

Supply Chains

- Porti, interporti, autostrade, ZEE, gasdotti, oleodotti, ferrovie formano l'intelaiatura delle supply chains globali
- L'aumento della domanda di beni/servizi e della concorrenza sui mercati, l'introduzione di beni di breve ciclo di vita, di nuove tecnologie di comunicazione/trasporto, hanno indotto le imprese a rivedere i processi produttivi e di fornitura investendo sulle attività logistiche, con un'organizzazione efficiente dei flussi e delle loro informazioni.



Logistica

- Logistica deriva dal greco logistikon (scienza del calcolo) e dal francese loger (allocare); da qui la definizione classica operativa che trova nella logistica la funzione che assicura che i beni o servizi giusti si trovino nel posto e nel momento giusti, nei giusti assortimento, quantità, condizione di presentazione ed al minimo costo.
- Capacità di gestire i flussi di materiali/prodotti dal fornitore delle materie prime verso l'utilizzatore finale del bene o del servizio. In passato si riferiva alla gestione produttiva finale (logistica distributiva), quindi con funzione tattica.
- I sistemi logistici di produzione e distribuzione si compongono di nodi logistici
- L'obiettivo delle imprese è la gestione della rete logistica (supply chain management SCM); si ha dunque un processo di pianificazione, implementazione e controllo di flusso ed immagazzinamento di beni, servizi ed informazioni da punti di origine a punti di consumo
- Vanno evitate le diseconomie causate da una visione frammentata
- La logistica diventa branca della scienza dell'organizzazione che consente di ridurre i costi aziendali assicurando un alto livello qualitativo del servizio
- la logistica non è più solo distribuzione fisica ma anche gestione di flussi
- Le strategie produttive come il just in time, total quality management sono state impiegate per ridurre i costi di produzione secondo caratteristiche dinamiche.

Logistica

- La Logistica diventa strumento di proiezione di potenza (vd. choke points)
- lo svolgimento degli eventi reali porta a dover considerare l'azione logistica come ad un combinato misurato ed efficace di politica, economia, finanza, relazioni internazionali che, nel tempo, conduce a realizzare precise proiezioni di potenza con un soft power pronto per essere sostituito con un più marcato hard power.
- L'azione di Potenze straniere, in termini di acquisizione di obiettivi logistici, andrebbe letta e valutata in un'ottica di prevenzione e contenimento della più volte richiamata proiezione di potenza.

Geopolitica dei Trasporti

- I trasporti rappresentano un settore fondamentale per le relazioni economiche politiche e sociali del pianeta. Ogni periodo di grande ricchezza economica è stato accompagnato da un parallelo sviluppo dei mezzi di comunicazione
- Il fulcro produttivo mondiale si è spostato per la delocalizzazione nel sud est asiatico e progressivamente si allargherà all'America Latina. I traffici marittimi attraverso cui si sviluppano oltre i due terzi del commercio mondiale si concentrano per gran parte proprio negli immensi porti container distribuiti tra la Penisola di Malacca e le coste del Mar Cinese meridionale.
- Alle rotte del petrolio e delle materie prime che hanno dominato il panorama marittimo nel quarantennio tra il 1950 ed il 1990, si sono affiancate rotte di navi portacontainer tracciate dalle strategie delle compagnie di shipping.



Potere Marittimo

- Il *Potere Marittimo* è fatto di elementi che si moltiplicano, non ultimo quello geografico, che interessa la strategia globale; si congiunge con una politica economica che persegue scopi geostrategici congiunti ai flussi commerciali assicurati da libere vie marittime.
- Supremazia: flotta mercantile protetta dalla Marina Militare, interdizione delle rotte commerciali nemiche, controllo degli accessi alle *blue waters*
- Oggi, la dimensione marittima è essenziale perché una nazione assurga sia al ruolo unipolare ed egemonico di superpotenza, sia di media potenza regionale. Il dominio spaziale si aggiungerà quale nuova dimensione ma considerando sempre che le dinamiche talassocratiche non verranno mai meno: la nazione che cercherà di controllare in via monopolistica il cosmo dovrà necessariamente ricalcare le peculiarità marittime, individuando i key points marittimi di Mahan proiettati nello spazio.
- Piace pensare che alla base delle azioni intraprese si ponga la teoria dei giochi, riferita a modelli basati sulla teoria delle decisioni, con l'aggiunta dell'interazione strategica tra gli attori, rammentando che tali modelli creano ipotesi, ma non possono testarle.
- Sarebbe intanto opportuno ridare energia al trasporto marittimo per conferire ulteriore slancio deterrente al settore industriale in previsione del sostenimento di un'economia di guerra; questa impostazione marittima potrebbe incentivare la produzione interna espandendo le esportazioni, cosa che stimolerebbe la crescita dell'occupazione e l'innovazione tecnologica.
- Occorre dunque che occorre una nuova strategia oceanica che riveda non solo la produttività ma anche la logistica secondo un'intermodalità più confacente alle necessità.

Mediterraneo Allargato



Risorse Naturali

- Acqua, metalli e know-how; scarsità e distribuzione geografica sbilanciata influisce sugli equilibri fra stati
- 18 conflitti dal 1990 a oggi hanno avuto come origine l'utilizzo di beni preziosi come oro, diamanti, minerali, petrolio e legname o presenti in scarse quantità come terra fertile e acqua.
- FMI: la scarsità delle risorse naturali (che ha come conseguenza l'aumento dei prezzi di acqua, cibo ed energia) ha un impatto deleterio sulla stabilità interna ed estera di un paese
- Acqua: le sue difficoltà commerciali, oltre all'importanza geopolitica di laghi, fiumi e bacini idrici sottostanti, mostrano come accesso e distribuzione della risorsa siano necessari per evitare lo scoppio di conflitti.
- Aree vulnerabili: Africa occidentale e orientale, Medioriente settentrionale, aree confinanti dell'Asia centrale, orientale e meridionale dove potrebbe scatenarsi un conflitto con il coinvolgimento di India, Pakistan, Cina. (vd. fiume Yarlung Tsangpo e la più grande centrale idroelettrica del mondo)
-



Quadro generale

- Sviluppo di un ambiente geopolitico multipolare con due centri di gravità, Cina e Stati Uniti;
- Quasi tutti i paesi sono dipendenti da altri non alleati. Cambi di alleanze e nuove partnership influiranno sui prezzi delle risorse dunque sugli investimenti;
- La Cina dovrà far fronte a problemi di scarsità delle risorse, nonostante continui a recuperare terreno geopolitico rispetto ai paesi occidentali;
- L'attuale blocco Usa-Ue-Nato continua ad apparire ben attrezzato, soprattutto per il know-how;
- La multipolarità geopolitica che sugli scambi commerciali può creare una distorsione nei modelli economici utilizzati dagli investitori per determinare il prezzo delle risorse e degli asset collegati.
- Il legame tra risorse naturali e conflitti rappresenta uno dei fattori chiave dietro molte guerre. La carenza di risorse ha causato un'impennata dei prezzi e, al contempo, sollevato dubbi sul ritorno agli equilibri registrati in passato

Risorse alimentari

- Nel XXI secolo, la competizione globale non riguarda più solo petrolio e gas, ma anche grano, acqua e clima.
- Dalla guerra del grano al land grabbing, fino alla carne coltivata e ai pesticidi: il cibo come strumento di potere globale il cibo è anche molto di più: è uno dei motori della storia, della salute collettiva e della politica internazionale. (conflitto in Ucraina ha messo in crisi l'approvvigionamento mondiale di grano, rivelando quanto fragili siano le catene globali e quanto dipendano da pochi attori.)
- Entro il 2050 la produzione alimentare dovrà crescere di almeno il 60% per soddisfare la domanda globale. Da umanitaria la questione è diventata geopolitica. Il cibo è il nuovo petrolio.
- Il Kazakistan si sta riposizionando come fornitore alimentare strategico, tra i Paesi più ricchi di risorse agricole. Rientra tra i primi 10 esportatori mondiali di grano.
- Nel 2024 ha fornito un terzo di tutti gli acquisti di grano effettuati dall'Organizzazione Islamica per la Sicurezza Alimentare attraverso contratti a lungo termine che hanno fruttato oltre 400 milioni di dollari e che qualificano il paese come garante strategico delle riserve alimentari per il mondo musulmano.
- Fattori portanti: Geografia, Neutralità Adattabilità
- Il potenziale del Kazakistan è reale – ma lo sono anche i suoi vincoli. La capacità portuale di Aktau e Kuryk è limitata a 3 milioni di tonnellate annue, mentre la domanda supera i 7 milioni.
- I costi di trasporto sulla rotta transcaspica raggiungono gli 80 dollari per tonnellata, riducendo la competitività rispetto al grano russo o turco. Eppure, investimenti mirati potrebbero sbloccare ritorni esponenziali.
- L'ascesa agricola del Kazakistan non è una svolta di breve periodo, ma una strategia di lungo termine. Il Paese si sta integrando sempre più con le piattaforme dell'UE, della Cina e dell'Organizzazione per la Cooperazione Islamica.

Risorse alimentari

- Conflitto russo ucraino: è bastato un blocco navale nel Mar Nero, la distruzione di alcuni porti e l'interruzione delle rotte commerciali per scatenare una crisi che ha fatto impennare i prezzi dei cereali mediamente del 20% nei primi mesi del 2022.
- Russia e Ucraina insieme coprivano circa un quarto dell'export mondiale di frumento e oltre il 14% di quello di mais (dati 2023).
- L'accordo mediato da UN e Turchia, il *Black Sea Grain Initiative*, ha tentato di garantire il passaggio sicuro delle navi cariche di grano ucraino, ma si è presto infranto. Crollato nel luglio 2023 ha determinato l'aumento delle quotazioni internazionali del grano, confermando che il cibo, nel XXI secolo, può essere un'arma più potente del gas o del petrolio.
- Quando il conflitto ha reso impraticabili molte rotte del Mar Nero, diversi Paesi del Medio Oriente con Egitto, Libano e Tunisia, si sono trovati senza approvvigionamenti certi.
- L'analisi degli equilibri politici legati alle questioni alimentari rimane marginale in molti approcci geopolitici; eppure nel corso della storia il cibo ha rappresentato un fattore determinante per l'incremento o la fine dell'esercizio della forza da parte di autorità politiche che esercitavano il proprio potere entro i confini di determinati territori, ancor prima che quest'ultime assumessero la connotazione di Stati.

Risorse alimentari

- Un fenomeno meno visibile ridisegna la mappa della produzione globale: il *land grabbing*, l'accaparramento di terre agricole da parte di Stati o fondi d'investimento stranieri.
- Negli ultimi vent'anni sono stati ceduti oltre 30 milioni di ettari di terreni agricoli — un'area grande quanto l'Italia — a soggetti esteri pubblici e privati.
- Dietro la retorica dello “sviluppo agricolo” si nasconde spesso un trasferimento di potere e risorse
- L'agricoltura di sussistenza viene soppiantata da monoculture industriali che servono i mercati globali, non la sicurezza alimentare locale
- I Paesi, pur ricchi di risorse, diventano dipendenti dalle importazioni alimentari (vd. concetto di sovranità alimentare)
- La Russia è perfettamente consapevole del *soft power* esercitabile specialmente in sede di Assemblea Generale ONU, dove molti paesi sono restii a condonare le sanzioni occidentali per paura delle ritorsioni russe in tema alimentare.
- L'approccio russo rientra in una logica di “**weaponization**” delle risorse. Questa strategia si inserisce in un quadro più ampio, in cui Mosca mira ad espandere la propria influenza specialmente in Africa e Medio Oriente anche attraverso strumenti economici, in competizione con l'Occidente e con la Cina. La promessa di grano a basso costo o gratuito si affianca a offerte militari, infrastrutturali e diplomatiche.
- Gas e grano, più che missili e carri armati, sembrano essere le armi a disposizione di Mosca, che non si è fatta né si farà scrupoli nello sfruttarli come base negoziale per rivolgere la guerra economica sui partner occidentali dell'America, messi in difficoltà dall'inflazione e dal latente rischio migratorio sulle proprie coste.
- Il cibo può assumere anche delle connotazioni geopolitiche e influire nelle relazioni tra Stati, soprattutto se impiegato come un elemento di “diplomazia coercitiva”

Diplomazia

- La diplomazia del cibo è un ambito emergente delle relazioni internazionali in cui nutrizione e sicurezza alimentare assumono un ruolo strategico come strumenti di soft power e cooperazione globale. In questo contesto si inserisce il diritto al cibo, riconosciuto a livello internazionale come diritto umano universale.
- I conflitti geopolitici hanno un impatto significativo sulla sicurezza alimentare globale, come evidenziato dal conflitto tra Russia e Ucraina. Questa guerra ha interrotto le catene di approvvigionamento agricole, causando instabilità nei mercati e minacciando l'accesso a beni essenziali in molte regioni del mondo.
- Oltre ai cereali, la Russia è uno dei principali esportatori di fertilizzanti. Sanzioni e restrizioni commerciali hanno limitato l'accesso a questi prodotti, aumentando i costi di produzione agricola e riducendo la produttività. Ciò ha esacerbato le sfide legate alla sicurezza alimentare, soprattutto nei paesi a basso reddito che dipendono dalle importazioni di fertilizzanti.
- Il conflitto ha evidenziato come il cibo possa essere utilizzato come strumento di pressione politica. Secondo un rapporto di Global Rights Compliance, la Russia ha deliberatamente preso di mira le infrastrutture agricole ucraine, distruggendo magazzini di grano e porti, con l'obiettivo di destabilizzare l'economia ucraina e utilizzare la crisi alimentare come leva nei confronti di altri paesi, in particolare in Africa.
- La convergenza tra guerra, crisi climatica e vulnerabilità strutturali alle reti di stoccaggio, trasporto e distribuzione, rivela con sempre maggiore chiarezza che l'accesso al cibo non è più solo una questione umanitaria, ma un tema centrale di sicurezza strategica.

La fluida rilevanza dell'acqua

- Ritualità, mitologia, religioni
- Vita: nascita, rinascita
- Potere, diplomazia, acquedotti,
- Essenzialità ed esiguità, non ubiqua prodigalità
- Dighe e falde sotterranee
- Popolazione, stanzialità, abbondanza/carenza di cibo
- Urbanizzazione ed aumento del tenore di vita
- Sete di conoscenza: Omero, Melville, Conrad, Hemingway, Salgari
- Unione e rivalità, idea in nuce del conflitto, acque transfrontaliere

La fluida rilevanza dell'acqua

- Diritto universale dell'acqua, bisogno globale non limitabile, diritto ancestrale
- Messaggio ecologista per esigenze di greenwashing
- Watergrabbing
- Elemento amplificatore di tensioni, risorsa strategica, creazione di aree idroconflittuali
- Elemento catalizzatore di interessi e di amplificazione delle tensioni politiche

La fluida rilevanza dell'acqua

- I più grandi fiumi sono tutti transfrontalieri: il *Nilo* bagna undici stati, il *Congo* nove; il *Rio delle Amazzoni* ne bagna nove, il *Mekong* sei, il *Danubio* 11
- Maggiori conoscenze hanno condotto al varo di 3 programmi internazionali: l'International Groundwater Resources Assessment Centre (Igrac) del 1999; l'International Shared Aquifer Resources Management (Isarm) sostenuto nel 2000 dall'Unesco nell'ambito del Programma idrologico internazionale e il World-wide Hydrogeological Mapping and Assessment Programme (Whymap) varato nel 1999. Nel 2009 è stato pubblicato dall'Isarm il primo atlante delle risorse idriche transfrontaliere.
- **L'uso delle falde fossili**, destinate principalmente all'agricoltura, è rilevante nell'area MENA, con Arabia Saudita, Libia e Algeria che incidono fortemente sui prelievi totali. Il conflitto per lo sfruttamento areale interessa due falde non rinnovabili: la *Disi*, lunga 250 km per 50 km di larghezza a oltre 1000 mt di profondità, e la nubiana (*Nubian Sandstone Aquifer*). Già dagli anni '80 Riyadh ha intrapreso lo sfruttamento della falda finalizzato alla produzione di cereali. La pressione si è accentuata dopo lo sfruttamento via via più intenso intrapreso da Amman. La grande falda fossile nubiana è una delle più grandi del pianeta, con un'estensione superiore ai 2 milioni di chilometri quadrati e una capacità totale di stoccaggio di circa 540.000 chilometri cubi, condivisa da Libia, Egitto, Sudan e Ciad.
- **La Turchia ha previsto la costruzione di 22 dighe e 19 centrali idroelettriche sul Tigri e sull'Eufrate**. Il progetto ha avuto un costo complessivo paragonabile a circa l'8% dell'attuale PIL turco, contribuendo con oltre 200 miliardi di lire turche di ricavo statale. L'energia elettrica generata nel corso di oltre quarant'anni ammonta a quasi 900 miliardi di kilowattora, e il governo turco punta a una produzione di energia annuale di 27 miliardi di kilowattora a progetto completato. A livello ambientale, ad esempio, il GAP ha influito negativamente per quanto riguarda la salinizzazione e l'erosione del suolo, la perdita di biodiversità, il peggioramento della qualità dell'acqua e l'aumento delle emissioni di gas serra.

La fluida rilevanza dell'acqua

- Egitto ha da sempre esercitato un forte controllo sul Nilo, facendo valere diritti storici non trattabili e precludendo la possibilità di realizzare qualsiasi progetto capace di limitarne i prelievi. La crescita demografica etiopica e sudanese, con l'esigenza di alcuni paesi equatoriali di aumentare la produzione idroelettrica, ha aumentato l'instabilità legata al controllo delle acque nilotiche. Le progettualità della *Nuova Valle* in Egitto e la realizzazione etiopica della Millennium Dam sul Nilo Azzurro, indicano l'impossibilità di una strategia cooperativa all'interno del bacino. Di fatto, i progetti idrici innescano un gioco a somma zero, in cui l'acqua prelevata da un paese viene sottratta agli altri, aumentando la pressione sulle risorse.
- Unico accordo di ripartizione quello siglato con il Sudan all'epoca del dominio britannico, nel 1929, e rinegoziato nel 1959, che esclude tutti gli altri attori a monte del fiume.
- Il progetto della Nuova Valle è nato con l'obiettivo di decongestionare la Valle del Nilo e di creare un polo di sviluppo nella zona sud-occidentale egiziana, e ha conosciuto evoluzioni e modifiche che rispecchiano le diverse fasi economiche e le strategie di sviluppo dei vari regimi succedutisi. (1, 1959, Nasser; 2, 1978, Sadat; 3, 1997, Mubarak con il South Valley Development Project (Svdp), non sorretto dagli investimenti privati). I paesi co-rivieraschi considerano il Svdp un ostacolo alla stipula di accordi multilaterali nell'ambito della Nile Basin Initiative del 1999. Il fabbisogno connesso alla realizzazione del Svdp tende a rafforzare l'opposizione egiziana agli interventi condotti dai paesi a monte, forieri di una riduzione della portata fluviale.

La fluida rilevanza dell'acqua

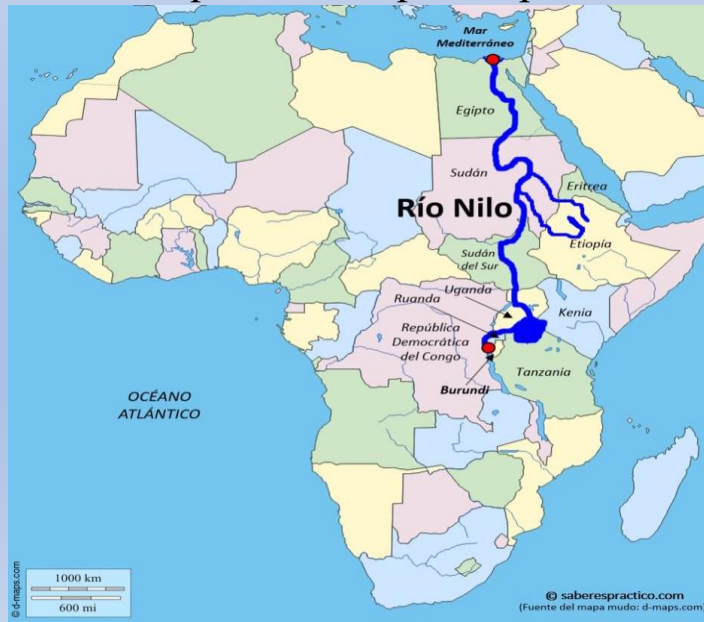
- La considerazione che l'accesso all'acqua non costituisce un diritto ma il soddisfacimento di un bisogno, ha fatto emergere la certezza che l'acqua rappresenti un potenziale fattore d'instabilità. Di qui la necessità di un'idropolitica, o *geopolitica dell'acqua*, che ne studi il valore strategico alla stessa stregua di quanto avviene per le risorse primarie, prendendo in considerazione i bacini idrografici, con l'analisi delle dinamiche che scaturiscono dalla gestione delle acque da parte dei paesi che insistono su tali bacini.
- Di rado l'acqua costituisce l'unica causa conflittuale, vista la frequente incidenza di ragioni politico-economico-sociali. Una parte della letteratura scientifica, recentemente, ha evocato il rischio di guerre connesse all'acqua, pur trattandosi di rappresentazioni oggettivamente parziali, non potendo né isolare un conflitto per le risorse idriche dal più esteso contesto delle più generali valutazioni geopolitiche, né eludere analisi multiscalarì, capaci di considerare i punti di faglia locali e globali.
- In Asia la realizzazione di grandi progetti aumenta il livello di competizione tra paesi per lo sfruttamento dei corsi d'acqua, tanto che in alcuni bacini il paese a monte coniuga il vantaggio posizionale ad una superiorità geo-economica e strategica che gli attribuisce un ruolo idro-egemonico. Lo sfruttamento unilaterale di una risorsa ancorché condivisa può determinare situazioni di conflitto latente o condurre al deterioramento delle relazioni diplomatiche. Vd. il caso del fiume Mekong, che nasce in Tibet per attraversare Cina, Myanmar, Laos, Thailandia, Cambogia e Vietnam. Le dighe cinesi sul corso superiore del fiume sono all'origine del deterioramento dei rapporti con i paesi a valle. Stessi ineguali rapporti di forza si riscontrano nel bacino del Gange tra India, Bangladesh, che ha subito una riduzione idrica del 70%, e Nepal.
- Il lago d'Aral, per estensione una volta quarto al mondo, al confine tra Kazakistan e Uzbekistan, è oggetto di un disastro ambientale; mentre i progetti di diversione hanno consentito l'irrigazione di non meno di 2,5 milioni di ettari di deserto, l'estensione lacustre si è dimezzata e il suo volume d'acqua si è ridotto del 75%, con un aumento del tasso di salinità. Destino analogo coinvolge il Mar Morto, a 427 metri sotto il livello del mare con un tasso di salinità dieci volte più elevato della media marina. Su tutti i progetti di recupero e valorizzazione incidono vincoli politici ed incognite ambientali.

La fluida rilevanza dell'acqua

- Il *Middle East and North Africa* è forse l'area dove con maggiore evidenza risaltano i rapporti tra la storia umana ed il progresso delle tecniche di uso idrico e dove con maggior veemenza emerge il ruolo che l'acqua ha interpretato nel tratteggiare il territorio.
- l'incremento della domanda idrica, accompagnata all'innalzamento del fabbisogno alimentare, ha fatto sì che la relazione diadica acqua-cibo si confermasse elemento condizionante scale, tecniche e politiche di conflitto e cooperazione.
- In un frangente di forte pressione sulle risorse, l'unica via strategica per fronteggiare l'emergenza e contrastare degrado quantitativo e qualitativo delle fonti, rimane il contenimento della domanda nei settori produttivi; il transito da politiche fondate sull'incremento dell'offerta a politiche di gestione della domanda collide con ostacoli interni ai paesi.
- In *Asia* la realizzazione di grandi progetti aumenta il livello di competizione tra paesi per lo sfruttamento dei corsi d'acqua, tanto che in alcuni bacini il paese a monte coniuga il vantaggio posizionale ad una superiorità geo-economica e strategica che gli attribuisce un ruolo idro-egemonico
- Vd. il caso del fiume Mekong, che nasce in Tibet per attraversare Cina, Myanmar, Laos, Thailandia, Cambogia e Vietnam. Le dighe cinesi sul corso superiore del fiume sono all'origine del deterioramento dei rapporti con i paesi a valle. Stessi ineguali rapporti di forza si riscontrano nel bacino del Gange tra India, Bangladesh, che ha subito una riduzione idrica del 70%, e Nepal.

La fluida rilevanza dell'acqua

- La gestione strategica del potere passa anche dalle dighe, icone di sviluppo e modernizzazione, come la Grand Ethiopian Renaissance Dam, tuttavia generatrici di pericoli come ha insegnato il Vajont o di incognite sulla loro realizzazione. Una volta operativa, la GERD dovrebbe garantire un aumento del 150% della produzione energetica nazionale, mentre Pechino ha annunciato la costruzione di una rete da 1,8 miliardi di dollari per trasmettere elettricità a linea ferroviaria e zone industriali speciali con esportazione di energia nei Paesi dell'Africa orientale malgrado una quota consistente della popolazione non abbia allacciamento energetico
- La contesa si incentra sul problema del riempimento del bacino della diga, visto che il Cairo teme tempistiche ristrette, capaci di ridurre la portata del fiume.
- Egitto e Sudan, dipendenti dall'acqua degli altipiani etiopi, temono per la sicurezza interna; inevitabile dunque che le premesse di un conflitto regionale peggiorino le prospettive di stabilità del continente africano, in un momento in cui si susseguono i colpi di stato nel Sahel.
- Mentre per l'Etiopia la Gerd diventa opportunità di sviluppo, per l'Egitto rappresenta una minaccia alla sicurezza idrica araba tanto da parlare di sicurezza ontologica, concetto qui effettivo in quanto la disputa supera notevolmente la dimensione dei beni materiali



La fluida rilevanza dell'acqua

- Due principi che collegano l'uso delle risorse idriche a produzione, consumo e commercio sono l'impronta idrica (*water footprint*) e l'acqua virtuale.
- Il primo, elaborato da Arjen Y. Hoekstra, permette di misurare il volume di acqua dolce necessaria alla produzione di un bene, comprensiva del quantitativo consumato e inquinato nell'arco della filiera;
- il secondo, coniato da John Tony Allan, evidenzia come la globalizzazione degli scambi consenta di esternalizzare l'*impronta idrica*, importando beni che necessitano di molta acqua per essere prodotti, pressando così le risorse idriche degli esportatori, e determinando uno *scambio ecologico ineguale*.



La fluida rilevanza dell'acqua

