stata ostacolata da controversie giurisdizionali sul Mar Caspio (risolte sostanzialmente nel 2018), le quali hanno, fra le varie cose, impedito la costruzione di un gasdotto sul letto del Caspio.

Il terzo aspetto da considerare è l'approccio del Paese alla governance, incentrato su un processo decisionale centralizzato e spesso personalizzato, che si è manifestato sia in politica che in economia. Il Turkmenistan è il meno popolato dei Paesi centroasiatici (7 milioni di abitanti secondo il censimento del 2024, circa 4 milioni secondo stime ufficiose, BTI 2024) ed è il più chiuso politicamente tra gli Stati dell'Asia centrale (Pomfret 2019,

125). In passato società nomade e tribale, il Turkmenistan ha percorso la sua strada verso la costruzione di una nazione e di uno Stato caratterizzati da alti livelli di personalismo (difatti, un vero e proprio culto della personalità) e da un processo decisionale molto centralizzato sotto ciascuno dei tre presidenti (Saparmurat Niyazow 1991-2006; Gurbanguly Berdymuhamedow 2006-2022 e suo figlio Serdar Berdymuhamedow dal 2022 a oggi). Il sistema istituito da Niyazow era caratterizzato da una presidenza forte e senza *checks and balances*, da un processo decisionale centralizzato e dal sostegno di un pervasivo culto della personalità e di servizi di sicurezza. Il Turkmenistan ha perseguito in generale una strategia di sviluppo statalista (Pomfret 2019, 129) in cui la crescita è stata guidata dalla costruzione di infrastrutture e monumenti e dall'industrializzazione basata sulla sostituzione delle importazioni. Dalla metà degli anni Novanta, il governo ha iniziato a finanziare lo sviluppo di una moderna industria tessile per la lavorazione del cotone e della seta nazionali, fulcro dell'industrializzazione basata sulla sostituzione delle importazioni. Il processo, per quanto riguarda l'economia del Paese, fu diretto dal governo, con il settore privato che svolgeva un ruolo passivo, in gran parte limitato a lavori in appalto, mentre gli investimenti diretti esteri furono indirizzati a tre tipi di progetti: improduttivi, infrastrutturali e industriali (Pomfret 2019, 130). Le opere più eclatanti furono realizzate nella capitale Ashgabat, sotto forma di grandi statue e nuovi edifici pubblici, finanziati fuori bilancio. Lo Stato continua a controllare e dirigere tutti i settori chiave dell'economia e delle esportazioni. Il programma di sviluppo socioeconomico del Paese per il periodo 2019-2025 prevedeva l'approfondimento e l'accelerazione delle riforme strutturali per stimolare la crescita a lungo termine, basata su un'economia più diversificata (Kelbanov e Horák 2022, 18), ma l'economia rimane poco diversificata nel 2025. Il programma per lo sviluppo delle attività economiche estere del Turkmenistan per il periodo 2022-2052 prevede misure volte ad attrarre ingenti volumi di investimenti di capitale straniero in vari settori dell'economia (Türkmenistan Altyn Asr 2022a). Il governo appare consapevole della dipendenza del Paese dalle risorse naturali, e sottolinea l'importanza della diversificazione nella sua politica di investimento.

Infine, ma non meno importante, vi è il rapporto interconnesso tra politica estera ed energetica, forse meglio illustrato dalla politica di punta del Paese: la cosiddetta neutralità positiva. Niyazow aveva un atteggiamento cauto nei confronti delle organizzazioni internazionali, poiché il Paese ne limitava la partecipazione a molte, diffidando degli impegni esteri. Non si oppose all'adesione alle Nazioni Unite, a cui fu chiesto di riconoscere formalmente la neutralità positiva del Paese con la Risoluzione ONU 50/80 del 12 dicembre 1995 (Anceschi 2017 e 2019). Tuttavia, la neutralità del Turkmenistan ha lasciato di fatto il Paese dipendente dalla Russia, che

controllava i principali punti di trasporto e gasdotti turkmeni. Nonostante alcune speranze di riforme, Gurbanguly Berdymuhamedow ha seguito le orme del suo predecessore. Sotto la guida del figlio di Gurbanguly Berdymuhamedow, Serdar – divenuto presidente nel 2022 – Ashgabat si è ulteriormente impegnata in iniziative internazionali. Ha riaffermato il suo status di neutralità, ma ha intensificato le relazioni con le potenze regionali e globali e con i suoi vicini. Nel suo discorso alla nazione del 2022 (Türkmenistan Altyn Asr 2022b), Serdar ha delineato le due esigenze più urgenti del Paese: superare il suo isolamento di Paese senza sbocco sul mare attraverso lo sviluppo di tutte le forme di trasporto, compresi i gasdotti per la trasmissione del gas e aprire canali di comunicazione sottosviluppati con il resto del mondo (Türkmenistan Altyn Asr 2022b). Da allora, il Turkmenistan ha ampliato le sue relazioni con il Kazakistan e l'Uzbekistan (come potenziali acquirenti di gas turkmeno) e con l'Azerbaijan, poiché il corridoio più promettente per il gas turkmeno verso l'Europa è il Corridoio centrale attraverso l'Azerbaijan e la Turchia (Starr 2022, 2-3).

In breve, il Turkmenistan si propone di affermarsi come un attore importante nel trasporto est-ovest e nord-sud di energia e altri beni, compresi i propri prodotti manifatturieri (Starr 2022, 4). I margini di manovra con la Cina rimangono però limitati. Il volume delle esportazioni di gas turkmeni potrebbe aumentare una volta completato il quarto vettore (linea D, attraverso il Tajikistan e il Kirghizistan) del gasdotto cinese (gli altri tre sono operativi da anni). I legami di Ashgabat con la Russia rimangono stretti, ma complessi. Il Paese ha raddoppiato negli ultimi anni le sue esportazioni di gas verso l'Iran e sta cercando di approfondire le relazioni con Afghanistan, Pakistan e India. Nel loro insieme, questi quattro aspetti non solo gettano luce sul funzionamento dello Stato e dell'economia turkmena, ma spiegano anche la sua apparentemente costante ricerca di nuove esportazioni e rotte di esportazione per il suo gas e, più recentemente, l'interesse delle autorità per nuovi progetti di connettività, siano essi sotto forma di corridoi di trasporto, nuovi tracciati di gasdotti o persino iniziative di connettività digitale. Il Turkmenistan, in sostanza, non può prospettare senza partecipare a progetti di connettività transnazionali.

4. Connettività e megaprogetti: promesse e criticità

La connettività del Turkmenistan è ostacolata da diversi fattori interconnessi, tra cui la competizione geopolitica, le limitazioni infrastrutturali e le sfide economiche e politiche. Il Turkmenistan ha effettuato investimenti sostanziali nella sua rete ferroviaria, quasi raddoppiandone la lunghezza negli ultimi decenni, nonché nel porto della città costiera di

Turkmenbashi, al fine di realizzare un'infrastruttura di connettività multimodale (Daly 2018). L'obiettivo è migliorare la connettività interna e posizionare il Turkmenistan come snodo chiave nel sistema di trasporto eurasiatico. Tuttavia, la concorrenza di tratte più efficienti ha posto sfide a queste ambizioni (Horák, 2022).

Sebbene l'accesso al mare sia importante per il trasporto energetico (in particolare per quanto riguarda i prodotti petroliferi), è in relazione alla connettività dei trasporti che le autorità turkmene hanno cercato di superare la difficile situazione (*landlocked*) del Paese, trasformandola – per quanto possibile – in una condizione di collegamento terrestre (*land-linked*) più favorevole. Ricordiamo che il Turkmenistan ha la seconda densità di popolazione più bassa dell'Asia centrale dopo il Kazakistan, con circa 12 persone per chilometro quadrato, e i deserti coprono circa l'80% del territorio. Ciò complica inevitabilmente lo sviluppo delle infrastrutture di trasporto.

Il Turkmenistan dispone attualmente di circa 2.500 km di ferrovie, e questa cifra è in costante aumento con i progressi nella realizzazione dei progetti. Proprio come per gli oleodotti, le autorità turkmene si sono concentrate su una serie di megaprogetti, tra cui aeroporti e porti marittimi su larga scala, pur sottoutilizzati. I progressi più significativi sono stati compiuti a livello locale e regionale, migliorando la connettività interna e, più recentemente, potenziando i collegamenti transfrontalieri con i suoi vicini più prossimi, dove si trovano i benefici immediati più tangibili in termini di flussi commerciali. I collegamenti intercontinentali lungo corridoi est-ovest o nord-sud possono essere potenzialmente molto redditizi, ma allo stato attuale il volume e il traffico non sembrano giustificare l'entità dell'investimento, sebbene la situazione possa cambiare rapidamente a seguito degli sforzi di Europa e Russia per separare le rispettive economie e sviluppare rotte alternative per il traffico merci tra Europa e Asia e tra Russia e Asia meridionale. In questo contesto, il Turkmenistan ha compiuto passi significativi nel migliorare la sua connettività di trasporto.

Prima di procedere oltre, è importante rivisitare brevemente le origini delle sfide e del panorama della connettività del Turkmenistan, collocando quindi il presente nel contesto della conquista e dell'espansione imperiale russa e dell'impatto che queste hanno avuto sul panorama dei trasporti di quel territorio che in seguito avrebbe costituito l'odierno Turkmenistan. La rete ferroviaria fu originariamente sviluppata dall'Impero russo (ADB 2021; CAREC 2021, 2; Horák 2023). Dopo l'annessione russa delle terre abitate dalle tribù turkmene nel 1881 (all'indomani della battaglia di Göktepe dello stesso anno), la Russia cercò di consolidare la sua posizione militare in Asia centrale fornendo un collegamento ferroviario in grado di trasportare i soldati nell'entroterra dell'Asia centrale, dal Mar Caspio. Tra il 1878 e il 1888 la Russia costruì la ferrovia dell'Asia centrale (nota anche

come Ferrovia transcaspica) dall'attuale Turkmenbashi (allora chiamata Krasnovodsk) a Koland (nell'odierno Uzbekistan) via Ashgabat, Mary (allora Merv), Bukhara e Samarcanda (Horák 2023). Furono aggiunte ulteriori diramazioni per collegare Tashkent e Andijan e verso il confine con l'Afghanistan a Serhetabad via Mary nel 1898. La rotta divenne importante economicamente come mezzo di trasporto di petrolio, cotone e altre materie prime dall'Asia centrale alla Russia. Un traghetto ferroviario da Turkmenbashi a Baku in Azerbaijan fu introdotto nel 1905. L'Unione Sovietica ampliò ulteriormente la rete ferroviaria costruendo un corridoio ferroviario est-ovest più a nord tra l'Asia centrale e il Mar Caspio. Ciò fornì un collegamento ferroviario diretto attraverso l'allora territorio sovietico. Il percorso ferroviario seguiva la valle del fiume Amu Darya, vicino al confine tra Uzbekistan e Turkmenistan, fermando nei centri di Turkmenabat (allora Chardzhou) e Dashoguz, per poi proseguire verso Nukus e Beyneu nelle vicine Repubbliche Socialiste Sovietiche di Uzbekistan e Kazakistan.

4.1 Modernizzazione ferroviaria dopo l'indipendenza

L'indipendenza portò nuove opportunità e sfide per il sistema di trasporto ferroviario in Turkmenistan. Sia l'Impero russo che l'Unione Sovietica avevano costruito reti centripete, indipendentemente dai confini amministrativi delle Repubbliche dell'Unione. Il crollo dell'URSS inaugurò una nuova situazione per le ferrovie esistenti, che improvvisamente attraversarono i confini internazionali.

Inizialmente, l'attenzione delle autorità di Ashgabat era rivolta a garantire la connettività interna, collegando – tramite ferrovia e strade – le diverse province del Paese (Horak 2023, 176). Dopo il crollo dell'Unione sovietica, l'Agenzia ferroviaria turkmena (Türkmen demirýollary), un'agenzia ferroviaria di proprietà statale, assunse la responsabilità delle ferrovie nel Paese appena indipendente. Il settore, come la maggior parte degli altri settori dell'economia turkmena, rimane tuttora di proprietà e gestione statale. L'approccio del Turkmenistan alla modernizzazione ferroviaria ha seguito un approccio graduale, inizialmente focalizzato sulla sicurezza dei collegamenti nazionali, per poi passare al collegamento con un numero moderato di collegamenti ferroviari transfrontalieri, in particolare con l'Iran, come pure con il Kazakistan e l'Afghanistan e, più recentemente, con l'Uzbekistan. Alcuni tratti del corridoio ferroviario nord-est-ovest che si trovavano in Uzbekistan dopo il 1991 sono stati sostituiti con nuovi binari situati in Turkmenistan.

L'attenzione iniziale al potenziamento della connettività dei trasporti nazionali aveva una chiara logica di costruzione dello Stato (e della nazio-

ne). Riunire le diverse aree del Paese era una componente essenziale della costruzione del nuovo Stato indipendente.

Le linee interne collegavano Turkmenabat a Kerky, due città nella provincia orientale di Lebap, con una nuova ferrovia di 203 km inaugurata nel 1999. Il Turkmenistan ha costruito il nuovo ponte ferroviario e stradale Kerky-Kerkichi nel 2017 e ha completato la modernizzazione della stazione ferroviaria di Amudarya, la destinazione più orientale di un treno passeggeri diretto ad Ashgabat. La linea Ashgabat-Dashoguz, inaugurata nel 2005, ha eliminato la necessità di una lunga deviazione tra le due città. In questo modo, il Turkmenistan si è però isolato dal traffico internazionale. I corridoi intra-Turkmenistan, nonostante gli investimenti, sono stati utilizzati principalmente per il trasporto interno, con diversi treni passeggeri e servizi merci poco frequenti.

Il governo di Ashgabat ha anche espresso l'intenzione di aumentare la connettività interna costruendo collegamenti stradali ad alta velocità tra Turkmenbashi e Turkmenabat, nonché tra Turkmenbashi e Garabogaz. Le banche multilaterali di sviluppo non hanno una forte presenza in Turkmenistan, ma alcune di esse sono riuscite a fare progressi nella connettività dei trasporti regionali.

Con l'emergere della prospettiva di partecipare e beneficiare di nuovi corridoi di trasporto tra Europa e Asia, le autorità turkmene hanno avviato un programma di investimenti per rafforzare il potenziale del Paese rispetto ai concorrenti. Questo includeva, innanzitutto, lo sviluppo di infrastrutture *hard*. Il corridoio est-ovest, noto anche come Corridoio meridionale (*Southern Corridor*), è diventato la linea principale per le spedizioni internazionali. La prima ferrovia a collegare l'ex Asia centrale sovietica al Medio Oriente è diventata la linea per Serhs, al confine tra Turkmenistan e Iran, inaugurata nel 1996. Il collegamento con l'Iran era ovviamente logico, poiché forniva ad Ashgabat la via più rapida per raggiungere il mare (in questo caso il Golfo Persico). Oltre al corridoio est-ovest, il Turkmenistan ha anche costruito una linea Nord-Sud completamente nuova, costato circa 700 milioni di dollari e finanziato da ADB e governo del Turkmenistan. Inaugurato nel 2014, il corridoio ferroviario nord-sud si estende lungo la costa orientale del Mar Caspio da Akyayla al confine con l'Iran via Bereket al confine con il Kazakistan. Un collegamento da Kerky al confine afgano a Imamnazar e attraverso il confine fino ad Aqina (Afghanistan), è stato completato nel 2016; un collegamento di 2 km all'interno dell'Afghanistan dal confine di Serhetabat a Turghundy, è stato finito nel 2018. La tratta tra Serhetabat e Turghundy è stata modernizzata dopo essere stata quasi abbandonata in epoca sovietica (CAREC 2021; Horák 2023). Altri progetti ferroviari includono la modernizzazione della ferrovia Turkmenabat-Turkmenbashi 2018-2025, con un finanziamento di circa 100 milioni di dollari dalla Ban-

ca Asiatica di Sviluppo e la ricostruzione della linea Goektepe-Ashgabat-Mary-Bairam Ali è costata circa 2,5 miliardi di dollari (Horak 2023, 178). Allo stesso tempo, le spedizioni internazionali rappresentano ancora una quota relativamente minore del traffico merci totale sulle ferrovie del Turkmenistan. Il consolidamento della rete ferroviaria non ha portato all'aumento dei trasporti previsto dalle ingenti somme investite.

Il governo del Turkmenistan ha inaugurato diversi progetti aggiuntivi negli ultimi anni. Nell'ottobre 2024, l'operatore ferroviario statale del Turkmenistan, Turkmendemirýollary, ha annunciato una gara d'appalto internazionale per la costruzione di un impianto di riparazione di vagoni nel Paese. Nel settembre 2024, Ojar Asia ha confermato la sua collaborazione con l'impresa cinese Sinohydro per costruire l'autostrada Serahs-Mary-Serkhetabat, lunga 445 km (BMI 2025). Il progetto, che dovrebbe costare 2 miliardi di dollari, sarà finanziato da Sinohydro. Nel giugno 2024, il Turkmenistan e il China State Railway Group hanno firmato un Memorandum d'intesa per rafforzare gli investimenti nel sistema ferroviario nazionale (BMI 2024). I presidenti di Turkmenistan e Uzbekistan hanno inaugurato un nuovo ponte ferroviario che collega Turkmenabat a Farab. Il ponte, lungo 1,75 km e che attraversa il fiume Amu Darya, è stato progettato con un'elevata resistenza sismica e alle sollecitazioni, rendendolo adatto al trasporto di treni superpesanti. Il progetto ha comportato un costo stimato di 169 milioni di dollari (BMI 2025).

4.2 Miglioramenti della rete stradale

Oltre ai miglioramenti all'infrastruttura ferroviaria, il Turkmenistan ha anche investito in modo significativo nella sua rete stradale, che collega città come Ashgabat, Turkmenbashi e Mary. La rete stradale del Turkmenistan si estende attualmente per circa 24.000 km (di cui circa l'80% è asfaltato), con ampi margini di miglioramento nelle infrastrutture stradali. Tra i principali progetti in fase di sviluppo figura l'autostrada Ashgabat-Turkmenabashi, fondamentale per collegare la capitale al Mar Caspio, favorendo potenzialmente il commercio e il turismo. Un altro sviluppo degno di nota è l'autostrada Ashgabat-Turkmenabat, una superstrada a sei corsie da 2,3 miliardi di dollari e lunga 600 chilometri che collega la capitale alla città orientale di Turkmenabat.

4.3 Connettività marittima e aerea

Il porto di Turkmenbashi, sul Mar Caspio, svolge un ruolo cruciale nella connettività marittima del Paese. Questo funge da punto di accesso

per le esportazioni e le importazioni, in particolare per le merci in transito da e per l'Europa e il Medio Oriente. Un importante ammodernamento del porto principale di Turkmenbashi è stato completato nel maggio 2018 (Eurasianet 2019), per un costo di circa 15 miliardi di dollari, con l'obiettivo di migliorarne l'attrattività per gli scambi commerciali. Il nuovo porto è completamente servito dalla rete ferroviaria e comprende un terminal per cargo, un terminal per il polipropilene che serve gli impianti di polipropilene nelle vicinanze, un terminal per passeggeri e veicoli e un cantiere navale. Anche l'attuale terminal per i traghetti ferroviari è stato ammodernato. Il nuovo porto ha una capacità di transito annuale di 17 milioni di tonnellate di merci, 3 milioni di tonnellate di merci alla rinfusa, 4 milioni di tonnellate di merci generiche, 75.000 camion e 300.000 passeggeri (CAREC 2021, 5). La legge turkmena del 2015 sul trasporto ferroviario assegna al governo la piena responsabilità per lo sviluppo, la gestione e la regolamentazione delle ferrovie in Turkmenistan. Il Turkmenistan sta inoltre modernizzando gli aeroporti esistenti e costruendone di nuovi. Un nuovo terminale da 2,3 miliardi di dollari è stato inaugurato nella capitale Ashgabat nell'agosto 2016. Turkmenistan Airlines (Türkmeňowawýollary) opera voli verso diverse destinazioni internazionali, tra cui Milano, migliorando la connettività del Paese con i mercati globali. Come chiunque transiti per il terminal può testimoniare, la struttura è attualmente ben al di sotto della sua capacità. Nel 2021, dopo due anni di ammodernamento ed espansione è stato aperto un nuovo aeroporto nella provincia di Lebap nel Turkmenistan orientale (Kerki International Airport), dove si trovano alcune delle nuove scoperte di gas.

4.4 Riepilogo

Il Turkmenistan rappresenta un esempio alquanto insolito nel contesto post-sovietico a causa dei massicci investimenti statali nelle ferrovie, che hanno quasi raddoppiato la lunghezza della rete ferroviaria nazionale negli ultimi decenni. Questa espansione fa parte di uno sforzo strategico, promosso e attuato dallo Stato, per collegare direttamente diverse regioni del Paese, riducendo la dipendenza da complesse rotte transfrontaliere. Per collocare questi progetti in una prospettiva regionale e macroregionale più ampia, tre corridoi principali vengono utilizzati per il traffico transfrontaliero in Turkmenistan: il corridoio nord-sud, il corridoio est-ovest e la ferrovia Ashgabat-Dashoguz. Il corridoio est-ovest è supportato da diverse diramazioni verso i confini con l'Iran (Sarabs), l'Afghanistan (Serhetabat e Imamnazar) e l'Uzbekistan (Kilif). La maggior parte del traffico transfrontaliero utilizza il corridoio est-ovest. Questo si collega poi

a est con l'Afghanistan, l'Uzbekistan (con collegamenti successivi con il Tagikistan) e l'Iran, e a ovest con Turkmenbashi e con il corridoio nord-sud che fornisce collegamenti successivi da e per il Kazakistan. Il vettore del corridoio nord-sud genera un significativo traffico transfrontaliero tra il corridoio est-ovest e il confine con il Kazakistan. I probabili segmenti del mercato merci internazionale rilevanti per il Turkmenistan nel medio-lungo termine sono regionali. In termini di traffico regionale nord-sud, la ferrovia del Turkmenistan può fornire l'unica rotta ragionevolmente diretta per collegare l'Asia centrale, la Cina occidentale e la Russia con l'Iran e i suoi porti di decollo. Afghanistan e Pakistan hanno in programma di sviluppare corridoi alternativi per fornire accesso ai porti pakistani di Karachi e Gwadar, ma ci sono molti collegamenti mancanti. Il Turkmenistan si troverebbe ad affrontare la concorrenza del corridoio parallelo sulla costa occidentale del Mar Caspio.

Per quanto riguarda il traffico regionale est-ovest il Turkmenistan ha recentemente raggiunto un accordo con Afghanistan, Azerbaigian, Georgia e Turchia per sviluppare il Corridoio Lapis Lazuli come corridoio multimodale attraverso il Mar Caspio. All'interno del Turkmenistan, questa rotta è simile all'originale ferrovia dell'Asia centrale e all'attuale corridoio est-ovest. Questo corridoio può potenzialmente essere competitivo per alcuni segmenti del traffico Transcaspico. Per il traffico da e verso origini o destinazioni più meridionali, potrebbe essere in grado di offrire la tratta più breve. Tuttavia, il Lapis Lazuli, dovrà affrontare la concorrenza della rotta del Trasporto Internazionale Transcaspico (*Middle Corridor*) e potenzialmente del corridoio nord-occidentale dell'Uzbekistan lungo il confine tra Uzbekistan e Turkmenistan.

Sebbene non vi sia alcuna sinergia nello sviluppo dei corridoi est-ovest e nord-sud, come affermano i suoi principali fautori (Europa e Russia stanno attualmente vivendo le tensioni più elevate degli ultimi decenni), il Turkmenistan è in linea di principio l'unico Paese che, con le sue aspirazioni di hub, è destinato a trarre vantaggio da un potenziale grado di coordinamento tra i diversi progetti di corridoio.

5. Conclusioni

La trasformazione dello spazio geografico dei trasporti del Turkmenistan riflette i più ampi cambiamenti geopolitici verificatisi nell'era post-sovietica. Il Paese ha dapprima cercato di ridurre al minimo la dipendenza dai trasporti degli Stati confinanti, potenziando al contempo i propri vantaggi in termini di trasporto e logistica. Fondamentale per la capacità del Turkmenistan di trarre vantaggio dalla ricerca di diversificazione del-

le rotte di trasporto ed esplorare alternative al *Northern Corridor*, e quindi centrale per i suoi sforzi di diversificazione della sua economia, delle esportazioni e delle rotte di esportazione, è il tentativo di Ashgabat di affermarsi come hub nella connettività intra-eurasiatica.

Attraverso l'analisi di un numero selezionato di megaprogetti, questo articolo ha dimostrato che le principali criticità relative al contesto politico a lungo termine del Turkmenistan includono il modello di governance centralizzato del Paese, la mancanza di diversificazione economica, le tensioni geopolitiche in corso e le diverse priorità dei partner internazionali del Paese. Sebbene queste iniziative presentino diverse sfaccettature (inclusa l'autolegittimazione del regime), un fattore chiave è stato il potenziale che l'ancoraggio all'attuale frenesia dei corridoi ha per trasformare il Turkmenistan da un Paese senza sbocco sul mare a un Paese collegato via terra (forse persino come hub, secondo le autorità di Ashgabat) e quindi sfruttare i benefici economici che i progetti di connettività dovrebbero apportare. In conclusione, i progetti di connettività del Turkmenistan fanno parte di un più ampio sforzo regionale volto a migliorare le infrastrutture e i legami economici in tutta l'Eurasia. Sebbene questi progetti offrano un potenziale significativo, il loro successo dipende dal superamento delle sfide politiche, economiche e logistiche. La raffica di iniziative e gli annunci di grandiosi, nuovi e costosi mega-progetti sono in linea con l'approccio e lo stile del Turkmenistan. Finora, i più promettenti sono i progetti ferroviari e stradali che collegano il Turkmenistan con le repubbliche confinanti. Ciò dovrebbe indurre le autorità turkmene a trarre alcuni insegnamenti su quali siano i progetti maggiormente fattibili, con costi gestibili e che possano generare benefici diffusi per l'economia e la popolazione.

Bibliografia

- Aneschi, Luca. 2017. "Turkmenistan and the virtual politics of Eurasian energy: the case of the TAPI pipeline project." *Central Asian Survey* 36: 409-429. <https://doi.org/10.1080/02634937.2017.1391747>.
- Aneschi, Luca. 2019. "A tale of four pipelines: the international politics of Turkmen natural gas." *The Foreign Policy Centre*, July 12, 2019.
- Asian Development Bank. 2021. *From landlocked to linked in: The Central Asia Regional Economic Cooperation Program*. Manila: Asian Development Bank.
- Bayramov, Agha. 2019. "Great game visions and the reality of cooperation around post-Soviet transnational infrastructure projects in the Caspian Sea region." *East European Politics* 35.

- Bohr, Annette. 2016. *Turkmenistan: power, politics and petro-authoritarianism*. London: Chatham House.
- Borghi, Vando e Marco Marrone. 2022. "Il potere infrastrutturale nel capitalismo di piattaforma: lavoro, connettività ed ecologia." *Sociologia del lavoro*, 164, 51-69.
- Bueger, Christian, Tobias Liebetrau e Jan Stockbruegger. 2023. "Theorizing infrastructures in global politics." *International Studies Quarterly*, 67.
- BMI, 2025. Turkmenistan. Infrastructure Report. Fitch Solutions. London.
- BTI, 2024. "Turkmenistan. Country Report". Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- CAREC. 2021. "Railway sector assessment for Turkmenistan." March, 2021.
- Daly, John C.K. 2018. "Turkmenistan's new Turkmenbashi International Seaport – another link in expanding Eurasian trade." *Eurasia Daily Monitor*, May 9, 2018.
- Daly, John C.K. 2025. "Trade along Trans-Caspian International Transport Route surges." *Central Asia and the Caucasus Analyst*, January 28, 2025.
- De Goede, Marieke e Carola Westermeier. 2022. "Infrastructural geopolitics." *International Studies Quarterly*, 66.
- Eurasianet, 2018. "Turkmenistan's new \$1.5 billion port. Show over substance?" *Eurasianet*, May 3, 2018.
- European Bank for Reconstruction and Development. 2023. "Sustainable transport connections between Europe and Central Asia." June 16, 2023.
- Flyvbjerg, Bent. 2017. *Oxford Handbook of Megaproject Management*. Oxford: Oxford University Press.
- Flyvbjerg, Bent. 2024. "What You Should Know About Megaprojects and Why: An Overview." *Project Management Journal* 45, n. 2: 6-19.
- Fumagalli, Matteo. 2015. "Turkmenistan 2014." *Asia Maior* 25, 2015.
- Gogoberishvili, Levan, and Omer Bayar. 2023. "Reassessing GDP Growth in Countries with Statistical Shortcomings – A Case Study on Turkmenistan." *IMF Working Paper* 207.
- Gutierrez, Grant, et al. 2019. "What Makes a Megaproject? A Review of Global Hydropower Assemblages." *Environment and Society* 10, n. 1: 101-121.
- Horák, Slavomír. 2022. "Turkmenistan in Eurasian railway geopolitics." *Central Asian Survey* 42: 171-190. <https://doi.org/10.1080/02634937.2022.2085663>.
- Horák, Slavomír. 2021. "Turkmenistan: Stability through regime mobilisation." In F. Izquierdo and F. Serra-Massansalvador (editors) *Political Regimes and Neopatrimonialism in Central Asia*, 159-198. Cham: Springer.
- Horák, Slavomír. 2022. "Turkmenistan's 2022 leadership change through the personalist paradigm" *Demokratizatsiya* 30, n. 4: 463-472.

- Kepbanov, Yolbars, et al. 2022. "The investment climate in Turkmenistan: Challenges and possible ways of attracting foreign investment." *Research report in Sociology of Law* 3, Lund University.
- Mogherini, F. 2018. Connecting Europe and Asia: time to move up a gear. European Union External Action, 20 Settembre.
- Pomfret, Richard. 2019. *The Central Asian Economies after Independence*. Princeton: Princeton University Press.
- Rudenshiold, Eric. 2025. "The Trans-Caspian Middle Corridor is Thriving." George Washington University Central Asia Program.
- Russell, Martin. 2019. "Connectivity in Central Asia: Reconnecting the Silk Road." *Policy Commons* April 2, 2019. <https://policycommons.net/artifacts/1335092/connectivity-in-central-asia/1941326/>.
- Schindler, Seth, Simin Fadaee, and Dan Brockington, 2019. "Contemporary Megaprojects. An Introduction." *Environment and Society* 10, n. 1: 1-8.
- Sovacool, Benjamin K. and Christopher J. Cooper. 2013. *The Governance of Energy Megaprojects. Politics, Hubris and Energy Security*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Starr, Frederick. 2022. "Turkmenistan lifts its head." *Central Asia and the Caucasus Analyst*, December 2, 2022.
- Tolipov, Farkhod. 2022. "Types of Connectivity in and around Central Asia." In Akram Umarov, Michael Crang, and Elena Korosteleva (editors) *Enhancing Conectivity and Local Communities in Uzbekistan: Building Resilient and Adaptive Governance*. University of Kent.
- Türkmenistan Altyn Asr 2022a. "The program for the revival of a new era of a powerful state was approved: The national program for the socio-economic development of Turkmenistan in 2022-2052." Ashgabat, February 11, 2022.
- Türkmenistan Altyn Asr 2022b. "Turkmenistan's new international outlook in the context of regional and global challenges." October 20, 2022.
- World Bank. 2025. "Turkmenistan economic report." March 13, 2025.