

Quando la logistica diventa potere geopolitico? Il caso dello Stretto di Hormuz tra energia, commercio e sicurezza economica

Pietro Spirito¹, Irina Di Ruocco^{2 *}

¹ *Università Mercatorum*

² *Università degli Studi di Trieste*

Il contributo analizza lo Stretto di Hormuz come caso paradigmatico della crescente centralità strategica della logistica nelle dinamiche geo-economiche contemporanee. In particolare, il lavoro interpreta il blocco, il rallentamento o la minaccia di interruzione di un chokepoint marittimo come un evento critico in grado di produrre effetti sistemici lungo catene globali del valore fortemente interdipendenti, con ricadute sui mercati energetici, sulle filiere agricole e alimentari, sui costi assicurativi e sulla stabilità del commercio internazionale.

A partire dal caso di Hormuz, il paper mette in relazione sicurezza energetica, dipendenza dalle materie prime, vulnerabilità delle supply chain e tenuta del quadro giuridico internazionale relativo alla libertà di navigazione. L'ipotesi interpretativa centrale è che la logistica contemporanea non possa più essere considerata esclusivamente come infrastruttura tecnica di supporto agli scambi, ma debba essere letta come una dimensione costitutiva del potere economico e geopolitico. Essa contribuisce, in condizioni ordinarie, all'integrazione di mercati, territori e sistemi produttivi; tuttavia, in contesti di crisi, può trasformarsi in un dispositivo di pressione strategica, capace di amplificare conflitti regionali e vulnerabilità globali.

Il paper evidenzia quindi la necessità di ripensare le politiche di sicurezza economica e dei trasporti attraverso un approccio multilivello, fondato su cooperazione multilaterale, ridondanza infrastrutturale, diversificazione delle rotte e rafforzamento dell'autonomia strategica europea. In questa prospettiva, i chokepoints marittimi non rappresentano soltanto snodi operativi del commercio internazionale, ma infrastrutture critiche globali la cui governance assume un rilievo decisivo per la resilienza dei sistemi economici contemporanei.

Parole Chiave: Stretto di Hormuz; logistica globale; chokepoints; sicurezza energetica; supply chain; governance multilaterale; politica dei trasporti.

1 Introduzione

I principali passaggi marittimi internazionali, tra cui il Canale di Suez, il Canale di Panama, lo Stretto di Malacca e lo Stretto di Hormuz, costituiscono nodi critici della circolazione mondiale di merci, energia e materie prime. Essi non rappresentano semplicemente segmenti di rotta, ma infrastrutture strategiche attraverso cui si organizzano dipendenze produttive, relazioni di potere e vulnerabilità sistemiche delle economie contemporanee (UNCTAD, 2024; Secchi e Gili, 2024).

In questa prospettiva, lo Stretto di Hormuz assume un rilievo paradigmatico. La sua posizione, tra il Golfo Persico e il Golfo di Oman, lo rende uno dei principali chokepoints del commercio energetico mondiale e un osservatorio privilegiato per comprendere la relazione tra rotte marittime, sicurezza degli approvvigionamenti e competizione geopolitica. Le analisi più recenti mostrano che attraverso Hormuz transitano quote rilevanti dei flussi globali di petrolio, condensati, prodotti petroliferi e gas naturale liquefatto, confermando la centralità dello Stretto nella geografia energetica mondiale (EIA, 2026). In particolare, SRM segnala che dallo Stretto di Hormuz transitava il 37% del commercio mondiale di greggio e che la quasi chiusura dell'area ha coinvolto volumi pari al 10% della produzione mondiale di petrolio (SRM, 2026).

Di conseguenza, il rallentamento, la deviazione o l'interruzione dei flussi non producono effetti esclusivamente regionali, ma si trasmettono ai mercati energetici, alle filiere industriali, ai costi assicurativi, alla sicurezza alimentare e alle strategie degli operatori logistici internazionali (Hinz et al., 2026; Arita et al., 2026). Pertanto, il paper propone una lettura integrata dello Stretto di Hormuz, mettendo in relazione logistica, sicurezza energetica, supply chain, fertilizzanti, assicurazioni, diritto internazionale della navigazione e governance europea all'interno di un'unica prospettiva di policy.

Il caso di Hormuz si inserisce inoltre in una più ampia trasformazione della geografia del rischio logistico globale. Dopo la pandemia, la crisi del Canale di Suez, le tensioni nel Mar Rosso e la guerra russo-ucraina, la continuità delle supply chain è diventata una questione centrale per le politiche pubbliche, per le imprese e per gli ordinamenti sovranazionali. La logistica contemporanea, costruita per massimizzare efficienza, rapidità e riduzione dei costi, mostra infatti una crescente esposizione a shock geopolitici, militari, climatici e regolativi. La vulnerabilità dei chokepoints segnala quindi il passaggio da una globalizzazione fondata sulla fluidità degli scambi a una fase in cui la sicurezza delle rotte diventa parte integrante della politica economica, industriale ed energetica (Bratko et al., 2025; Meza, 2026).

L'obiettivo del paper è analizzare lo Stretto di Hormuz come infrastruttura critica della globalizzazione e come caso di studio utile a comprendere la trasformazione della logistica in dispositivo di potere geo-economico. L'innovazione del contributo consiste nel collegare tre livelli di analisi spesso trattati separatamente: la dimensione materiale delle rotte e dei flussi; la dimensione economica delle filiere energetiche, agricole, alimentari e assicurative; la dimensione politico-istituzionale della governance multilaterale e del diritto internazionale della navigazione.

A partire da questa impostazione, il paper assume tre domande di ricerca. RQ1: in che modo lo Stretto di Hormuz mostra la conversione della logistica da funzione di supporto a strumento di potere geopolitico e militare? RQ2: quali canali di trasmissione collegano la chiusura o il rallentamento dello Stretto alle filiere energetiche, agricole, alimentari e assicurative globali? RQ3: quali implicazioni di policy emergono per la governance multilaterale, la sicurezza economica e la resilienza logistica dell'Unione Europea?

Il contributo originale del paper consiste nel superare una lettura settoriale dello Stretto di Hormuz, tradizionalmente analizzato soprattutto come chokepoint energetico, per interpretarlo invece come infrastruttura critica globale. In questa prospettiva, il caso Hormuz consente di collegare dimensioni solitamente trattate separatamente: i flussi energetici di petrolio e gas naturale liquefatto, la vulnerabilità delle supply chain, il ruolo dei fertilizzanti e degli input agricoli, l'aumento dei costi assicurativi e logistici, la tenuta del diritto internazionale della navigazione e le strategie europee di resilienza. Il valore aggiunto del lavoro risiede quindi nella costruzione di

una lettura di policy capace di mostrare come la crisi di un singolo chokepoint possa produrre effetti sistemici su mercati, filiere, sicurezza economica e governance multilaterale.

1.1 Approccio metodologico

Il paper adotta un approccio qualitativo di policy analysis basato su uno studio di caso singolo. La scelta dello Stretto di Hormuz è coerente con la letteratura metodologica sul case study, secondo cui l'analisi approfondita di un caso critico o paradigmatico consente di interpretare fenomeni complessi, soprattutto quando il confine tra evento, contesto geopolitico e conseguenze economiche non è facilmente separabile (Yin, 2018; Flyvbjerg, 2006; George e Bennett, 2005). In questa prospettiva, Hormuz è selezionato come caso critico per tre ragioni principali: la sua rilevanza strategica nel commercio energetico globale, l'elevata concentrazione dei flussi in un'area geopoliticamente instabile e la limitata disponibilità di alternative infrastrutturali pienamente sostitutive.

L'impostazione metodologica si colloca inoltre nel filone degli studi recenti sui chokepoints marittimi e sulle disruption delle supply chain globali. In particolare, Verschuur et al. (2025) analizzano gli impatti sistemici delle interruzioni nei principali chokepoints marittimi, mostrando come shock localizzati possano produrre conseguenze economiche distribuite lungo la rete globale dei traffici. Tran et al. (2025), a partire dal blocco del Canale di Suez causato dalla Ever Given, utilizzano dati di viaggio delle navi per stimare i costi economici di una disruption lungo una rotta critica. Devetak, Verschuur e Klimek (2026) sviluppano invece un modello di rerouting adattivo per valutare come la deviazione delle rotte possa attenuare alcuni impatti immediati, ma generare ritardi e perdite di capacità in fasi successive. Questi contributi confermano la rilevanza di approcci basati su casi studio, dati descrittivi e analisi dei meccanismi di trasmissione del rischio logistico.

L'analisi combina fonti istituzionali, contributi scientifici recenti e fonti di settore. Le fonti istituzionali includono report internazionali su commercio marittimo, energia e sviluppo, quali UNCTAD, EIA, IEA, IMF e documenti dell'Unione Europea. I contributi scientifici consentono di inquadrare il caso all'interno della letteratura su resilienza delle supply chain, rischio geopolitico, chokepoints e sicurezza energetica. Le fonti di settore, provenienti da operatori marittimi, assicurativi e logistici, sono utilizzate per ricostruire indicatori descrittivi relativi a noli, premi assicurativi, costi del bunker, jet fuel e riorganizzazione delle rotte.

La selezione delle fonti segue tre criteri principali: rilevanza rispetto allo Stretto di Hormuz e ai chokepoints marittimi; aggiornamento temporale, con priorità a contributi e report pubblicati tra il 2024 e il 2026; affidabilità istituzionale o scientifica della fonte. Quando possibile, le informazioni sono state confrontate tra più fonti, distinguendo i dati consolidati, come i flussi energetici riportati da EIA e IEA, dalle informazioni operative più dinamiche, come premi assicurativi, noli e variazioni dei combustibili. Questa triangolazione consente di rafforzare la robustezza descrittiva dell'analisi, pur senza trasformarla in una stima quantitativa causale.

L'obiettivo dell'analisi non è produrre una stima econometrica degli impatti della crisi, ma ricostruire in modo descrittivo e interpretativo i principali canali di trasmissione dello shock logistico: energia, fertilizzanti, assicurazioni, trasporto marittimo, cargo aereo, diritto internazionale della navigazione e governance multilaterale. Tale impostazione è coerente con la natura di policy paper del contributo, orientato a identificare vulnerabilità sistemiche e implicazioni operative per decisori pubblici, operatori logistici e istituzioni europee.

Tra i limiti dell'indagine rientrano la natura dinamica della crisi, la disponibilità parziale di alcuni dati operativi e la necessità di trattare con cautela informazioni provenienti da fonti di mercato non sempre pienamente trasparenti. Per questa ragione, i dati quantitativi sono utilizzati come evidenze descrittive e non come stime causali. Il valore aggiunto del lavoro risiede quindi nella costruzione di una lettura integrata del caso Hormuz, capace di collegare dimensione logistica, sicurezza energetica, filiere agricole e alimentari, costi assicurativi, cargo aereo e strategie europee di resilienza.

2 Logistica, chokepoints e vulnerabilità delle supply chain globali: una review geo-economica

La letteratura recente consente di interpretare la crisi dello Stretto di Hormuz non come un evento isolato, ma come parte di una più ampia riconfigurazione del rischio logistico globale. In primo luogo, gli studi istituzionali sul trasporto marittimo internazionale evidenziano come i chokepoints rappresentino una vulnerabilità strutturale della globalizzazione. UNCTAD (2024; 2026) sottolinea che la pressione simultanea su più passaggi strategici — Suez, Panama, Mar Rosso, Mar Nero e Hormuz — tende a generare effetti cumulativi sui tempi di transito, sui costi di trasporto, sulla disponibilità di navi e sulla stabilità delle catene di approvvigionamento. In questa prospettiva, gli stretti e i canali internazionali non possono essere considerati semplici infrastrutture di transito, ma nodi critici attraverso cui si trasmettono shock economici, geopolitici e commerciali.

Un secondo gruppo di studi riguarda specificamente la rilevanza energetica dello Stretto di Hormuz. Le analisi dell'EIA (2025; 2026) e dell'IEA (2026) mostrano che Hormuz costituisce uno dei principali punti di passaggio per il petrolio e il gas naturale liquefatto, con una quota molto rilevante dei flussi diretta verso i mercati asiatici. Tali contributi sono fondamentali perché consentono di quantificare la dipendenza del sistema energetico globale da un corridoio marittimo geograficamente ristretto e geopoliticamente instabile. La letteratura evidenzia inoltre che le alternative infrastrutturali, in particolare oleodotti e rotte sostitutive, non dispongono di una capacità sufficiente per compensare integralmente una chiusura prolungata dello Stretto. Ciò rafforza l'interpretazione di Hormuz come infrastruttura critica della sicurezza energetica mondiale.

Un terzo filone analizza gli effetti sistemici della chiusura di Hormuz oltre il comparto energetico. Hinz et al. (2026), attraverso un approccio modellistico, mostrano che l'interruzione dello Stretto può produrre effetti a cascata su energia, chimica, fertilizzanti e sicurezza alimentare. Il contributo è particolarmente rilevante perché supera una lettura settoriale della crisi, evidenziando come il blocco di un chokepoint energetico possa propagarsi lungo filiere produttive apparentemente distanti. In modo complementare, Arita et al. (2026) analizzano il ruolo del Golfo Persico nel commercio internazionale di urea, ammoniaca, zolfo e altri input agricoli, mostrando che una parte significativa dei fertilizzanti scambiati via mare dipende dal transito attraverso Hormuz. Questi studi consentono di collegare la sicurezza logistica alla sicurezza alimentare, soprattutto nei Paesi importatori più vulnerabili.

Un quarto gruppo di contributi consente di collocare Hormuz all'interno della più ampia letteratura sui rischi sistemici del trasporto marittimo. Verschuur et al. (2025) quantificano gli impatti economici delle interruzioni nei principali chokepoints marittimi, mostrando che il rischio non dipende soltanto dal volume dei traffici, ma anche dal grado di dipendenza commerciale dei singoli Paesi e dalla disponibilità di alternative. Tran et al. (2025) e Qu et al. (2024), analizzando il blocco del Canale di Suez causato dalla Ever Given, mostrano come anche interruzioni di durata limitata possano produrre costi rilevanti, ritardi, congestione e riorganizzazione delle rotte. Il caso Suez diventa quindi un precedente utile per comprendere la fragilità dei corridoi marittimi globali e la difficoltà di assorbire rapidamente shock localizzati.

Infine, la letteratura più recente sulla resilienza delle supply chain marittime introduce una dimensione dinamica dell'adattamento. Li (2026) evidenzia che il rischio geopolitico incide sulla resilienza delle shipping supply chains attraverso l'aumento dell'incertezza, della volatilità dei noli e dei costi operativi. Devetak, Verschuur e Klimek (2026) mostrano invece che il rerouting non elimina automaticamente gli effetti di una crisi: le deviazioni possono ridurre le perdite immediate in alcune aree, ma generare ritardi successivi, perdita di capacità, maggiori shipping-days e

squilibri lungo la rete portuale globale. Tale prospettiva è particolarmente utile per il caso Hormuz, poiché consente di superare una visione statica del rischio logistico. La vulnerabilità di un chokepoint non dipende soltanto dalla sua chiusura fisica, ma anche dalla capacità del sistema marittimo di riorganizzare flussi, tempi, scorte e rotte alternative.

Questi studi convergono su un punto centrale: la logistica globale contemporanea è attraversata da una tensione strutturale tra efficienza e resilienza. I modelli fondati su riduzione delle scorte, concentrazione dei flussi, specializzazione produttiva e ottimizzazione dei costi hanno aumentato la competitività delle catene globali del valore, ma ne hanno anche accresciuto l'esposizione a shock geopolitici, militari, climatici e infrastrutturali. Lo Stretto di Hormuz rappresenta quindi un caso paradigmatico perché rende visibile la natura sistemica della vulnerabilità logistica: un singolo nodo può condizionare energia, fertilizzanti, produzione agricola, costi assicurativi, rotte marittime e stabilità macroeconomica. La review suggerisce pertanto la necessità di integrare il tema dei chokepoints nelle politiche di sicurezza economica, industriale, energetica e alimentare.

3 Il caso studio: lo Stretto di Hormuz tra sicurezza energetica, rischio logistico e governance multilaterale

Lo Stretto di Hormuz (Figura 1) rappresenta uno dei casi più rilevanti per comprendere la trasformazione dei chokepoints marittimi in infrastrutture critiche della sicurezza economica globale. Collocato tra il Golfo Persico e il Golfo di Oman, lo Stretto costituisce un passaggio obbligato per una quota significativa dei flussi mondiali di petrolio, gas naturale liquefatto, prodotti petroliferi e materie prime strategiche. La sua rilevanza non dipende soltanto dal volume dei traffici, ma dalla combinazione tra concentrazione geografica dei flussi, limitata disponibilità di alternative infrastrutturali e alta esposizione geopolitica dell'area.

La rilevanza dello Stretto di Hormuz come chokepoint energetico è confermata dai dati più recenti. Secondo le stime EIA, nel 2024 attraverso lo Stretto sono transitati circa 20,7 milioni di barili al giorno di petrolio, condensati e prodotti petroliferi, valore salito a circa 20,9 milioni di barili al giorno nel primo semestre 2025. Nello stesso periodo, i flussi di gas naturale liquefatto hanno raggiunto circa 10,5 bcf/giorno nel 2024 e 11,4 bcf/giorno nel primo semestre 2025. L'IEA conferma inoltre che nel 2025 quasi 15 milioni di barili/giorno di greggio, pari a circa il 34% del commercio globale di greggio, sono transitati attraverso Hormuz, con una prevalente destinazione verso i mercati asiatici. Questi dati mostrano che lo Stretto non rappresenta soltanto una rotta regionale, ma un'infrastruttura critica per la sicurezza energetica mondiale.

La vulnerabilità è particolarmente evidente nel caso del gas naturale liquefatto. L'IEA segnala che, per i volumi esportati da Qatar e UAE, non esistono rotte alternative capaci di sostituire integralmente il transito attraverso Hormuz. Ciò significa che una chiusura o un rallentamento prolungato dello Stretto potrebbe incidere non solo sui prezzi spot dell'energia, ma anche sulla sicurezza dei contratti di fornitura, sulla programmazione delle consegne e sulla competizione tra mercati asiatici ed europei per l'accesso a fonti alternative.

Gli effetti della crisi non si limitano ai volumi energetici. UNCTAD evidenzia che le interruzioni a Hormuz producono effetti di propagazione su energia, trasporto marittimo, fertilizzanti, sicurezza alimentare e finanza. La crisi deve quindi essere interpretata come uno shock logistico sistemico, in cui un'interruzione localizzata può incidere su mercati e filiere molto distanti dal punto geografico della crisi.



Figura 1. Localizzazione dello Stretto di Hormuz

Un secondo canale quantitativo riguarda i costi assicurativi e operativi del trasporto. Lloyd's List segnala che, nel marzo 2026, i premi war risk per coperture di sette giorni nell'area del Golfo sono aumentati di circa dieci volte rispetto ai livelli precedenti alla crisi. Questo dato è rilevante perché mostra che anche in assenza di una chiusura totale dello Stretto, il rischio percepito dagli operatori può trasformarsi immediatamente in costo economico. L'aumento dei premi assicurativi si trasferisce infatti sui costi di viaggio, sui contratti di trasporto e, in ultima istanza, sui prezzi delle merci e dell'energia.

La dinamica dei combustibili rafforza questa lettura. I dati pubblici disponibili per Fujairah, uno dei principali hub bunker prossimi allo Stretto, indicano valori VLSFO superiori a 800 USD/mt nel luglio 2026. Per il trasporto aereo, IATA stima per il 2026 un prezzo medio del jet fuel pari a 152 USD/barile, in forte aumento rispetto ai 90 USD/barile del 2025. L'aumento del jet fuel è particolarmente rilevante per l'area del Golfo, dove Dubai, Abu Dhabi e Doha svolgono un ruolo di hub globali per il traffico passeggeri e cargo. La crisi di Hormuz può quindi produrre effetti indiretti anche sulle catene ad alto valore aggiunto che dipendono da rapidità, affidabilità e connettività intercontinentale.

In questa prospettiva, Hormuz può essere letto come un caso paradigmatico di vulnerabilità sistemica. La sua eventuale chiusura, il suo rallentamento o anche soltanto l'aumento dell'incertezza lungo la rotta non producono effetti esclusivamente regionali, ma incidono sulla stabilità dei mercati energetici, sui costi del trasporto marittimo, sulle assicurazioni, sulle filiere industriali e sulla sicurezza alimentare. La crisi dello Stretto mostra quindi come un conflitto localizzato possa trasformarsi in uno shock geo-economico globale attraverso la logistica.

La criticità dello Stretto di Hormuz deriva dalla combinazione tra concentrazione dei flussi, limitata disponibilità di alternative infrastrutturali e rilevanza geopolitica dell'area. Secondo l'EIA (2026), nel primo semestre del 2025 attraverso Hormuz sono transitati in media 20,9 milioni di barili al giorno di petrolio, condensati e prodotti petroliferi, pari a circa il 20% del consumo globale

di liquidi petroliferi e a circa un quarto del commercio marittimo mondiale di petrolio. Nello stesso periodo, 11,4 miliardi di piedi cubi al giorno di LNG, oltre il 20% del commercio globale di gas naturale liquefatto, hanno attraversato lo Stretto, prevalentemente a partire dal Qatar.

La vulnerabilità di Hormuz è accentuata dal fatto che le alternative disponibili non sono in grado di sostituire integralmente la capacità della rotta marittima. L'EIA (2026) stima che gli oleodotti esistenti in Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti e Iran possano spostare solo una parte dei volumi normalmente transitanti dallo Stretto. L'IEA (2026) conferma che, mentre Arabia Saudita ed Emirati dispongono di alcune rotte alternative per l'export petrolifero, Paesi come Iran, Iraq, Kuwait, Qatar e Bahrain dipendono dallo Stretto per la maggior parte delle loro esportazioni energetiche.

La vulnerabilità è particolarmente evidente nel caso del Qatar. Secondo l'IEA (2026), circa il 93% delle esportazioni di LNG del Qatar transita attraverso Hormuz e non esistono rotte alternative capaci di portare questi volumi sul mercato globale nel breve periodo. Una chiusura o un rallentamento prolungato dello Stretto potrebbe quindi generare ritardi nelle consegne, aumento dei costi di trasporto, volatilità dei prezzi spot del gas e tensioni sui contratti di fornitura, soprattutto nei mercati asiatici più esposti. L'EIA (2026) indica infatti che l'89% del greggio e condensato transitato da Hormuz nel primo semestre 2025 era diretto verso i mercati asiatici, con Cina, India, Giappone e Corea del Sud come principali destinazioni¹.

Il primo livello di criticità riguarda la sicurezza energetica. Lo Stretto di Hormuz è uno dei principali corridoi mondiali per il trasporto di idrocarburi. Le economie asiatiche, in particolare Cina, India, Giappone e Corea del Sud, dipendono in misura rilevante dai flussi energetici provenienti dal Golfo. Anche l'Europa, pur non essendo sempre il principale mercato di destinazione diretta, risulta esposta agli effetti indiretti della crisi attraverso l'aumento dei prezzi, la volatilità dei mercati e la competizione internazionale per fonti alternative di approvvigionamento. La crisi di Hormuz si somma inoltre alla riconfigurazione delle forniture energetiche prodotta dalla guerra russo-ucraina, accentuando la percezione di una doppia vulnerabilità europea: da un lato verso l'Est europeo e la Russia, dall'altro verso il Medio Oriente e le rotte del Golfo.

Il secondo livello riguarda le filiere agricole e alimentari. La rilevanza del Golfo Persico non si limita infatti al petrolio e al gas. L'area è centrale anche per il commercio internazionale di fertilizzanti, urea, ammoniaca, zolfo e altri input agricoli. Una quota consistente di questi flussi transita attraverso Hormuz o dipende da Paesi direttamente esposti alla stabilità dello Stretto. Ne deriva che una crisi logistica nell'area può incidere sui costi della produzione agricola mondiale, comprimendo i margini degli agricoltori e generando pressioni sui prezzi alimentari. Il canale di trasmissione è in questo caso meno immediatamente visibile rispetto all'energia, ma non meno rilevante: l'interruzione non riguarda necessariamente il grano o i cereali, come avvenuto nel caso del Mar Nero, ma gli input necessari alla produzione agricola.

Il terzo livello concerne il mercato assicurativo e la gestione del rischio marittimo. In condizioni di instabilità, il rischio percepito lungo una rotta strategica può tradursi rapidamente in un aumento dei premi assicurativi, in maggiori costi operativi per gli armatori, in deviazioni delle rotte e in ritardi nella programmazione dei servizi. Anche in assenza di una chiusura totale dello Stretto, l'incertezza può modificare il comportamento degli operatori, inducendo maggiore prudenza, riduzione della capacità disponibile o riorganizzazione dei flussi. In questo senso, la logistica non

¹ L'EIA definisce Hormuz uno dei principali chokepoints petroliferi e riporta 20,9 milioni di barili/giorno nel primo semestre 2025, 11,4 Bcf/giorno di LNG e l'89% dei flussi di greggio/condensati verso l'Asia. L'IEA conferma il peso dello Stretto su petrolio e LNG, la capacità limitata delle rotte alternative, il 93% dell'export LNG del Qatar via Hormuz e l'assenza di alternative immediate per portare sul mercato i volumi LNG qatarioti ed emiratini. Risultati consultabili ai seguenti link: EIA. (2026). *World oil transit chokepoints*. U.S. Energy Information Administration; IEA. (2026). *Strait of Hormuz*. International Energy Agency.

viene colpita soltanto dal blocco fisico di una rotta, ma anche dall'aumento dell'incertezza che ne condiziona l'utilizzo.

Un ulteriore profilo riguarda il diritto internazionale della navigazione. Gli stretti utilizzati per la navigazione internazionale sono regolati dalla Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare, che riconosce il principio del transit passage, ossia il diritto di passaggio continuo e rapido delle navi e degli aeromobili attraverso gli stretti internazionali. Tuttavia, il caso Hormuz evidenzia come la presenza di un quadro giuridico non sia sufficiente, da sola, a garantire la sicurezza effettiva della navigazione. L'applicazione delle norme internazionali dipende infatti dai rapporti di forza, dalla deterrenza, dalla cooperazione diplomatica e dalla capacità degli attori multilaterali di assicurare il rispetto delle regole comuni.

La posizione dell'Iran rende il quadro particolarmente complesso. Il Paese ha firmato l'UNCLOS, ma non l'ha ratificata, e ha storicamente mantenuto una posizione interpretativa restrittiva rispetto ai benefici del regime di transit passage. Questa ambiguità giuridico-politica contribuisce a mantenere Hormuz in una condizione di vulnerabilità permanente. La cornice normativa esiste, ma la sua efficacia dipende dalla convergenza tra diritto, diplomazia e capacità di prevenzione del conflitto. Il caso mostra quindi la distanza crescente tra ordine giuridico internazionale e logiche di potere territoriale.

Nel dibattito recente sono emerse anche ipotesi relative a forme di controllo selettivo dei transiti, deviazioni forzate o richieste economiche alle navi in passaggio. Tali informazioni, spesso provenienti da fonti giornalistiche e operatori del settore, devono essere trattate con cautela e richiedono ulteriori verifiche. Tuttavia, anche come scenario di rischio, esse segnalano un elemento rilevante: la possibilità che un chokepoint venga trasformato da infrastruttura aperta di transito internazionale a strumento di condizionamento economico e politico. In questa prospettiva, il controllo della rotta può assumere una funzione analoga a una leva tariffaria, assicurativa o militare.

La serie storica dei flussi energetici conferma la stabilità strutturale della centralità di Hormuz. Secondo EIA, tra il 2020 e il primo semestre del 2025 i flussi complessivi di petrolio, condensati e prodotti petroliferi transitati dallo Stretto sono rimasti stabilmente intorno ai 20 milioni di barili/giorno, con un massimo di 21,9 milioni di barili/giorno nel 2022 e un valore pari a 20,9 milioni di barili/giorno nel primo semestre 2025. Anche i flussi di LNG mostrano una continuità rilevante, passando da 10,7 Bcf/giorno nel 2020 a 11,4 Bcf/giorno nel primo semestre 2025. Questi dati indicano che Hormuz non rappresenta una vulnerabilità congiunturale, ma un nodo strutturale della sicurezza energetica globale.

Tabella 1. Vulnerabilità dello Stretto di Hormuz. Fonte: elaborazione autori su fonti varie

Dimensione	Indicatore	Ultimo dato disponibile	Periodo	Fonte
Traffico energetico	Petrolio, condensati e prodotti petroliferi in transito da Hormuz	20,9 milioni di barili/giorno	1H 2025	EIA, 2026
Traffico energetico	Greggio e condensati in transito da Hormuz	14,7 milioni di barili/giorno	1H 2025	EIA, 2026
Traffico energetico	Prodotti petroliferi in transito da Hormuz	6,1 milioni di barili/giorno	1H 2025	EIA, 2026
LNG	LNG in transito da Hormuz	11,4 Bcf/giorno	1H 2025	EIA, 2026
Peso sul consumo globale	Quota dei flussi di Hormuz sul consumo globale di liquidi petroliferi	circa 20%	1H 2025	EIA, 2026
Peso sul commercio marittimo	Quota del commercio marittimo mondiale di petrolio in transito da Hormuz	circa 25%	1H 2025	EIA, 2026; IEA, 2026
Mercati asiatici	Quota di greggio e condensati da Hormuz diretta verso l'Asia	89%	1H 2025	EIA, 2026
Mercati asiatici	Quota di Cina, India, Giappone e Corea del Sud sui flussi di greggio e condensati da Hormuz	74%	1H 2025	EIA, 2026
LNG Qatar	Quota dell'export LNG del Qatar in transito da Hormuz	circa 93%	2025	IEA, 2026
LNG Emirati Arabi Uniti	Quota dell'export LNG degli Emirati Arabi Uniti in transito da Hormuz	circa 96%	2025	IEA, 2026
Alternative infrastrutturali	Capacità disponibile di oleodotti alternativi per bypassare Hormuz	3,5–5,5 milioni di barili/giorno	2026	IEA, 2026
Fertilizzanti	Commercio marittimo globale di fertilizzanti in transito da Hormuz	circa un terzo, pari a circa 16 milioni di tonnellate	2026	UNCTAD, 2026
Prezzi combustibili marittimi	VLSFO Fujairah	1.201 USD/tonnellata	5 giugno 2026	Ship & Bunker, 2026
Prezzi combustibili marittimi	VLSFO Fujairah prima della crisi	519,50 USD/tonnellata	27 febbraio 2026	Ship & Bunker, 2026
Bunker fuel Fujairah	Variazione vendite marine fuel a Fujairah	-10,3% su maggio; -84,6% su giugno 2025	giugno 2026	Ship & Bunker, 2026
Prezzi combustibili aerei	Prezzo medio previsto del jet fuel	152 USD/barile	previsione 2026	IATA, 2026
Costi compagnie aeree	Fuel bill globale delle compagnie aeree	350 miliardi USD	previsione 2026	IATA, 2026
Cargo aereo	Volumi cargo globali	71,7 milioni di tonnellate	previsione 2026	IATA, 2026
Cargo aereo	Variazione attesa dei cargo yield	+6,5%	previsione 2026	IATA, 2026
Assicurazioni	War risk premium nell'area Middle East Gulf	fino all'1% del valore nave; quotazioni high-risk fino a 7,5–10%	marzo 2026	Reuters; Lloyd's List, 2026
Governance UE	Global Gateway	fino a 300 miliardi di euro mobilitabili	2021–2027	Commissione europea
Governance UE	EUNAVFOR ASPIDES	mandato esteso fino al 28 febbraio 2027; circa 15 milioni di euro per costi comuni	2026–2027	Consiglio UE, 2026
Governance e rotte alternative	IMEC, India–Middle East–Europe Economic Corridor	iniziativa di connettività India–Medio Oriente–Europa	memorandum 2023	Commissione europea

Per l'Unione Europea, il caso Hormuz assume una particolare rilevanza di policy. La crisi mette in evidenza la necessità di rafforzare l'autonomia strategica, non soltanto in termini militari o industriali, ma anche logistici, energetici e commerciali. La vulnerabilità europea non deriva esclusivamente dalla dipendenza da specifici fornitori, ma dalla limitata capacità di governare in modo integrato rotte, scorte, infrastrutture alternative e strumenti comuni di risposta alle crisi.

L'assenza di una governance europea pienamente coordinata sugli approvvigionamenti strategici espone il sistema economico a shock esterni che possono tradursi in inflazione, perdita di competitività e instabilità dei costi produttivi.

Dal punto di vista metodologico, il caso studio consente di individuare quattro canali principali di trasmissione dello shock logistico. Il primo è il canale energetico, legato all'interruzione o al rincaro dei flussi di petrolio e gas. Il secondo è il canale agroalimentare, connesso alla disponibilità e al prezzo dei fertilizzanti e degli input agricoli. Il terzo è il canale finanziario-assicurativo, legato all'aumento del rischio percepito e dei costi di copertura. Il quarto è il canale geopolitico-istituzionale, relativo alla crisi del diritto internazionale della navigazione e alla difficoltà di costruire risposte multilaterali efficaci.

Gli effetti economici della crisi si trasmettono attraverso almeno tre canali. Il primo riguarda i noli marittimi, che possono aumentare per effetto della riduzione della capacità disponibile, dell'incertezza operativa e della maggiore esposizione al rischio bellico. Il secondo riguarda il mercato assicurativo, poiché l'aumento dei premi war risk trasferisce il rischio geopolitico sui costi finali del trasporto. Il terzo riguarda il trasporto aereo, in particolare per gli hub del Golfo, dove l'aumento del jet fuel e l'incertezza regionale possono incidere sui costi del cargo e sulle catene ad alto valore aggiunto.

In sintesi, lo Stretto di Hormuz non è soltanto un passaggio marittimo strategico, ma un'infrastruttura critica attraverso cui si manifestano le fragilità della globalizzazione contemporanea. Il caso mostra che la sicurezza delle rotte non può essere trattata come questione settoriale dei trasporti, ma deve essere integrata nelle politiche energetiche, industriali, agricole, commerciali e di sicurezza. In questa prospettiva, Hormuz diventa un laboratorio di policy per comprendere come prevenire, mitigare e governare gli shock logistici nei nodi più sensibili del commercio mondiale.

4 Discussione e analisi delle geopolitiche

Il caso dello Stretto di Hormuz consente di discutere la trasformazione della logistica in una dimensione centrale della geopolitica contemporanea. La crisi non riguarda soltanto la sicurezza di una rotta marittima o la continuità dei flussi energetici, ma mette in evidenza una ridefinizione più ampia dei rapporti tra potere territoriale, commercio internazionale, sicurezza economica e governance multilaterale. In questa prospettiva, Hormuz non è soltanto un chokepoint fisico, ma uno spazio politico nel quale si sovrappongono interessi militari, energetici, commerciali, assicurativi e diplomatici.

La prima dimensione geopolitica riguarda il passaggio da una globalizzazione fondata sull'efficienza a una globalizzazione esposta alla coercizione logistica. Per decenni, la riduzione dei costi di trasporto, l'integrazione dei mercati e l'organizzazione just-in-time delle supply chain hanno favorito la concentrazione dei flussi lungo poche rotte ad alta capacità. Tale modello ha prodotto economie di scala e maggiore competitività, ma ha anche aumentato la dipendenza da nodi critici. Hormuz rende visibile questa contraddizione: ciò che in condizioni ordinarie funziona come infrastruttura di connessione può trasformarsi, in condizioni di crisi, in strumento di pressione geopolitica.

La seconda dimensione riguarda la centralità dell'energia. Il controllo o il condizionamento dello Stretto incide direttamente sulla sicurezza energetica globale, poiché il Golfo Persico rimane una delle principali aree di produzione ed esportazione di petrolio e gas naturale liquefatto. Tuttavia, la geografia dei destinatari mostra che l'impatto della crisi non è distribuito in modo uniforme. Una parte rilevante dei flussi energetici che attraversano Hormuz è diretta verso l'Asia, in particolare Cina, India, Giappone e Corea del Sud. Ciò significa che la stabilità dello Stretto è un interesse globale, ma assume una rilevanza particolarmente strategica per le economie asiatiche.

importatrici di energia. Ne deriva una geopolitica dell'interdipendenza, nella quale Paesi non direttamente coinvolti nel conflitto possono subire conseguenze economiche rilevanti.

La terza dimensione riguarda il rapporto tra Medio Oriente e nuove coalizioni geo-economiche. L'allargamento del sistema BRICS+ e il rafforzamento delle relazioni tra Cina, India, Iran, Russia e alcuni Paesi del Golfo hanno reso più complessa la lettura tradizionale degli schieramenti internazionali. La crisi di Hormuz mostra che le appartenenze diplomatiche non coincidono necessariamente con gli interessi logistici ed energetici. Alcuni attori possono trarre vantaggio da prezzi energetici più elevati, mentre altri sono esposti alla vulnerabilità delle forniture. Allo stesso tempo, la Cina e l'India hanno interesse a preservare la stabilità della rotta, pur mantenendo relazioni strategiche con Paesi che assumono posizioni divergenti rispetto all'Occidente. Hormuz diventa quindi un punto di osservazione privilegiato delle tensioni interne alla nuova geografia multipolare.

La quarta dimensione riguarda l'Unione Europea. La crisi evidenzia una vulnerabilità strutturale europea: l'UE è fortemente esposta agli shock energetici, commerciali e logistici, ma dispone di strumenti ancora frammentati per affrontare crisi di approvvigionamento originate fuori dal proprio spazio politico. Dopo la guerra russo-ucraina, l'Europa ha già dovuto riorganizzare in tempi rapidi le proprie forniture energetiche. Una crisi prolungata nello Stretto di Hormuz aggiungerebbe un ulteriore livello di pressione, incidendo sui prezzi dell'energia, sui costi industriali, sui fertilizzanti, sulle importazioni strategiche e sulla competitività delle imprese. Il tema non è quindi soltanto energetico, ma industriale, commerciale e logistico.

La discussione sulle implicazioni europee deve essere collegata alle iniziative già avviate dall'Unione Europea. La Global Gateway Strategy, con un obiettivo di mobilitazione fino a 300 miliardi di euro nel periodo 2021-2027, rappresenta uno strumento di lungo periodo per rafforzare infrastrutture, trasporti, energia e connettività strategica. Allo stesso modo, l'India-Middle East-Europe Economic Corridor può essere interpretato come una risposta prospettica alla vulnerabilità delle rotte tradizionali, poiché mira a connettere India, Medio Oriente ed Europa attraverso infrastrutture di trasporto, energia e digitale.

Tuttavia, queste iniziative non costituiscono alternative immediate allo Stretto di Hormuz. Esse richiedono tempi lunghi, stabilità politica, investimenti infrastrutturali e coordinamento multilaterale. Per questo motivo, la resilienza logistica europea deve combinare strategie di lungo periodo, come Global Gateway e IMEC, con strumenti operativi di sicurezza marittima.

In questa prospettiva, assumono rilievo le missioni europee di deterrenza e protezione della navigazione. EUNAVFOR ASPIDES, EUNAVFOR ATALANTA ed EMASOH/AGENOR mostrano che la sicurezza dei chokepoints non può essere affidata soltanto a norme giuridiche o a strumenti economici, ma richiede anche capacità operative di sorveglianza, deterrenza, accompagnamento e maritime situational awareness. Il caso Hormuz conferma quindi che la protezione dei flussi logistici è ormai parte integrante della sicurezza economica europea.

La quinta dimensione riguarda il diritto internazionale della navigazione. La crisi dello Stretto mostra la distanza crescente tra norme giuridiche e capacità effettiva di enforcement. Il principio del transit passage, previsto dal diritto internazionale del mare, mira a garantire il passaggio continuo e rapido attraverso gli stretti utilizzati per la navigazione internazionale. Tuttavia, la sicurezza effettiva del transito dipende dalla deterrenza, dalla cooperazione diplomatica e dalla disponibilità degli attori regionali e globali a preservare la libertà di navigazione. Hormuz segnala dunque una tensione tra ordine giuridico internazionale e logiche di potere territoriale: la norma esiste, ma la sua applicazione è condizionata dai rapporti di forza.

La governance dei chokepoints richiede anche strumenti di deterrenza e protezione della navigazione. In questo quadro si collocano le missioni europee di sicurezza marittima, tra cui EUNAVFOR ASPIDES, EUNAVFOR ATALANTA e l'iniziativa EMASOH/AGENOR. Tali operazioni mostrano che la resilienza logistica non dipende soltanto dalla diversificazione delle rotte o dalle scorte strategiche, ma anche dalla capacità di garantire sicurezza fisica ai flussi marittimi. Il coinvolgimento di assetti navali europei, inclusi quelli italiani, conferma la dimensione operativa della sicurezza economica.

La sesta dimensione riguarda il futuro delle rotte. Ogni crisi dei chokepoints produce un'accelerazione del dibattito sulle alternative: rotte terrestri, oleodotti, corridoi ferroviari, infrastrutture portuali alternative, scorte strategiche e accordi bilaterali di fornitura. Tuttavia, il caso Hormuz mostra che la sostituibilità delle rotte non è immediata. Le infrastrutture alternative hanno capacità limitata, richiedono investimenti di lungo periodo e non sempre possono replicare la funzione di uno snodo marittimo consolidato. La diversificazione è quindi necessaria, ma non può essere interpretata come soluzione automatica. Essa richiede pianificazione, coordinamento internazionale e una valutazione integrata dei costi economici, ambientali e geopolitici.

Da questa analisi emergono tre implicazioni principali. La prima è che la sicurezza logistica deve essere integrata nelle politiche di sicurezza economica. Non è più sufficiente considerare porti, stretti e canali come infrastrutture tecniche: essi devono essere trattati come nodi strategici la cui vulnerabilità può produrre effetti sistemici. La seconda implicazione è che la resilienza delle supply chain richiede ridondanza. Scorte, fornitori alternativi, capacità di rerouting, contratti flessibili e monitoraggio dei rischi devono diventare parte ordinaria della pianificazione pubblica e privata. La terza implicazione riguarda la governance multilaterale. Nessun attore può gestire da solo la sicurezza dei chokepoints globali; sono necessari strumenti cooperativi capaci di connettere diritto internazionale, sicurezza marittima, politica energetica e commercio.

In termini di policy, il caso Hormuz suggerisce cinque linee di intervento. In primo luogo, riconoscere i chokepoints marittimi come infrastrutture critiche globali e non soltanto come rotte commerciali. In secondo luogo, costruire sistemi permanenti di monitoraggio del rischio logistico, energetico, alimentare e assicurativo. In terzo luogo, diversificare fonti, rotte, scorte e capacità alternative, con particolare attenzione alle filiere energetiche e dei fertilizzanti. In quarto luogo, rafforzare il coordinamento europeo su autonomia strategica, riserve, ridondanza infrastrutturale e gestione delle crisi di approvvigionamento. In quinto luogo, ricostruire strumenti multilaterali capaci di garantire il diritto di transito e la sicurezza della navigazione negli stretti internazionali.

In conclusione, la crisi di Hormuz mostra che la geopolitica contemporanea non si gioca soltanto sul controllo dei territori, delle risorse o delle tecnologie, ma anche sul controllo dei flussi. Le rotte marittime, i corridoi energetici e i nodi logistici diventano spazi nei quali si ridefiniscono potere, dipendenza e sicurezza. Per questo motivo, una politica dei trasporti adeguata alla fase attuale deve dialogare con la politica energetica, industriale, commerciale e di difesa. Hormuz indica che la logistica non è più lo sfondo tecnico della globalizzazione, ma una delle sue principali infrastrutture politiche.

5 Conclusioni

Il caso dello Stretto di Hormuz conferma che la logistica non può più essere interpretata esclusivamente come una funzione tecnica finalizzata all'efficienza dei mercati, ma deve essere considerata una dimensione costitutiva della sicurezza economica, della stabilità geopolitica e della resilienza delle catene globali del valore. La possibile interruzione o il rallentamento dei flussi in un singolo chokepoint marittimo mostra come la globalizzazione contemporanea sia fondata su infrastrutture altamente interconnesse, ma al tempo stesso esposte a vulnerabilità sistemiche.

Alla luce dell'analisi sviluppata, è possibile rispondere alle tre domande di ricerca poste in apertura.

Rispetto alla RQ1, lo Stretto di Hormuz mostra con particolare chiarezza la conversione della logistica da funzione di supporto al commercio internazionale a strumento di potere geopolitico e militare. In condizioni ordinarie, Hormuz opera come infrastruttura di connessione, assicurando la continuità dei flussi energetici e commerciali tra Golfo Persico, Asia, Europa e mercati globali. In condizioni di crisi, tuttavia, la stessa infrastruttura può trasformarsi in una leva di pressione strategica. La minaccia di blocco, rallentamento o controllo selettivo dei transiti dimostra che il

potere logistico non risiede soltanto nella capacità di movimentare merci, ma anche nella possibilità di interrompere, condizionare o rendere più costosa la circolazione dei flussi.

Rispetto alla RQ2, l'analisi individua quattro principali canali di trasmissione attraverso cui la chiusura o il rallentamento dello Stretto può generare effetti sistemici. Il primo è il canale energetico, connesso alla riduzione dell'offerta o all'aumento del rischio percepito sui mercati di petrolio e gas naturale liquefatto. Il secondo è il canale agricolo e alimentare, legato alla centralità del Golfo nel commercio di fertilizzanti, urea, ammoniaca e altri input essenziali per la produzione agricola. Il terzo è il canale assicurativo e finanziario, attraverso l'aumento dei premi di rischio, dei costi di copertura e dell'incertezza operativa per armatori e operatori marittimi. Il quarto è il canale logistico-industriale, che riguarda ritardi, deviazioni di rotta, riduzione della capacità disponibile e incremento dei costi lungo le catene globali di approvvigionamento.

Rispetto alla RQ3, il caso Hormuz evidenzia la necessità di rafforzare la governance multilaterale e di integrare la sicurezza logistica nelle politiche economiche, energetiche, industriali e commerciali. Per l'Unione Europea, la principale implicazione riguarda il superamento di una concezione settoriale della logistica. La resilienza non può dipendere soltanto dall'efficienza dei mercati o dalla capacità di reazione degli operatori privati, ma richiede strumenti pubblici di coordinamento, monitoraggio dei rischi, diversificazione delle fonti, scorte strategiche, rotte alternative e maggiore autonomia strategica. Allo stesso tempo, il caso mostra che il diritto internazionale della navigazione resta essenziale, ma non sufficiente se non accompagnato da capacità diplomatiche, strumenti multilaterali e meccanismi effettivi di prevenzione delle crisi.

L'analisi ha evidenziato che Hormuz non è soltanto un passaggio strategico per il commercio energetico mondiale. Esso rappresenta un nodo attraverso cui si trasmettono shock molteplici: energetici, produttivi, agricoli, alimentari, assicurativi e istituzionali. La sua criticità deriva dalla combinazione tra concentrazione dei traffici, limitata disponibilità di alternative, centralità delle materie prime e instabilità geopolitica dell'area. In questa prospettiva, il caso studio dimostra che la sicurezza delle rotte marittime non riguarda soltanto gli operatori del trasporto, ma coinvolge direttamente politiche energetiche, industriali, agricole, commerciali e di sicurezza.

Dal punto di vista teorico, il contributo suggerisce di superare una lettura settoriale della logistica. I chokepoints non sono semplici punti di transito, ma infrastrutture critiche globali in cui si concentrano potere, dipendenza e rischio. La logistica, che in condizioni ordinarie consente integrazione dei mercati e riduzione dei costi, in condizioni di crisi può trasformarsi in leva di pressione geo-economica e militare. La crisi di Hormuz rende quindi evidente la tensione tra efficienza e resilienza che caratterizza l'attuale organizzazione delle supply chain globali.

Dal punto di vista delle politiche pubbliche, emergono alcune priorità. In primo luogo, occorre rafforzare il monitoraggio permanente dei rischi logistici, energetici, alimentari e assicurativi associati ai principali chokepoints. In secondo luogo, è necessario sviluppare strategie di ridondanza infrastrutturale, diversificazione delle fonti, rotte alternative e scorte strategiche. In terzo luogo, l'Unione Europea deve rafforzare la propria autonomia strategica non solo sul piano energetico e industriale, ma anche sul piano logistico, attraverso strumenti comuni di prevenzione e gestione delle crisi di approvvigionamento.

Il diritto internazionale della navigazione fornisce un quadro normativo essenziale, ma la sua efficacia dipende dalla capacità degli attori internazionali di garantirne l'applicazione, prevenire escalation militari e assicurare la continuità dei flussi nei nodi critici del commercio mondiale. In assenza di tale coordinamento, la vulnerabilità dei chokepoints rischia di diventare una componente permanente dell'instabilità globale.

La rilevanza dello shock di Hormuz non riguarda soltanto il trasporto marittimo energetico. Negli ultimi decenni, l'area del Golfo ha consolidato hub logistici e aeroportuali di rilevanza mondiale, tra cui Dubai, Abu Dhabi e Doha. Una crisi prolungata dello Stretto può quindi produrre effetti indiretti anche sul cargo aereo, sulle connessioni intermodali, sui tempi di consegna e sulle catene globali ad alto valore aggiunto. Questo elemento rafforza l'interpretazione di Hormuz come infrastruttura critica non solo per l'energia, ma per l'intero sistema logistico globale.

In conclusione, Hormuz rappresenta un laboratorio della nuova geografia del rischio logistico. La sua crisi mostra che la sicurezza economica del XXI secolo non dipende soltanto dal controllo delle risorse, ma anche dalla capacità di proteggere, diversificare e governare i flussi.

Riferimenti bibliografici

Arita, S., Chakravorty, R., Kim, J., Lwin, W. Y., & Steinbach, S. (2026). *Strait of Hormuz closure and global fertilizer trade disruptions*. NDSU Agricultural Trade Monitor / North Dakota State University.

Bardach, E., & Patashnik, E. M. (2019). *A practical guide for policy analysis: The eightfold path to more effective problem solving*. CQ Press.

Bratko, O., Gukaliuk, A., Shyfrina, N., & Kadyrus, I. (2025). Managing supply chains amidst geopolitical instability. *Acta Logistica*, 12(2), 219–230.

Commissione europea. (2021). *Global Gateway: up to €300 billion for the European Union's strategy to boost sustainable links around the world*.

Commissione europea. (2023). *India–Middle East–Europe Economic Corridor: Memorandum of Understanding*.

Consiglio dell'Unione europea. (2026). *Red Sea: Council extends the mandate of Operation ASPIDES to safeguard freedom of navigation*.

Corrado, D. (2026). *BRICS e crisi dello Stretto di Hormuz: il difficile equilibrio del Sud globale*. ISPI.

Devetak, M., Verschuur, J., & Klimek, P. (2026). *Adaptive rerouting reshapes impacts of maritime chokepoint disruptions*. Preprint.

EIA. (2026). *World oil transit chokepoints*. U.S. Energy Information Administration.

EUNAVFOR. (2026). *Operation ATALANTA: Mission and mandate*. European Union Naval Force.

Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219–245.

George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*. MIT Press.

Hinz, J., Mahlkow, H., Sogalla, R., & Willmann, G. (2026). *The cost of closing the Strait of Hormuz: Energy bottlenecks and global food security*. Kiel Policy Brief, 206.

IATA. (2026). *Middle East disruptions and high fuel prices halve airline industry profitability*. International Air Transport Association.

IEA. (2026). *Strait of Hormuz*. International Energy Agency.

IMF. (2026). *Global economy in the shadow of war*. World Economic Outlook, April 2026.

Kaya, F. (2026). Energy security and geopolitical rivalry in the context of the Strait of Hormuz. *Turkish Studies*. [Riferimento da completare con volume, fascicolo e pagine, se disponibili].

Li, Y. (2026). Geopolitical risk and shipping supply chain resilience. *Systems*. [Riferimento da completare con volume, fascicolo e pagine].

Lloyd's List. (2026). *Gulf war risk premiums topping double-digit millions of dollars per trip*.

McKeever, A. (2026, aprile). *Stretto di Hormuz: perché lo strategico canale commerciale è una meraviglia geologica*. National Geographic.

Meza, A. (2026). Implications of interrupting the Hormuz Strait in the LNG trade. *Maritime Economics & Logistics*. [Riferimento da completare con volume, fascicolo e pagine, se disponibili].

Moroni, M. (2026, 26 marzo). *Stretto di Hormuz, oltre l'energia. La posta in gioco nascosta*. Qualenergia.it.

Qu, S., et al. (2024). *Modeling the dynamic impacts of maritime network blockage*. [Riferimento da completare con rivista, volume, fascicolo e pagine].

Reuters. (2026). *War risk insurance costs surge for southern Red Sea voyages after Houthi attacks*.

Secchi, C., & Gili, A. (Eds.). (2024). *Logistics in transition: Exploring geopolitical, economic, and technological trends*. Ledizioni / ISPI.

Ship & Bunker. (2026). *"Extremely low avails" drive Fujairah VLSFO price to record high*.

Spediporto. (2026). *Stretto di Hormuz, quando la geopolitica entra nel container*.

Spezzaferro, A. (2026, aprile). *Cosa ci insegna lo Stretto di Hormuz che l'UE non capisce*.

SRM. (2026). *Italian Maritime Economy 2026. Stretti e rotte marittime nel nuovo scenario globale*. Centro Studi e Ricerche per il Mezzogiorno, Gruppo Intesa Sanpaolo.

Tran, N. K., Haralambides, H., Notteboom, T., & Cullinane, K. (2025). The costs of maritime supply chain disruptions: The case of the Suez Canal blockage by the Ever Given megaship. *International Journal of Production Economics*, 279.

UNCTAD. (2024). *Review of Maritime Transport 2024*. United Nations Conference on Trade and Development.

UNCTAD. (2026). *Strait of Hormuz disruptions: Implications for global trade and development*. United Nations Conference on Trade and Development.

Verschuur, J., Lumma, J., & Hall, J. W. (2025). Systemic impacts of disruptions at maritime chokepoints. *Nature Communications*, 16, 10421.

Vigni, F. (2026, marzo). *Iran: crisi programmatica, debito e dollaro digitale*.

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage.

Zamani, M. (2026). *Implications of the 2026 Strait of Hormuz closure*. [Riferimento da completare].