PE-n2067-siccita-Iran

PE-2067-siccita-Iran
1

PE-2067-siccita-Iran.mp3 - il dialogo
2

PE-2068-siccita-Iran.mm - In Iran l'acqua sta finendo: 28 milioni di persone senza acqua potabile
3

PE-2068-siccita-Iran.mm - In Iran l'acqua sta finendo: 28 milioni di persone senza acqua potabile

In Iran l'acqua sta finendo: 28 milioni di persone senza acqua potabile

Il testo descrive una catastrofe idrica in Iran, evidenziando come la prolungata siccità e decenni di cattiva gestione idrica stiano portando il paese sull'orlo del collasso. Le autorità temono che città come Teheran possano presto diventare inabitabili, con il presidente iraniano stesso che avverte della potenziale necessità di evacuare i residenti se la crisi idrica persiste, una situazione aggravata dai livelli record di serbatoi a secco. La narrazione esplora le cause profonde, che includono un'ossessione storica per la costruzione di mega dighe e una rivoluzione verde non pianificata che ha esaurito le riserve di acqua sotterranea a causa di agricoltura inefficiente e colture ad alta intensità idrica. Inoltre, il regime è accusato di ignorare il cambiamento climatico, di dedicare molte più risorse alla spesa militare che ai progetti idrici, e di aver riscontrato un fallimento diplomatico nel garantire le quote d'acqua dai paesi vicini, con conseguenti proteste, blackout e repressione che segnalano un punto di rottura per l'intero sistema.
3.1

PE-2069-Siccita-Iran.mm - le autorità avvertono che Deran potrebbe presto diventare inabitabile se la siccità continua oltre 15 milioni di irani sono sul punto di perdere la vita e non è a causa delle sanzioni o della guerra ma perché stanno finendo l'acqua il paese continua a soffrire per gravi carenze idriche
4

PE-2070-Siccita-Iran.mm - Crisi idrica Iran. - La crisi idrica in Iran è descritta nelle fonti come una catastrofe di proporzioni estreme, che minaccia la sopravvivenza di milioni di persone e l'integrità del sistema politico ed economico del Paese.
5

PE-2070-Siccita-Iran.mm - Crisi idrica Iran. - La crisi idrica in Iran è descritta nelle fonti come una catastrofe di proporzioni estreme, che minaccia la sopravvivenza di milioni di persone e l'integrità del sistema politico ed economico del Paese.

La crisi idrica in Iran è descritta nelle fonti come una catastrofe di proporzioni estreme, che minaccia la sopravvivenza di milioni di persone e l'integrità del sistema politico ed economico del Paese. Di seguito sono discussi i punti chiave della crisi idrica iraniana, le sue cause, le conseguenze socio-politiche e le dinamiche regionali.

Gravità della Crisi e Imminente "Giorno Zero" La situazione è critica in tutto il Paese, con avvertimenti drammatici lanciati dalle autorità stesse. • Rischio Evacuazione di Teheran: Le autorità avvertono che Teheran potrebbe presto diventare inabitabile se la siccità persiste. Il presidente iraniano ha avvertito che i residenti potrebbero dover evacuare se non pioverà entro due o tre settimane, anche con il razionamento. Fino a 15 milioni di persone potrebbero dover lasciare Teheran. • Livelli dei Serbatoi: A metà novembre 2025, i serbatoi di Teheran hanno raggiunto i livelli più bassi degli ultimi 60 anni. I serbatoi delle dighe che riforniscono Mashhad hanno meno del 3% della capacità. Mashhad, la seconda città più grande dell'Iran, potrebbe raggiungere il "giorno zero" in sole due settimane. • Dislocamento: Oltre 80.000 iraniani sono già stati sfollati a causa della crisi idrica, della siccità e della desertificazione. • Drought e Caldo Estremo: Il 2025 segna il sesto anno consecutivo di siccità. Le estati raggiungono limiti di resistenza umana, con temperature che hanno toccato i 50°C (122°F) in alcune regioni. Ogni anno, oltre 1.700 persone muoiono in Iran a causa del caldo.

Impatto a Catena e Mancanza di Servizi La carenza idrica ha innescato una crisi energetica e sociale. • Blackout Quotidiani: Milioni di iraniani affrontano blackout che durano dalle 6 alle 12 ore quasi ogni giorno. In alcune zone, non c'è affatto nulla: niente elettricità, niente acqua, niente internet. • Dipendenza Energetica: La capitale dipende dall'idroelettrico, ma quando dighe e fiumi si prosciugano, manca anche l'elettricità, e non esiste un piano di riserva. Senza acqua, vengono meno energia, irrigazione e agricoltura. • Conseguenze Economiche: La mancanza di elettricità rallenta le fabbriche, porta alla perdita di posti di lavoro e aumenta i prezzi del cibo, facendo crollare il sistema dall'interno. • Tempeste di Sabbia: La scomparsa di fiumi, zone umide e laghi ha rimosso la protezione naturale dalla polvere, portando a tempeste di sabbia accecanti e soffocanti. Queste tempeste sono mortali e trasportano particelle microscopiche che causano l'aumento di malattie respiratorie.

Cattiva Gestione e Cause Strutturali Le fonti indicano che, sebbene l'Iran non abbia mai avuto molta acqua (ricevendo solo 250 mm di pioggia all'anno, circa un terzo della media globale), la crisi attuale è il risultato di decenni di scelte politiche sbagliate, corruzione e mancanza di pianificazione.
1. L'Ossessione per le Dighe Sia l'ultimo Shah (Mohammed Reza Pahlavi) che il regime islamico hanno condiviso l'ossessione per i progetti di sviluppo vistosi, in particolare la costruzione di grandi dighe, viste come simboli di progresso e potere. • Ritmo di Costruzione: L'Iran è diventato il terzo costruttore di dighe al mondo. In circa tre decenni, l'Iran ha costruito più di 600 dighe, con una media di una nuova diga completata ogni 45 giorni durante l'era Rafsanjani. • Corruzione e Negligenza: Queste dighe venivano costruite senza valutazioni adeguate sul clima o sulla geografia iraniana, dove la maggior parte dei fiumi è stagionale. Il gigante delle costruzioni, Katam Allambia (appartenente ai Guardiani della Rivoluzione), otteneva progetti miliardari senza gara e operava con immunità, senza giustificare la validità economica o ambientale dei mega progetti. • Esempi di Fallimento: La diga di Godwin, nella provincia di Khuzestan, fu costruita nonostante gli avvertimenti degli ingegneri che il sale sotterraneo si sarebbe sciolto, rendendo l'acqua inutilizzabile.

2. Agricoltura Inefficiente e Falde Acquifere Esaurite Circa il 90% dell'acqua dolce raccolta era destinata all'agricoltura, ma l'efficienza media dell'irrigazione nazionale è solo del 35%, il che significa che quasi i due terzi dell'acqua viene sprecata. • Colture Assetate: Il governo ha incoraggiato la coltivazione di colture idroesigenti come il riso e, soprattutto, l'anguria (composta quasi solo da acqua) in province estremamente aride come Sistan e Baluchistan (con appena 50 mm di pioggia annua). • Bancarotta delle Acque Sotterranee: Gli agricoltori hanno scavato pozzi sempre più profondi, esaurendo riserve che la natura ha impiegato milioni di anni a raccogliere. In meno di 50 anni, l'Iran ha prosciugato quasi il 70% delle sue riserve di acqua sotterranea. • Subsidenza del Terreno: L'estrazione sconsiderata ha causato il cedimento del terreno. Il 35% del Paese sta sprofondando, con tassi allarmanti (fino a 35 cm all'anno a Kerman), un danno permanente che impedisce alle falde di ricaricarsi.

3. Mancanza di Pianificazione Energetica Nonostante sia uno dei Paesi più soleggiati al mondo, solare ed energie rinnovabili coprono solo lo 0,7% della produzione energetica nazionale. L'Iran ha speso miliardi in missili e arricchimento dell'uranio invece di investire in impianti solari. Il regime spende quasi sette volte di più per l'esercito che per progetti idrici rinnovabili. Tendenze Climatiche Avverse Il cambiamento climatico aggrava la situazione. • Diminuzione delle Precipitazioni: Le precipitazioni annuali stanno diminuendo costantemente. • Scioglimento Prematuro della Neve: Le catene montuose (Zagros e Alborz) funzionavano come riserve idriche naturali. Tuttavia, gli inverni più caldi impediscono l'accumulo di neve, che si scioglie troppo presto, causando inondazioni improvvise fuori stagione, lasciando le montagne senza riserve d'acqua per i mesi successivi. • Aumento delle Temperature: La temperatura media è aumentata di circa 0,4°C per decennio, il doppio della media globale, aumentando rapidamente i tassi di evaporazione.

Proteste, Repressione e Migrazione di Massa La frustrazione popolare è sfociata in proteste violente. • Rivolte Idriche: Nel 2021, proteste per l'acqua sono scoppiate in Khuzestan (dove intere città sono rimaste a secco) e a Isfahan (dove il fiume Zayandeh Rud è ormai un "corridoio screpolato di polvere"). • Risposta Governativa: Invece di offrire soluzioni, il governo ha represso i manifestanti. In Khuzestan, le forze di sicurezza hanno sparato proiettili veri. A Isfahan, la polizia ha usato fucili caricati a pallettoni, ferendo decine di persone, alcune delle quali hanno perso la vista. • Internet come Arma: Quando scoppiano rivolte o proteste, il governo interrompe internet per soffocare la verità e le diffusione delle notizie. • Prospettive Future: Esperti ambientali avvertono che, continuando così, fino a 50 milioni di iraniani (circa il 70% della popolazione) potrebbero dover migrare per cercare acqua.

Tensioni Regionali e Mancanza di Aiuto L'Iran non riesce a ottenere aiuto dai vicini a causa dei suoi rapporti tesi e della sua posizione geografica sfavorevole (a valle dell'Afghanistan, ma a monte dell'Iraq). • Disputa con l'Afghanistan: I rapporti sono tesi a causa del fiume Helmand (Hermand), che nasce in Afghanistan e irriga il Sistan e Baluchistan. L'Afghanistan, anch'esso in preda alla siccità, ha costruito dighe (Kajaki, Kamakan), trattenendo l'acqua e ignorando il trattato del 1973. Le tensioni sono sfociate in scontri a fuoco al confine nel 2023. • Danni all'Iraq: Allo stesso tempo, l'Iran devia gli affluenti che alimentano il Tigri in Iraq, spesso senza informare Baghdad. Progetti iraniani hanno interrotto fino all'80-85% del flusso del fiume Sirwan. Questo ha contribuito a un catastrofico disastro idrico a Bassora nel 2018, lasciando oltre 118.000 persone ricoverate.

Soluzioni Possibili (Tardive) Se il regime volesse ritardare il "giorno zero", ci sarebbero delle opzioni, anche se sono considerate estremamente tardive. • Desalinizzazione: L'Iran ha un'enorme costa con accesso al Golfo Persico e al Golfo di Oman. La desalinizzazione è una soluzione rapida usata dai vicini (Arabia Saudita ed Emirati Arabi Uniti), ma il regime ha trascurato tale investimento, preferendo spendere miliardi in operazioni militari. • Conservazione Rigorosa: L'Iran avrebbe dovuto adottare misure radicali di conservazione e controllo, simili a quelle che hanno permesso a Città del Capo (Sudafrica) di evitare il "giorno zero" nel 2018, imponendo razionamenti severi. La crisi idrica in Iran è paragonabile a una tubazione arrugginita che scoppia sotto pressione, non solo a causa di una siccità esterna (la mancanza di pioggia), ma soprattutto a causa della cattiva ingegneria (le dighe inutili), della negligenza a lungo termine (esaurimento delle falde acquifere) e della corruzione strutturale che hanno indebolito le fondamenta del Paese per decenni.
5.1

PE-2071-Siccita-Iran.mm - Cattiva gestione risorse. - La discussione sulla cattiva gestione delle risorse in Iran, secondo le fonti, si concentra principalmente sulla catastrofica crisi idrica ed energetica, che è il risultato diretto di decenni di decisioni politiche ed economiche errate, mancanza di pianificazione e corruzione.
6

PE-2071-Siccita-Iran.mm - Cattiva gestione risorse. - La discussione sulla cattiva gestione delle risorse in Iran, secondo le fonti, si concentra principalmente sulla catastrofica crisi idrica ed energetica, che è il risultato diretto di decenni di decisioni politiche ed economiche errate, mancanza di pianificazione e corruzione.

La discussione sulla cattiva gestione delle risorse in Iran, secondo le fonti, si concentra principalmente sulla catastrofica crisi idrica ed energetica, che è il risultato diretto di decenni di decisioni politiche ed economiche errate, mancanza di pianificazione e corruzione. Ecco una disamina completa della cattiva gestione delle risorse in Iran:

1. Ossessione per le Dighe e Fallimento Ingegneristico Per quasi un secolo, i governanti e le élite iraniane si sono ossessionati con progetti di sviluppo vistosi, in particolare la costruzione di grandi dighe e l'idea di forzare rivoluzioni verdi, ignorando la geografia arida e il clima scarso di piogge del paese. • Mega-progetti senza senso: L'ossessione nel copiare i grandi progetti americani (come la Tennessee Valley Authority) ha portato a costruire dighe senza verificare se fossero adatte al clima o alla geografia iraniana. • Ritmo di costruzione Sconsiderato: L'Iran è diventato il terzo costruttore di dighe al mondo all'inizio degli anni 2000, completandone in media una nuova ogni 45 giorni durante l'era del presidente Hashemi Rafsanjani. In circa tre decenni, sono state costruite più di 600 dighe. • Conseguenze Ambientali Ignorate: Quando si costruiscono grandi dighe di cemento su corsi d'acqua fragili, come i fiumi iraniani in gran parte stagionali, l'acqua evapora più velocemente di quanto possa essere reintegrata, il flusso naturale si interrompe, le falde non si ricaricano, e il fiume si prosciuga a valle. • Esempi di Fallimento Totale: Progetti come la diga di Godwin furono portati avanti nonostante gli ingegneri avessero avvertito che il sale sotterraneo si sarebbe sciolto, rendendo l'acqua inutilizzabile per bere o irrigare; ciò ha trasformato un fiume vitale in uno stagno salato. • Ammissione Tarda del Danno: Ci sono voluti quasi tre decenni prima che i funzionari ammettessero di aver commesso un errore storico. Nel 2013, il presidente Hassan Rouhani chiese pubblicamente un immediato blocco di tutti i nuovi progetti di dighe.

2. Inefficienza Agricola e Spreco Idrico La gestione del settore agricolo è estremamente inefficiente, nonostante sia il maggior consumatore di risorse idriche. • Consumo Elevato: Circa il 90% dell'acqua dolce raccolta dalle dighe è destinata all'agricoltura. • Metodi Inefficienti: Gli agricoltori utilizzano metodi "sorprendentemente negligenti e inefficienti". L'efficienza media dell'irrigazione nazionale è solo del 35%, il che significa che quasi i due terzi dell'acqua dolce evapora o si disperde nel terreno prima di raggiungere le colture. I sistemi moderni, come l'irrigazione a goccia, superano facilmente il 90% di efficienza. • Colture Non Adatte al Clima: Dopo la rivoluzione e le campagne per l'autosufficienza, il governo ha incoraggiato o spinto la coltivazione di prodotti ad alto consumo idrico in regioni aride, colture che non erano adatte al clima secco dell'Iran. Esempi includono la coltivazione di riso in province come Isfahan, Fars e Kerman, e l'incoraggiamento alla coltivazione di angurie nel Sistan (una coltura composta quasi solo da acqua) in una delle zone più aride dell'Asia.

3. Bancarotta delle Acque Sotterranee La cattiva gestione ha portato al prosciugamento sconsiderato delle riserve idriche più preziose. • Eccessiva Estrazione: L'Iran ha prosciugato quasi il 70% delle sue riserve di acqua sotterranea in meno di 50 anni, riserve che la natura ha impiegato milioni di anni a raccogliere. • Subsidenza del Terreno: L'estrazione sconsiderata ha causato lo sprofondamento del terreno (subsidenza). Uno studio del 2024 mostra che il 35% del paese sta già sprofondando. In aree come la provincia di Kerman, il terreno sprofonda di oltre 35 cm all'anno, uno dei tassi più alti al mondo. • Danno Irreversibile: Questo sprofondamento è permanente; una volta che una falda acquifera collassa, lo spazio di accumulo si perde definitivamente e il terreno non può più trattenere acqua anche se ci fossero nuove piogge. Gli esperti chiamano questo fenomeno la "bancarotta delle acque sotterranee".

4. Priorità Sbagliate e Corruzione (Mafia dell'Acqua) La gestione delle risorse è stata distorta da motivazioni politiche, militari e di profitto, piuttosto che da necessità ambientali o civili. • Sperpero dei Fondi: L'Iran spende quasi sette volte di più per l'esercito che per progetti idrici rinnovabili. Miliardi sono stati spesi in missili e arricchimento dell'uranio invece di investire in energie rinnovabili o in infrastrutture idriche. • Mancanza di Investimenti in Rinnovabili: Nonostante l'Iran sia uno dei paesi più soleggiati al mondo (con oltre 300 giorni di sole l'anno), l'energia solare e rinnovabile copre solo lo 0,7% della produzione energetica nazionale. • Ruolo dei Guardiani della Rivoluzione: La corruzione ha giocato un ruolo cruciale. Katam Allambia, il gigante delle costruzioni dei Guardiani della Rivoluzione, è stato il principale appaltatore per la costruzione delle dighe, ottenendo contratti per miliardi di dollari senza gara. • La "Mafia dell'Acqua": Esiste una rete di élite militari, politici e appaltatori che traeva profitto da ogni diga costruita, operando quasi con immunità, senza la possibilità per le agenzie di controllo o i giornalisti di accedere a bilanci o valutazioni ambientali.

5. Mancanza di Pianificazione Energetica La cattiva gestione idrica ha immediatamente impattato il settore energetico. • Dipendenza dall'Acqua: La capitale Teheran dipende dall'energia idroelettrica, ma quando dighe e fiumi si prosciugano, anche l'elettricità manca. Inoltre, le centrali termoelettriche (a petrolio e gas) richiedono comunque enormi quantità d'acqua per il raffreddamento. • Conseguenze a Catena: Senza un piano di riserva, la carenza idrica porta a blackout quotidiani (che durano dalle 6 alle 12 ore). Senza acqua non ci sono energia, irrigazione o agricoltura, e quando l'elettricità viene tagliata, le fabbriche rallentano e il sistema economico crolla. • Industrie Mal Collocate: Il governo ha costruito acciaierie, raffinerie e fabbriche che consumano milioni di metri cubi d'acqua ogni anno in alcune delle zone più aride dell'Iran (come Esfahan, Yasd e Kerman), facendo competere l'industria con l'agricoltura e le città per le scarse risorse idriche. In sintesi, la gestione delle risorse in Iran è stata caratterizzata dalla negligenza, dall'arroganza dei politici d'élite e dalla cieca ossessione per la modernizzazione forzata e l'autosufficienza, ignorando i limiti naturali e la scienza di base, portando il paese a una situazione in cui la siccità è aggravata da decisioni umane fallimentari. Questa situazione è come un castello di carte costruito in un deserto: i leader erano così concentrati sul costruire la struttura più alta possibile (le dighe e i mega-progetti) che non hanno considerato che la base (l'acqua sotterranea e la pianificazione climatica) era di sabbia, e ora l'intera struttura rischia di crollare al primo soffio del vento (la siccità).
6.1

PE-2072-Siccita-Iran.mm - Conseguenze dighe. - La costruzione e la gestione delle dighe in Iran sono state un elemento centrale della politica di sviluppo del Paese per decenni, ma hanno portato a conseguenze brutali e diffuse, contribuendo in modo significativo all'attuale crisi idrica.
7

PE-2072-Siccita-Iran.mm - Conseguenze dighe. - La costruzione e la gestione delle dighe in Iran sono state un elemento centrale della politica di sviluppo del Paese per decenni, ma hanno portato a conseguenze brutali e diffuse, contribuendo in modo significativo all'attuale crisi idrica.

La costruzione e la gestione delle dighe in Iran sono state un elemento centrale della politica di sviluppo del Paese per decenni, ma hanno portato a conseguenze brutali e diffuse, contribuendo in modo significativo all'attuale crisi idrica.

L'Ossessione per le Grandi Opere e la Cattiva Gestione L'ossessione per la costruzione di dighe affonda le radici nel sogno di modernità delle élite iraniane e dei governanti, a partire dall'ultimo Shah Mohammed Reza Pahlavi, che negli anni '60 e '70 fu affascinato dai grandi progetti americani come la diga di Hoover e la Tennessee Valley Authority (TVA). • Simboli di Progresso: Dighe di cemento e gigantesche strutture d'acciaio divennero simboli di progresso, potere e modernità. • Continuità Politica: Dopo la Rivoluzione Islamica del 1979, il nuovo regime ha respinto molte delle politiche dello Shah, ma ha mantenuto la sua ossessione per la costruzione di dighe su ogni fiume. • Ritmo Assurdo di Costruzione: La frenesia edilizia fu portata avanti senza una vera pianificazione. All'inizio degli anni 2000, l'Iran era diventato il terzo costruttore di dighe al mondo, subito dopo giganti come Cina e Giappone. Durante l'era del presidente Hashemi Rafsanjani, in media, veniva completata una nuova diga ogni 45 giorni. In circa tre decenni, l'Iran ha costruito più di 600 dighe (circa 20 all'anno). • Mancanza di Pianificazione: Nonostante il clima arido, i leader non hanno mai verificato se queste dighe fossero adatte alla geografia o al clima dell'Iran.

Conseguenze Idrologiche e Ambientali Dirette Le conseguenze di questo sviluppo incontrollato hanno colpito duramente l'ambiente, specialmente perché la maggior parte dei fiumi iraniani è stagionale e le precipitazioni sono storicamente scarse (circa un terzo della media globale). • Collasso degli Ecosistemi a Valle: Quando vengono costruite grandi dighe su corsi d'acqua fragili, tutto ciò che si trova a valle inizia a crollare. ? L'acqua nei serbatoi evapora più velocemente di quanto possa essere reintegrata. ? Il flusso naturale dei fiumi si interrompe, le falde acquifere non si ricaricano e il fiume si prosciuga diventando un "fossato asciutto". ? Le regioni a valle diventano sempre più calde, aride e instabili. • Simbolo del Disastro: Il Lago Urmia: Il collasso del Lago Urmia, un tempo il più grande lago salato del Medio Oriente, è un simbolo evidente della gravità del disastro idrico. Il lago ha perso il 95% della superficie in 20 anni, soffocato da più di una dozzina di dighe sui fiumi che lo alimentavano. • Danni da Salinizzazione (Esempio Godar-e Landar): A Khuzestan, la diga di Godar-e Landar è stata costruita nonostante gli avvertimenti degli ingegneri che i letti di sale sotterranei si sarebbero sciolti una volta riempito il serbatoio, rendendo l'acqua inutilizzabile per l'irrigazione o il consumo. L'opera ha trasformato un fiume vitale in uno stagno salato.

Impatto sull'Agricoltura e l'Energia Le dighe sono state costruite principalmente per supportare il settore agricolo e l'elettricità, ma i risultati sono stati spesso controproducenti. • Irrigazione Inutile: Circa il 90% dell'acqua dolce raccolta dalle dighe era destinato all'agricoltura. I sogni di irrigare i deserti si sono rivelati fallimentari: quando l'acqua delle dighe viene versata sul suolo desertico, assorbe rapidamente lasciando dietro di sé croste di sale che avvelenano lentamente i raccolti. Intere zone sono state abbandonate, trasformandosi in città fantasma. • Carenza Energetica: La capitale iraniana dipende dall'energia idroelettrica. Quando dighe e fiumi si prosciugano, l'elettricità manca, lasciando milioni di persone senza corrente per ore (blackout di 6-12 ore quasi ogni giorno in alcune zone) e senza un piano di riserva.

Corruzione e Geopolitica La motivazione dietro la costruzione delle dighe non era solo lo sviluppo, ma anche la corruzione e il guadagno politico. • La "Mafia dell'Acqua": La costruzione delle dighe ha beneficiato una "mafia dell'acqua", una rete di élite militari, politici e appaltatori. • Khatam al-Anbia: Questo conglomerato di costruzioni dei Guardiani della Rivoluzione è diventato il principale appaltatore per una generazione di dighe, operando con totale immunità e ottenendo contratti per miliardi di dollari senza gara, anche quando i fiumi erano già morenti. • Guerra dell'Acqua con l'Iraq: L'Iran ha utilizzato le dighe e i tunnel scavati per deviare fiumi nel proprio territorio (spesso senza informare Baghdad), un atto che l'Iran stesso accusa l'Afghanistan di compiere. Progetti come la diga di Darun hanno interrotto fino all'80-85% del flusso del fiume Siruan verso l'Iraq. Le conseguenze in Iraq sono state catastrofiche, portando a gravi crisi idriche e ricoveri di massa, come a Bassora nel 2018.

Ammettere il Fallimento Ci sono voluti quasi tre decenni prima che i funzionari ammettessero l'errore storico. Nel 2013, il presidente Hassan Rouhani chiese pubblicamente un immediato blocco di tutti i nuovi progetti di dighe, ammettendo il fallimento del modello di sviluppo del paese. Nonostante questo, alcuni studi suggeriscono che l'Iran dovrebbe dismettere almeno 500 dighe per dare all'ambiente la possibilità di riprendersi. Metafora: La corsa alla costruzione di dighe in Iran è stata come un paziente affetto da disidratazione cronica a cui, per un'ossessione per le grandi soluzioni, si impianta una serie di pompe e serbatoi giganteschi in un deserto. Invece di risolvere il problema, le strutture hanno solo accelerato l'evaporazione e bloccato le poche vene d'acqua naturali rimaste, trasformando la cura in una condanna a morte per la sete.
7.1

PE-2073-Siccita-Iran.mm - Autosufficienza agricola. - L'autosufficienza agricola (o autosufficienza alimentare) è stata considerata dai leader iraniani, in seguito alla rivoluzione islamica del 1979 e alla successiva guerra con l'Iraq, come un obiettivo cruciale per la sopravvivenza e la sicurezza nazionale.
8

PE-2073-Siccita-Iran.mm - Autosufficienza agricola. - L'autosufficienza agricola (o autosufficienza alimentare) è stata considerata dai leader iraniani, in seguito alla rivoluzione islamica del 1979 e alla successiva guerra con l'Iraq, come un obiettivo cruciale per la sopravvivenza e la sicurezza nazionale.

L'autosufficienza agricola (o autosufficienza alimentare) è stata considerata dai leader iraniani, in seguito alla rivoluzione islamica del 1979 e alla successiva guerra con l'Iraq, come un obiettivo cruciale per la sopravvivenza e la sicurezza nazionale. La dipendenza da competenze agricole o dal grano straniero era vista come una debolezza che poteva essere sfruttata dai nemici. Pertanto, il governo si impegnò completamente per raggiungere questo obiettivo, lanciando una propria versione della "rivoluzione verde".

Metodi e Implementazione Inadeguati: • Per perseguire l'autosufficienza, furono scavate migliaia di pozzi profondi e si incoraggiò l'espansione dei terreni agricoli in ogni direzione, spingendo gli agricoltori a coltivare il più possibile, ovunque fosse fattibile. • Tuttavia, proprio come con la frenesia per la costruzione delle dighe, questa spinta verso l'autosufficienza fu portata avanti senza alcuna vera pianificazione, formazione, regole o gestione idrica a lungo termine, ignorando il fragile clima iraniano. • Circa il 90% dell'acqua dolce raccolta dalle dighe era destinato all'agricoltura. Gran parte di quest'acqua fu sprecata a causa di metodi sorprendentemente negligenti e inefficienti. • L'efficienza media dell'irrigazione nazionale è stimata solo al 35%, il che significa che quasi i due terzi dell'acqua nei campi evaporano o si disperdono nel terreno prima di raggiungere le colture. Per confronto, i sistemi di irrigazione a goccia moderni superano facilmente il 90% di efficienza. • Inoltre, spostare l'acqua attraverso canali aperti e tubature rotte e piene di perdite sprecava un ulteriore 12% di acqua.

Colture Idroesigenti in Aree Aride: Il disastro fu amplificato dalla scelta delle colture e dall'uso sconsiderato delle risorse. • Mentre per millenni si coltivavano cereali resistenti alla siccità come orzo, miglio e ceci, la modernizzazione delle diete portò il governo a promuovere colture gustose ma idroesigenti. • Nonostante il riso sia una delle colture più assetate al mondo e fosse tradizionalmente coltivato solo nelle province piovose sul Mar Caspio, le campagne per l'autosufficienza portarono alla creazione di risaie in province estremamente aride come Isfahan, Fars, Kirman e persino Sistan e Balukistan. • Gli agricoltori allagavano i campi in regioni che ricevevano appena 100-150 mm di pioggia annua, approfittando temporaneamente di elettricità a basso costo e delle falde acquifere. • Ancora più assurdo fu l'incoraggiamento alla coltivazione di angurie (composte quasi solo da acqua) nel Sistan, una zona quasi desertica con appena 50 mm di pioggia annua. Per coltivare 1 kg di anguria possono essere necessari 200-300 litri d'acqua. • Queste coltivazioni inadatte prosciugarono rapidamente la terra e fecero crollare i pozzi.

Conseguenze del Modello di Autosufficienza: La spinta all'autosufficienza, combinata con la proliferazione delle dighe e l'esplosione demografica post-rivoluzione, ha portato a conseguenze ambientali catastrofiche: • Bancarotta delle Acque Sotterranee: Gli agricoltori hanno prosciugato quasi il 70% delle riserve di acqua sotterranea dell'Iran in meno di 50 anni. • Salinizzazione del Suolo: L'irrigazione di terreni desertici e salati ha lasciato dietro di sé croste saline che hanno avvelenato lentamente i raccolti, causando il fallimento delle colture in pochi anni e trasformando intere zone in città fantasma. • Subsidenza del Terreno: L'estrazione sconsiderata di acqua sotterranea ha causato lo sprofondamento del terreno (subsidenza) nel 35% del paese. Questo danno è permanente, poiché una volta che la falda collassa, il terreno non può più trattenere acqua, anche in caso di nuove piogge. • Competizione Idrica: La dipendenza agricola ha esacerbato la crisi, portando gli agricoltori a competere con le industrie (spesso anch'esse collocate in aree aride) e le città per la scarsa riserva d'acqua. In sintesi, sebbene l'autosufficienza alimentare fosse un obiettivo nobile per la sicurezza nazionale, è stata perseguita in modo insostenibile, trasformando vaste aree in zone aride e rendendo l'Iran vulnerabile a quella che è stata definita la bancarotta delle acque sotterranee.
8.1

PE-2074-Siccita-Iran.mm - Tensione idrica regionale. - La tensione idrica regionale che circonda l'Iran è un elemento cruciale della crisi idrica interna, esacerbata dalla sua posizione geografica e dal deterioramento dei rapporti con i paesi vicini. L'Iran si trova in una posizione strategica, essendo a valle dei fiumi che originano dall'Afghanistan ma a monte di quelli che si dirigono verso l'Iraq. Questo lo pone al centro di una lotta in cui tutti i paesi coinvolti sono "disperati" e si contendono ogni singola goccia d'acqua.
9

PE-2074-Siccita-Iran.mm - Tensione idrica regionale. - La tensione idrica regionale che circonda l'Iran è un elemento cruciale della crisi idrica interna, esacerbata dalla sua posizione geografica e dal deterioramento dei rapporti con i paesi vicini. L'Iran si trova in una posizione strategica, essendo a valle dei fiumi che originano dall'Afghanistan ma a monte di quelli che si dirigono verso l'Iraq. Questo lo pone al centro di una lotta in cui tutti i paesi coinvolti sono "disperati" e si contendono ogni singola goccia d'acqua.

La tensione idrica regionale che circonda l'Iran è un elemento cruciale della crisi idrica interna, esacerbata dalla sua posizione geografica e dal deterioramento dei rapporti con i paesi vicini. L'Iran si trova in una posizione strategica, essendo a valle dei fiumi che originano dall'Afghanistan ma a monte di quelli che si dirigono verso l'Iraq. Questo lo pone al centro di una lotta in cui tutti i paesi coinvolti sono "disperati" e si contendono ogni singola goccia d'acqua. Le fonti evidenziano tensioni significative con entrambi i vicini:

Tensione con l'Afghanistan (Fiume Helmand) I rapporti tra Iran e Afghanistan sono tesi da decenni riguardo alla distribuzione delle acque. Il fiume Helmand (chiamato Hermand dagli iraniani) nasce dalle montagne afghane e scorre fino al Sistan e Baluchistan, una delle regioni più aride dell'Iran. • Accordi Infranti: Sebbene nel 1973 fosse stato firmato un trattato che garantiva all'Iran una quota annuale fissa dell'acqua dell'Helmand, l'accordo ha perso valore a causa dei decenni di caos politico in Afghanistan. • L'Acqua come Arma: I Talebani, che ora controllano Kabul, hanno costruito grandi dighe come la Kajaki e la Kamakan per trattenere l'acqua per le loro regioni colpite dalla siccità, vedendola come una questione di sopravvivenza. L'Iran accusa l'Afghanistan di violare l'accordo del 1973, ma Kabul ribatte che i serbatoi sono quasi vuoti e non c'è acqua da rilasciare. La sfiducia iraniana è alta, poiché il primo governo talebano, alla fine degli anni '90, bloccò le paratoie della diga di Kajaki, causando la morte di bestiame e raccolti e usando l'acqua come arma contro l'Iran. • Scontri Armati: Nel 2023, la tensione ha raggiunto il culmine quando il presidente Raisi ha avvertito i Talebani di rilasciare la quota d'acqua o affrontare conseguenze. Questo ha portato a scontri armati lungo il confine che hanno causato la morte di due guardie iraniane e un talebano, segnando il peggior scontro tra i due paesi negli ultimi anni. • Serbatoi Inutilizzati: L'Iran aveva costruito con sicurezza quattro enormi serbatoi nel Sistan aspettandosi l'acqua promessa dall'Helmand, ma l'acqua non è mai arrivata e ora sono asciutti e abbandonati. Funzionari e media iraniani parlano già di "guerra dell'acqua".

Tensione con l'Iraq (Affluenti del Tigri) La situazione con l'Iraq è caratterizzata dall'ironia che l'Iran sta agendo come accusato dall'Afghanistan, ovvero trattenendo l'acqua a monte. • Deviazioni Fluviali: L'Iran controlla vari affluenti che alimentano il fiume Tigri in Iraq e, nell'ultimo decennio, ha costruito dighe, scavato tunnel e deviato i fiumi nel proprio territorio, spesso senza informare Baghdad. • Impatto Catastrofico in Iraq: Progetti iraniani, come la diga di Darun, hanno interrotto fino all'80-85% del flusso del fiume Siruan, privando interi distretti del Kurdistan iracheno dell'acqua. L'Iraq è così "schiacciato da ogni lato", anche dall'Iran, ancor prima di considerare le dighe a monte di Turchia e Siria. • Emergenza Sanitaria: Nel 2018, le deviazioni a monte hanno contribuito a causare una delle peggiori crisi idriche di Bassora, una città con oltre 2 milioni di abitanti, dove l'acqua salata e inquinata ha portato al ricovero di oltre 118.000 persone. • Mancanza di Cooperazione: Gli incontri diplomatici annuali tra Iran e Iraq non portano a progressi concreti, e la mancanza di cooperazione tra le nazioni disperate trasforma la lotta per l'acqua in una "corsa verso il fondo".

Mancanza di Soluzioni Cooperative La conseguenza di questi rapporti tesi e della strategia di "bruciare troppi ponti" è che l'Iran si trova isolato proprio quando avrebbe bisogno di aiuto. L'Iran avrebbe potuto negoziare l'importazione di acqua dai paesi vicini o pagare l'Afghanistan per rilasciarne di più. Tuttavia, a causa delle relazioni peggiorate e della sfiducia, "nessuno si fida dell'Iran al punto da vendergli acqua". In sintesi, la tensione idrica regionale impedisce soluzioni cooperative come l'importazione di acqua, costringendo ogni nazione a competere per le riserve in diminuzione e aumentando il rischio che i conflitti per l'acqua possano degenerare.
9.1

PE-2075-Siccita-Iran.mm - Il testo analizza la crisi idrica catastrofica che incombe sull'Iran, in particolare minacciando l'evacuazione di Teheran, sottolineando come l'esaurimento delle riserve d'acqua sia il sintomo di un fallimento sistemico e di una mala gestione trentennale.
10

PE-2075-Siccita-Iran.mm - Il testo analizza la crisi idrica catastrofica che incombe sull'Iran, in particolare minacciando l'evacuazione di Teheran, sottolineando come l'esaurimento delle riserve d'acqua sia il sintomo di un fallimento sistemico e di una mala gestione trentennale.

Il testo analizza la crisi idrica catastrofica che incombe sull'Iran, in particolare minacciando l'evacuazione di Teheran, sottolineando come l'esaurimento delle riserve d'acqua sia il sintomo di un fallimento sistemico e di una mala gestione trentennale. Questa carenza idrica innesca un circolo vizioso che paralizza la produzione energetica, in gran parte idroelettrica, causando blackout e una devastante crisi economica. Le cause non risiedono principalmente nel cambiamento climatico, ma in decenni di ossessione per le grandi dighe ereditata dall'epoca Pahlavi e accelerata post-rivoluzione islamica, spesso alimentata da una corruzione endemica e interessi politici, come dimostrato dalla negligenza ingegneristica e dalle spese militari prioritarie rispetto agli investimenti idrici. Il disastro è aggravato da pratiche agricole inefficienti, come la coltivazione intensiva di riso e angurie in regioni aride, che hanno prosciugato il 70% delle falde sotterranee e causato l'irreversibile subsidenza del suolo, portando a proteste violente e a un'escalation di instabilità geopolitica con i paesi vicini.
10.1

PE-2076-Siccita-Iran.mm - Immaginiamo per un momento uno scenario quasi da film. Una delle più grandi capitali del mondo, Teran, con i suoi quasi 10 milioni di abitanti, potrebbe dover essere evacuata e non a causa di una guerra, no, ma perché sta finendo l'acqua.
11

PE-2076-Siccita-Iran.mm - Immaginiamo per un momento uno scenario quasi da film. Una delle più grandi capitali del mondo, Teran, con i suoi quasi 10 milioni di abitanti, potrebbe dover essere evacuata e non a causa di una guerra, no, ma perché sta finendo l'acqua.

Immaginiamo per un momento uno scenario quasi da film. Una delle più grandi capitali del mondo, Teran, con i suoi quasi 10 milioni di abitanti, potrebbe dover essere evacuata e non a causa di una guerra, no, ma perché sta finendo l'acqua. Questa, purtroppo, non è finzione, è la realtà descritta in una serie di fonti molto allarmanti che analizziamo oggi. Cercheremo di capire insieme come l'Iran si è arrivato sull'orlo di una crisi idrica così ehm catastrofica da minacciare la vita di milioni di persone. I dati di partenza che emergono da questi documenti sono davvero da conto alla rovescia. Siamo a metà novembre 2025 e i serbatoi della capitale sono ai minimi storici. Parliamo degli ultimi 60 anni e non è un caso isolato. Per Meshad, la seconda città del paese, le fonti parlano di un possibile giorno zero.

Il giorno zero, sì.

Cioè è il momento in cui dai rubinetti non esce più nulla. E questo nel giro di poche settimane. La situazione è così grave che persino il regime iraniano, che di solito insomma a nascondere i problemi ha dovuto ammetterla.

Esatto. E quello che le fonti mettono in luce con grande chiarezza è che la crisi idrica è solo la punta di un iceberg, è il sintomo più visibile di quello che viene descritto come un fallimento sistemico. La mancanza d'acqua, infatti, innesca un effetto a catena devastante su tutta la società. Il primo anello a cedere, diciamo, è quello energetico, perché gran parte della produzione elettrica del paese è idroelettrica, giusto?

Proprio così. Quindi meno acqua nei bacini si significa meno energia prodotta. Il risultato concreto per la popolazione sono blackout quotidiani, continui, che secondo le testimonianze durano dalle 6 alle 12 ore. Questo paralizza tutto, case, fabbriche, ospedali e la cosa più preoccupante è che non sembra esserci un'alternativa.

E qui c'è un'assurdità che mi ha colpito leggendo. L'Iran è uno dei paesi più soleggiati del pianeta. Le fonti parlano di oltre 300 giorni di sole all'anno, un potenziale enorme per il solare. Eppure le rinnovabili sono meno dell'1% della produzione energetica. Come si spiega?

Si spiega con le priorità politiche. I documenti che abbiamo analizzato sono impietosi su questo. Confrontano la spesa militare con quella ambientale. Emerge che il regime spende quasi sette volte di più per il suo programma missilistico, per le milizie all'estero che per progetti idrici e rinnovabili. Sono scelte, diciamo, fatte per decenni che oggi presentano il conto. Quindi in pratica non c'è un piano B. Non c'è un piano B né per l'acqua né per l'elettricità. Uno potrebbe pensare, beh, hanno petrolio e gas, no? Possono usare le centrali termoelettriche. Il problema è che anche quelle centrale, per funzionare richiedono quantità enormi di acqua per il raffreddamento, acqua che semplicemente non c'è più. Si è creato un circolo vizioso inesorabile. Senza acqua niente energia. Senza energia l'industria si ferma, l'agricoltura collassa e i prezzi dei beni di prima necessità, come il schizzano alle stelle. È un sistema che sta letteralmente divorando se stesso.

Un circolo vizioso che sembra impossibile da spezzare, ma come dicevi non è un disastro nato dal nulla. Le fonti dedicano molto spazio a ricostruire come si è arrivati a questo punto. Non è solo sfortuna o cambiamento climatico.

Assolutamente no. Le fonti sono chiare. L'Iran non è mai stato un paese ricco d'acqua, questo è vero. Ma il problema non è la geografia, è la storia. È questa storia di cattiva gestione inizia negli anni 60 e 70 sotto lo che da quanto emerge aveva una vera e propria ossessione per le grandi opere.

Un'ossessione precisamente. Voleva emulare i grandi progetti americani tipo la Tennessee Valley Authority. Per lui le enormi dighe di cemento diventarono il simbolo del progresso, un modo per proiettare l'Iran nella modernità. Le vedeva come cattedrali nel deserto.

Ma c'era una logica economica dietro o era più altro secondo le fonti megalom? Era un misto. L'idea di controllare l'acqua per l'agricoltura non era sbagliata in sé. Il problema è che divenne un'ideologia. Si costruivano dighe per il gusto di costruirle come prova di forza, spesso senza un'adeguata valutazione ambientale. E la cosa sorprendente è che questa tendenza, invece di fermarsi, è esplosa dopo la rivoluzione islamica del 79.

Quindi la rivoluzione non ha cambiato rotta, anzi ha premuto sull'acceleratore, ha premuto a tavoletta sotto la presidenza di Raf San Giani, soprannominato il comandante delle costruzioni, il ritmo è diventato forsennato. Le fonti parlano di una nuova diga costruita in media ogni 45 giorni. In tre decenni hanno costruito oltre 600 dighe. L'Iran è diventato il terzo costruttore al mondo dopo Cina e Giappone. Una vera digamia.

E immagino che non tutte queste dighe fossero dei capolavori di ingegneria, tutt'altro. Le fonti citano un caso emblematico. che sembra quasi comico se non fosse tragico. La diga di Gotwand fu completata nel 2012. Il problema sorgeva sopra enormi letti di sale sotterranei. Gli ingegneri avevano avvertito in tutti i modi: "Guardate che se riempite questo bacino il sale si scioglierà nell'acqua". E ovviamente sono andati avanti lo stesso. Ma perché? Per orgoglio, per interessi economici, per una miscela tossica di entrambi.

Ignorare gli avvertimenti era un modo per dimostrare che la volontà politica superava la natura e poi c'erano enormi interessi economici. Il risultato è stato un disastro annunciato. L'acqua è diventata più salata del mare, ha contaminato il fiume a valle, distruggendo l'agricoltura, ha trasformato un fiume vitale in uno stagno salmastro.

E questo ci porta a un altro punto chiave che emerge, la corruzione. Si parla esplicitamente di una mafia dell'acqua. È un'espressione forte.

È un'espressione che descrive una realtà precisa. Le fonti identificano un attore principale, un conglomerato chiamato Katam Alambia, che è il braccio economico dei guardiani della rivoluzione. Questa entità ha ottenuto contratti miliardari senza gara d'appalto per costruire dighe. Operava e opera in un regime di totale immunità.

Immunità in che senso? Che non dovevano rispondere a nessuno.

Esattamente. Non c'era bisogno di studi di fattibilità né di valutazioni di impatto ambientale. Se dicevano che una diga si doveva fare, si faceva. Punto. E la cosa sconcertante che le fonti rivelano è che i registri ufficiali di centinaia di queste dighe sono incompleti

Incredibile. Quindi da un lato l'ossessione per le dighe, dall'altro un sistema corrotto che ci guadagnava e tutta quest'acqua a cosa serviva.

E qui arriviamo al cuore del problema. L'ideologia della diga si sposava con un'altra ideologia, l'autosufficienza alimentare. L'idea era Non dovremmo mai più dipendere dall'occidente per il cibo. Nobile in teoria, ma catastrofica in pratica. Circa il 90% dell'acqua raccolta da queste dighe era destinata all'agricoltura.

Ma con quale efficienza? Perché raccogliere l'acqua è una cosa, usarla bene è un'altra.

E infatti l'efficienza era bassissima. Le stime parlano del 35%. Questo significa che quasi 2/3 di quell'acqua preziosissima andavano sprecati, evaporavano, si disperdevano. Un suicidio idrico. e a peggiorare le cose, le scelte su cosa coltivare. Quando ho letto la parte sulle angurie non ci volevo credere.

Sembra uno scherzo, ma è la tragica realtà. Si è incentivata la coltivazione di riso e angurie, colture che richiedono tantissima acqua nelle regioni più aride di tutta l'Asia. Pensa che per produrre un solo chilo di anguria, che è fatta d'acqua, servono fino a 300 l d'acqua. Coltivare angurie in una regione quasi desertica per poi esportarle si significa letteralmente esportare la propria acqua.

Le conseguenze ambientali di tutto questo descritte nelle fonti sono da film dell'orrore. Non si tratta solo di fiumi in secca, no? Il danno è molto più profondo e in molti casi permanente. Per alimentare questa agricoltura si è iniziato a pompare acqua dal sottosuolo in modo forsennato. Hanno prosciugato circa il 70% delle riserve sotterranee, falde che la natura ha impiegato milioni di anni per riempire. Questo ha causato la subsidenza. che in parole povere significa che il terreno sta sprofondando.

Esattamente. Il suolo si abbassa perché le falde svuotate collassano. In alcune aree intorno a Tean il terreno sprofonda di oltre 35 cm all'anno. È uno dei tassi più alti al mondo e il danno è irreversibile. Una volta che una falda collassa, perde per sempre la sua capacità di immagazzinare acqua. Gli esperti la chiamano bancarotta delle acque sotterranee. Hai dichiarato fallimento, non si torna indietro. E come se non bastasse, su un disastro creato dall'uomo si è innestato il cambiamento climatico che agisce da moltiplicatore della crisi. È l'acceleratore finale. Le temperature medie in Iran stanno aumentando a un ritmo doppio rispetto alla media globale. Questo ha due effetti devastanti. Primo, l'evaporazione dai bacini delle dighe è molto più rapida. Secondo, e forse ancora più grave, sta scomparendo la neve sui monti Zagros e Alborz, che funzionavano come riserve d'acqua naturali, le banche d'acqua del paese

proprio Così storicamente la neve si accumulava in inverno e si scioglieva lentamente in estate alimentando i fiumi. Ora, con inverni più caldi, quella poca neve che cade si scioglie tutta insieme, troppo in fretta, causa inondazioni improvvise e poi lascia i fiumi a secco. La banca è vuota.

È quasi difficile da immaginare. Un danno permanente su una scala così vasta e ovviamente tutto questo ha avuto un costo umano, sociale. La rabbia La gente a un certo punto è esplosa ed è esplosa in modo violento. Le fonti documentano un escalation di proteste. Due episodi sono emblematici. L'estate del 2021 nel Kuzestan e poi a novembre a Isfan, una delle città storiche più belle del mondo.

Isfan con il suo iconico fiume, lo Zaian Rud, che ora da quanto si legge è quasi sempre un letto di polvere.

Esatto. E proprio in quel letto di polvere si sono radunati migliaia di agricoltori. Le proteste sono iniziate con uno slogan disperato, abbete, ma si sono rapidamente trasformati in manifestazioni antigovernative. La risposta del regime, come documentato, è stata brutale. Proiettili veri, centinaia di feriti, arresti di massa e il blocco di internet per impedire al mondo di vedere.

E la crisi non si ferma ai confini nazionali, sta diventando un fattore di instabilità per tutta la regione.

Certo, perché la crisi ha una dimensione geopolitica esplosiva. La geografia non aiuta l'Iran. si trova a valle dei fiumi che nascono in Afghanistan e allo stesso tempo a monte di quelli che scorrono verso l'Iraq. Questo lo mette in conflitto potenziale con entrambi i vicini.

Il caso dell'Afghanistan e del fiume Helmand è un esempio perfetto di queste tensioni.

Perfetto e molto attuale. C'è un trattato del 1973 per la condivisione delle acque, ma i talebani hanno costruito nuove dighe, di fatto non rilasciano la quantità pattuita. La disperazione è tale che nel 2023 la tensione sfociata in veri e propri scontri a fuoco al confine con morti da entrambe le parti.

E qui emerge un'ironia amara. L'Iran accusa l'Afghanistan di affamarlo d'acqua, ma sta facendo la stessa identica cosa all'Iraq.

È un'ironia tragica che le fonti mettono a nudo. Da anni l'Iran costruisce dighe devia gli affluenti del Tigri, contribuendo alla catastrofe idrica in città irachene come Bassora. È quella che le fonti definiscono una corsa verso il fondo. Ogni paese prende più acqua che può, peggiorando la situazione per tutti. È una gara che alla fine perdono tutti.

A questo punto, dopo un quadro così cupo, la domanda è d'obbligo. C'è una via d'uscita? Si può fare qualcosa? Le fonti citano l'esempio di Città del Capo che nel 2018 è riuscita a evitare il suo giorno zero.

È vero, Città del Capo ci è riuscita con misure drastiche: razionamento, nuove tecnologie, sensibilizzazione pubblica, ma il contesto è diverso. Lì si è agito sull'orlo del baratro. L'Iran, secondo gli esperti, avrebbe dovuto agire decenni fa. Ora potrebbe essere semplicemente troppo tardi.

Le opzioni tecnologiche, tipo la desalinizzazione non sono praticabili?

In teoria sì, ma sono progetti che richiedono investimenti colossali e tempo, risorse che per decenni sono state dirottate altrove nel settore militare e anche importare acqua, impraticabile. L'IRAN ha bruciato quasi tutti i punti con i vicini, proprio a causa delle dispute sull'acqua. Si è isolato

e questo ci riporta un avvertimento agghiacciante, lanciato anni fa da un ex ministro iraniano. All'epoca fu liquidato come un esager Disse che fino a 50 milioni di irani, il 70% della popolazione avrebbero potuto essere costretti a migrare per l'acqua. Oggi quella che sembrava una profezia distopica sembra uno scenario drammaticamente plausibile.

Le fonti che abbiamo esaminato descrivono una catastrofe imminente. Ma al di là della logistica, francamente impossibile di evacuare decine di milioni di persone, la domanda più profonda che emerge è un'altra. Quando una crisi ambientale, che è risultato di decenni di scelte politiche sbagliate di corruzione, di negligenza, quando raggiungi un punto di non ritorno, non è più solo una crisi dell'acqua, è il fallimento totale di un sistema. La vera incognita non è se il giorno zero arriverà. La domanda è: cosa può emergere dalle ceneri di un collasso così profondo? Quale futuro attende una nazione costretta a confrontarsi con i
11.1

PE-2077-Siccita-Iran.mm - Questo testo è un'analisi dettagliata, basata su un resoconto orale, della vita contadina e dell'architettura rurale nel Veneto all'inizio del Novecento,
12

PE-2077-Siccita-Iran.mm - Questo testo è un'analisi dettagliata, basata su un resoconto orale, della vita contadina e dell'architettura rurale nel Veneto all'inizio del Novecento,

Questo testo è un'analisi dettagliata, basata su un resoconto orale, della vita contadina e dell'architettura rurale nel Veneto all'inizio del Novecento, focalizzandosi sulle dinamiche sociali e l'evoluzione abitativa. L'analisi esamina la fase iniziale, caratterizzata dalle umili e spartane abitazioni chiamate "casonetti" con il tetto di paglia, e il loro successivo abbattimento e sostituzione con i più grandi "casoni" in muratura, un cambiamento guidato dalla sicurezza e riflesso della struttura gerarchica della società. Si approfondiscono aspetti della vita quotidiana, come l'uso di materassi fatti di foglie di mais e l'importanza della strada come fulcro sociale e informativo, svelando come ogni elemento fisico, dall'abitazione ai servizi igienici esterni, fosse subordinato alle rigide necessità dell'economia agricola del clan. Infine, la fonte smantella ogni idealizzazione romantica evidenziando la presenza di un "ghetto" per gli emarginati, dimostrando che le dinamiche di esclusione erano pervasive anche in quel micro-mondo.
12.1

PE-2078-Siccita-Iran.mm - Il testo analizza la crisi idrica catastrofica che incombe sull'Iran, in particolare minacciando l'evacuazione di Teheran, sottolineando come l'esaurimento delle riserve d'acqua sia il sintomo di un fallimento sistemico e di una mala gestione trentennale.
13

PE-2078-Siccita-Iran.mm - Il testo analizza la crisi idrica catastrofica che incombe sull'Iran, in particolare minacciando l'evacuazione di Teheran, sottolineando come l'esaurimento delle riserve d'acqua sia il sintomo di un fallimento sistemico e di una mala gestione trentennale.

Il testo analizza la crisi idrica catastrofica che incombe sull'Iran, in particolare minacciando l'evacuazione di Teheran, sottolineando come l'esaurimento delle riserve d'acqua sia il sintomo di un fallimento sistemico e di una mala gestione trentennale. Questa carenza idrica innesca un circolo vizioso che paralizza la produzione energetica, in gran parte idroelettrica, causando blackout e una devastante crisi economica. Le cause non risiedono principalmente nel cambiamento climatico, ma in decenni di ossessione per le grandi dighe ereditata dall'epoca Pahlavi e accelerata post-rivoluzione islamica, spesso alimentata da una corruzione endemica e interessi politici, come dimostrato dalla negligenza ingegneristica e dalle spese militari prioritarie rispetto agli investimenti idrici. Il disastro è aggravato da pratiche agricole inefficienti, come la coltivazione intensiva di riso e angurie in regioni aride, che hanno prosciugato il 70% delle falde sotterranee e causato l'irreversibile subsidenza del suolo, portando a proteste violente e a un'escalation di instabilità geopolitica con i paesi vicini.
13.1

PE-2079-Siccita-Iran.mm - Immaginiamo per un momento uno scenario quasi da film. Una delle più grandi capitali del mondo, Teran, con i suoi quasi 10 milioni di abitanti, potrebbe dover essere evacuata e non a causa di una guerra, no, ma perché sta finendo l'acqua.
14

PE-2079-Siccita-Iran.mm - Immaginiamo per un momento uno scenario quasi da film. Una delle più grandi capitali del mondo, Teran, con i suoi quasi 10 milioni di abitanti, potrebbe dover essere evacuata e non a causa di una guerra, no, ma perché sta finendo l'acqua.

Immaginiamo per un momento uno scenario quasi da film. Una delle più grandi capitali del mondo, Teran, con i suoi quasi 10 milioni di abitanti, potrebbe dover essere evacuata e non a causa di una guerra, no, ma perché sta finendo l'acqua. Questa, purtroppo, non è finzione, è la realtà descritta in una serie di fonti molto allarmanti che analizziamo oggi. Cercheremo di capire insieme come l'Iran si è arrivato sull'orlo di una crisi idrica così ehm catastrofica da minacciare la vita di milioni di persone. I dati di partenza che emergono da questi documenti sono davvero da conto alla rovescia. Siamo a metà novembre 2025 e i serbatoi della capitale sono ai minimi storici. Parliamo degli ultimi 60 anni e non è un caso isolato. Per Meshad, la seconda città del paese, le fonti parlano di un possibile giorno zero.

Il giorno zero, sì.

Cioè è il momento in cui dai rubinetti non esce più nulla. E questo nel giro di poche settimane. La situazione è così grave che persino il regime iraniano, che di solito insomma a nascondere i problemi ha dovuto ammetterla.

Esatto. E quello che le fonti mettono in luce con grande chiarezza è che la crisi idrica è solo la punta di un iceberg, è il sintomo più visibile di quello che viene descritto come un fallimento sistemico. La mancanza d'acqua, infatti, innesca un effetto a catena devastante su tutta la società. Il primo anello a cedere, diciamo, è quello energetico, perché gran parte della produzione elettrica del paese è idroelettrica, giusto?

Proprio così. Quindi meno acqua nei bacini si significa meno energia prodotta. Il risultato concreto per la popolazione sono blackout quotidiani, continui, che secondo le testimonianze durano dalle 6 alle 12 ore. Questo paralizza tutto, case, fabbriche, ospedali e la cosa più preoccupante è che non sembra esserci un'alternativa.

E qui c'è un'assurdità che mi ha colpito leggendo. L'Iran è uno dei paesi più soleggiati del pianeta. Le fonti parlano di oltre 300 giorni di sole all'anno, un potenziale enorme per il solare. Eppure le rinnovabili sono meno dell'1% della produzione energetica. Come si spiega?

Si spiega con le priorità politiche. I documenti che abbiamo analizzato sono impietosi su questo. Confrontano la spesa militare con quella ambientale. Emerge che il regime spende quasi sette volte di più per il suo programma missilistico, per le milizie all'estero che per progetti idrici e rinnovabili. Sono scelte, diciamo, fatte per decenni che oggi presentano il conto.

Quindi in pratica non c'è un piano B. Non c'è un piano B né per l'acqua né per l'elettricità. Uno potrebbe pensare, beh, hanno petrolio e gas, no? Possono usare le centrali termoelettriche. Il problema è che anche quelle centrale, per funzionare richiedono quantità enormi di acqua per il raffreddamento, acqua che semplicemente non c'è più. Si è creato un circolo vizioso inesorabile. Senza acqua niente energia. Senza energia l'industria si ferma, l'agricoltura collassa e i prezzi dei beni di prima necessità, come il schizzano alle stelle. È un sistema che sta letteralmente divorando se stesso.

Un circolo vizioso che sembra impossibile da spezzare, ma come dicevi non è un disastro nato dal nullo. Le fonti dedicano molto spazio a ricostruire come si è arrivati a questo punto. Non è solo sfortuna o cambiamento climatico.

Assolutamente no. Le fonti sono chiare. L'Iran non è mai stato un paese ricco d'acqua, questo è vero. Ma il problema non è la geografia, è la storia. E questa storia di cattiva gestione inizia negli anni 60 e 70 sotto lo che da quanto emerge aveva una vera e propria ossessione per le grandi opere.

Un'ossessione precisamente. Voleva emulare i grandi progetti americani tipo la Tennessee Valley Authority. Per lui le enormi dighe di cemento diventarono il simbolo del progresso, un modo per proiettare l'Iran nella modernità. Le vedeva come cattedrali nel deserto.

Ma c'era una logica economica dietro o era più altro secondo le fonti megalom? Era un misto. L'idea di controllare l'acqua per l'agricoltura non era sbagliata in sé. Il problema è che divenne un'ideologia. Si costruivano dighe per il gusto di costruirle come prova di forza, spesso senza un'adeguata valutazione ambientale. E la cosa sorprendente è che questa tendenza, invece di fermarsi, è esplosa dopo la rivoluzione islamica del 79.

Quindi la rivoluzione non ha cambiato rotta, anzi ha premuto sull'acceleratore, ha premuto a tavoletta sotto la presidenza di Raf San Giani, soprannominato il comandante delle costruzioni, il ritmo è diventato forsennato. Le fonti parlano di una nuova diga costruita in media ogni 45 giorni. In tre decenni hanno costruito oltre 600 dighe. L'Iran è diventato il terzo costruttore al mondo dopo Cina e Giappone. Una vera digamia.

E immagino che non tutte queste dighe fossero dei capolavori di ingegneria, tutt'altro. Le fonti citano un caso emblematico. che sembra quasi comico se non fosse tragico. La diga di Gotwand fu completata nel 2012. Il problema sorgeva sopra enormi letti di sale sotterranei. Gli ingegneri avevano avvertito in tutti i modi: "Guardate che se riempite questo bacino il sale si scioglierà nell'acqua". E ovviamente sono andati avanti lo stesso. Ma perché? Per orgoglio, per interessi economici, per una miscela tossica di entrambi.

Ignorare gli avvertimenti era un modo per dimostrare che la volontà politica superava la natura e poi c'erano enormi interessi economici. Il risultato è stato un disastro annunciato. L'acqua è diventata più salata del mare, ha contaminato il fiume a valle, distruggendo l'agricoltura, ha trasformato un fiume vitale in uno stagno salmastro.

E questo ci porta a un altro punto chiave che emerge, la corruzione. Si parla esplicitamente di una mafia dell'acqua. È un'espressione forte.

È un'espressione che descrive una realtà precisa. Le fonti identificano un attore principale, un conglomerato chiamato Katam Alambia, che è il braccio economico dei guardiani della rivoluzione. Questa entità ha ottenuto contratti miliardari senza gara d'appalto per costruire dighe. Operava e opera in un regime di totale immunità.

Immunità in che senso? Che non dovevano rispondere a nessuno.

Esattamente. Non c'era bisogno di studi di fattibilità né di valutazioni di impatto ambientale. Se dicevano che una diga si doveva fare, si faceva. Punto. E la cosa sconcertante che le fonti rivelano è che i registri ufficiali di centinaia di queste dighe sono incompleti o in alcuni casi non esistono proprio. Opere fantasma.

Incredibile. Quindi da un lato l'ossessione per le dighe, dall'altro un sistema corrotto che ci guadagnava e tutta quest'acqua a cosa serviva.

E qui arriviamo al cuore del problema. L'ideologia della diga si sposava con un'altra ideologia, l'autosufficienza alimentare. L'idea era Non dovremmo mai più dipendere dall'occidente per il cibo. Nobile in teoria, ma catastrofica in pratica. Circa il 90% dell'acqua raccolta da queste dighe era destinata all'agricoltura.

Ma con quale efficienza? Perché raccogliere l'acqua è una cosa, usarla bene è un'altra.

E infatti l'efficienza era bassissima. Le stime parlano del 35%. Questo significa che quasi 2/3 di quell'acqua preziosissima andavano sprecati, evaporavano, si disperdevano. Un suicidio idrico. e a peggiorare le cose, le scelte su cosa coltivare. Quando ho letto la parte sulle angurie non ci volevo credere.

Sembra uno scherzo, ma è la tragica realtà. Si è incentivata la coltivazione di riso e angurie, colture che richiedono tantissima acqua nelle regioni più aride di tutta l'Asia. Pensa che per produrre un solo chilo di anguria, che è fatta d'acqua, servono fino a 300 l d'acqua. Coltivare angurie in una regione quasi desertica per poi esportarle si significa letteralmente esportare la propria acqua.

Le conseguenze ambientali di tutto questo descritte nelle fonti sono da film dell'orrore. Non si tratta solo di fiumi in secca, no? Il danno è molto più profondo e in molti casi permanente. Per alimentare questa agricoltura si è iniziato a pompare acqua dal sottosuolo in modo forsennato. Hanno prosciugato circa il 70% delle riserve sotterranee, falde che la natura ha impiegato milioni di anni per riempire. Questo ha causato la subsidenza. che in parole povere significa che il terreno sta sprofondando.

Esattamente. Il suolo si abbassa perché le falde svuotate collassano. In alcune aree intorno a Tean il terreno sprofonda di oltre 35 cm all'anno. È uno dei tassi più alti al mondo e il danno è irreversibile. Una volta che una falda collassa, perde per sempre la sua capacità di immagazzinare acqua. Gli esperti la chiamano bancarotta delle acque sotterranee. Hai dichiarato fallimento, non si torna indietro. E come se non bastasse, su un disastro creato dall'uomo si è innestato il cambiamento climatico che agisce da moltiplicatore della crisi. È l'acceleratore finale. Le temperature medie in Iran stanno aumentando a un ritmo doppio rispetto alla media globale. Questo ha due effetti devastanti. Primo, l'evaporazione dai bacini delle dighe è molto più rapida. Secondo, e forse ancora più grave, sta scomparendo la neve sui monti Zagros e Alborz, che funzionavano come riserve d'acqua naturali, le banche d'acqua del paese proprio Così storicamente la neve si accumulava in inverno e si scioglieva lentamente in estate alimentando i fiumi. Ora, con inverni più caldi, quella poca neve che cade si scioglie tutta insieme, troppo in fretta, causa inondazioni improvvise e poi lascia i fiumi a secco. La banca è vuota.

È quasi difficile da immaginare. Un danno permanente su una scala così vasta e ovviamente tutto questo ha avuto un costo umano, sociale. La rabbia La gente a un certo punto è esplosa ed è esplosa in modo violento. Le fonti documentano un escalation di proteste. Due episodi sono emblematici. L'estate del 2021 nel Kuzestan e poi a novembre a Isfan, una delle città storiche più belle del mondo.

Isfan con il suo iconico fiume, lo Zaian Rud, che ora da quanto si legge è quasi sempre un letto di polvere.

Esatto. E proprio in quel letto di polvere si sono radunati migliaia di agricoltori. Le proteste sono iniziate con uno slogan disperato, abbete, ma si sono rapidamente trasformati in manifestazioni antigovernative. La risposta del regime, come documentato, è stata brutale. Proiettili veri, centinaia di feriti, arresti di massa e il blocco di internet per impedire al mondo di vedere.

E la crisi non si ferma ai confini nazionali, sta diventando un fattore di instabilità per tutta la regione.

Certo, perché la crisi ha una dimensione geopolitica esplosiva. La geografia non aiuta l'Iran. si trova a valle dei fiumi che nascono in Afghanistan e allo stesso tempo a monte di quelli che scorrono verso l'Iraq. Questo lo mette in conflitto potenziale con entrambi i vicini.

Il caso dell'Afghanistan e del fiume Helmand è un esempio perfetto di queste tensioni.

Perfetto e molto attuale. C'è un trattato del 1973 per la condivisione delle acque, ma i talebani hanno costruito nuove dighe, di fatto non rilasciano la quantità pattuita. La disperazione è tale che nel 2023 la tensione sfociata in veri e propri scontri a fuoco al confine con morti da entrambe le parti.

E qui emerge un'ironia amara. L'Iran accusa l'Afghanistan di affamarlo d'acqua, ma sta facendo la stessa identica cosa all'Iraq.

È un'ironia tragica che le fonti mettono a nudo. Da anni l'Iran costruisce dighe devia gli affluenti del Tigri, contribuendo alla catastrofe idrica in città irachene come Bassora. È quella che le fonti definiscono una corsa verso il fondo. Ogni paese prende più acqua che può, peggiorando la situazione per tutti. È una gara che alla fine perdono tutti.

A questo punto, dopo un quadro così cupo, la domanda è d'obbligo. C'è una via d'uscita? Si può fare qualcosa? Le fonti citano l'esempio di Città del Capo che nel 2018 è riuscita a evitare il suo giorno zero.

È vero, Città del Capo ci è riuscita con misure drastiche: razionamento, nuove tecnologie, sensibilizzazione pubblica, ma il contesto è diverso. Lì si è agito sull'orlo del baratro. L'Iran, secondo gli esperti, avrebbe dovuto agire decenni fa. Ora potrebbe essere semplicemente troppo tardi.

Le opzioni tecnologiche, tipo la desalinizzazione non sono praticabili?

In teoria sì, ma sono progetti che richiedono investimenti colossali e tempo, risorse che per decenni sono state dirottate altrove nel settore militare e anche importare acqua, impraticabile. L'IRAN ha bruciato quasi tutti i punti con i vicini, proprio a causa delle dispute sull'acqua. Si è isolato e questo ci riporta un avvertimento agghiacciante, lanciato anni fa da un ex ministro iraniano. All'epoca fu liquidato come un esager Disse che fino a 50 milioni di irani, il 70% della popolazione avrebbero potuto essere costretti a migrare per l'acqua. Oggi quella che sembrava una profezia distopica sembra uno scenario drammaticamente plausibile.

Le fonti che abbiamo esaminato descrivono una catastrofe imminente. Ma al di là della logistica, francamente impossibile di evacuare decine di milioni di persone, la domanda più profonda che emerge è un'altra. Quando una crisi ambientale, che è risultato di decenni di scelte politiche sbagliate di corruzione, di negligenza, quando raggiungi un punto di non ritorno, non è più solo una crisi dell'acqua, è il fallimento totale di un sistema. La vera incognita non è se il giorno zero arriverà. La domanda è: cosa può emergere dalle ceneri di un collasso così profondo? Quale futuro attende una nazione costretta a confrontarsi con i fantasmi delle proprie decisioni?
14.1

PE-2080-Siccita-Iran.mm - Crisi idrica Iran. - La crisi idrica in Iran è descritta dalle fonti come una catastrofe imminente e il sintomo più visibile di un fallimento sistemico. La situazione è così grave da minacciare l'evacuazione di grandi centri abitati e innescare un devastante effetto a catena che paralizza la società.
15

PE-2080-Siccita-Iran.mm - Crisi idrica Iran. - La crisi idrica in Iran è descritta dalle fonti come una catastrofe imminente e il sintomo più visibile di un fallimento sistemico. La situazione è così grave da minacciare l'evacuazione di grandi centri abitati e innescare un devastante effetto a catena che paralizza la società.

La crisi idrica in Iran è descritta dalle fonti come una catastrofe imminente e il sintomo più visibile di un fallimento sistemico. La situazione è così grave da minacciare l'evacuazione di grandi centri abitati e innescare un devastante effetto a catena che paralizza la società.

Gravità e scenario attuale La crisi è in una fase di conto alla rovescia. A metà novembre 2025, i serbatoi di Teheran, una delle più grandi capitali del mondo con quasi 10 milioni di abitanti, hanno raggiunto i minimi storici degli ultimi 60 anni. Per Meshad, la seconda città del paese, le fonti parlano di un possibile "Giorno Zero" nel giro di poche settimane, il momento in cui dai rubinetti non esce più nulla. Il regime iraniano, che solitamente cerca di nascondere i problemi, è stato costretto ad ammettere la gravità della situazione.

Le radici del fallimento sistemico Le fonti chiariscono che il problema non è la geografia o solo il cambiamento climatico, ma una storia di cattiva gestione iniziata negli anni '60 e '70.
1. L'ossessione per le dighe (Digamia): Sotto lo Shah, le grandi dighe divennero un simbolo di progresso e modernità, "cattedrali nel deserto". Questa tendenza si è intensificata dopo la rivoluzione islamica del 1979. Sotto la presidenza di Rafsanjani (soprannominato il "comandante delle costruzioni"), il ritmo è diventato forsennato, con una nuova diga costruita in media ogni 45 giorni. In tre decenni sono state costruite oltre 600 dighe, rendendo l'Iran il terzo costruttore mondiale dopo Cina e Giappone.
2. Corruzione e Negligenza: Questo boom edilizio è legato alla corruzione, con l'identificazione di una vera e propria "mafia dell'acqua". Un attore principale è il conglomerato Katam Al-Anbia (braccio economico dei Guardiani della Rivoluzione), che ha ottenuto contratti miliardari per la costruzione di dighe senza gara d'appalto e operando in un regime di totale immunità. Non erano richiesti studi di fattibilità o valutazioni di impatto ambientale. I registri ufficiali di centinaia di queste dighe risultano incompleti o inesistenti ("opere fantasma").
3. Priorità Politiche Sbagliate: Le scelte politiche hanno dato priorità ad altri settori. Il regime spende quasi sette volte di più per il suo programma missilistico e le milizie all'estero che per progetti idrici e rinnovabili. Nonostante l'Iran sia uno dei paesi più soleggiati del pianeta (oltre 300 giorni di sole all'anno), le rinnovabili rappresentano meno dell'1% della produzione energetica. Non esiste un piano B né per l'acqua né per l'elettricità.
4. Agricoltura Inefficiente: L'ossessione per le dighe si è sposata con l'ideologia dell'autosufficienza alimentare. Circa il 90% dell'acqua raccolta era destinata all'agricoltura. Tuttavia, l'efficienza d'uso era bassissima, stimata al 35%, con quasi due terzi dell'acqua che andavano sprecati ("suicidio idrico"). In regioni aride è stata incentivata la coltivazione di riso e angurie, colture che richiedono quantità enormi di acqua (fino a 300 litri per produrre un chilo di anguria), equivalenti a esportare l'acqua stessa del paese.

Conseguenze a catena La mancanza d'acqua innesca effetti devastanti: • Crisi Energetica: Gran parte della produzione elettrica è idroelettrica. Meno acqua nei bacini significa meno energia prodotta, causando blackout quotidiani e continui che durano dalle 6 alle 12 ore. Anche le centrali termoelettriche non offrono un'alternativa, poiché richiedono quantità enormi di acqua per il raffreddamento, acqua che non è più disponibile. • Collasso Economico: I blackout paralizzano case, fabbriche e ospedali. Senza acqua né energia, l'industria si ferma, l'agricoltura collassa e i prezzi dei beni di prima necessità schizzano alle stelle. • Danno Ambientale Irreversibile: Per sostenere l'agricoltura, si è pompata acqua dal sottosuolo in modo forsennato, prosciugando circa il 70% delle riserve sotterranee. Questo ha causato la subsidenza, poiché il terreno sta sprofondando, poiché le falde svuotate collassano. In alcune aree intorno a Teheran, il terreno sprofonda di oltre 35 cm all'anno, uno dei tassi più alti al mondo. Il danno è irreversibile, poiché una falda collassata perde per sempre la sua capacità di immagazzinare acqua, situazione definita dagli esperti come "bancarotta delle acque sotterranee".

Moltiplicatore Climatico e Impatto Sociale Il cambiamento climatico agisce come "acceleratore finale" della crisi. Le temperature medie in Iran stanno aumentando a un ritmo doppio rispetto alla media globale. Questo provoca una più rapida evaporazione dai bacini e la scomparsa della neve sui monti Zagros e Alborz, che storicamente fungevano da "banche d'acqua" naturali. Ora la poca neve si scioglie troppo rapidamente, causando inondazioni improvvise e lasciando i fiumi a secco. Il costo umano è stato elevato, con l'esplosione di proteste violente. Episodi emblematici sono avvenuti nell'estate del 2021 nel Khuzestan e a novembre a Isfahan, dove migliaia di agricoltori si sono radunati nel letto di polvere dell'iconico fiume Zaian Rud. Le manifestazioni, nate da uno slogan disperato ("acqua"), si sono trasformate in proteste antigovernative, cui il regime ha risposto con brutalità: proiettili veri, centinaia di feriti e arresti di massa.

La Dimensione Geopolitica La crisi idrica sta destabilizzando l'intera regione. L'Iran si trova a valle dei fiumi che nascono in Afghanistan e a monte di quelli che scorrono verso l'Iraq. • Tensioni con l'Afghanistan: Nonostante un trattato di condivisione del 1973, i talebani hanno costruito nuove dighe sul fiume Helmand, non rilasciando la quantità d'acqua pattuita. Questa disperazione ha portato a veri e propri scontri a fuoco al confine nel 2023. • Conflitto con l'Iraq: Ironia della sorte, l'Iran, pur accusando l'Afghanistan, sta facendo la stessa cosa all'Iraq. Da anni l'Iran devia gli affluenti del Tigri, contribuendo alla catastrofe idrica in città irachene come Bassora. Le fonti definiscono questa situazione una "corsa verso il fondo" in cui ogni paese peggiora la situazione per tutti.

Prospettive future La possibilità di una via d'uscita è incerta. Sebbene Città del Capo sia riuscita a evitare il Giorno Zero nel 2018 con misure drastiche, il contesto è diverso, e per l'Iran potrebbe essere "semplicemente troppo tardi". Opzioni come la desalinizzazione richiedono investimenti colossali e tempo, risorse che sono state dirottate per decenni nel settore militare. Il paese è isolato a causa delle dispute sull'acqua con i vicini, rendendo impraticabile anche l'importazione di risorse idriche. Un avvertimento agghiacciante lanciato anni fa da un ex ministro, che prevedeva che fino a 50 milioni di iraniani (il 70% della popolazione) potessero essere costretti a migrare per l'acqua, oggi sembra uno scenario "drammaticamente plausibile". La crisi idrica iraniana non è più solo una crisi dell'acqua, ma il fallimento totale di un sistema.

——————————————————— Per comprendere la situazione, possiamo immaginarla come una banca (la riserva idrica nazionale). Invece di investire saggiamente (rinnovabili e agricoltura efficiente), il gestore (il regime) ha sperperato i fondi per progetti di vanità e corruzione (le dighe inutili e l'agricoltura insostenibile). Allo stesso tempo, ha distrutto il caveau sotterraneo (le falde acquifere). Quando è arrivato un periodo di recessione (il cambiamento climatico), la banca si è trovata completamente impreparata: le casse sono vuote e la struttura è irrimediabilmente danneggiata.
15.1

PE-2081-Siccita-Iran.mm - Fallimento sistemico regime. - Il fallimento sistemico del regime è un concetto chiave descritto nelle fonti per inquadrare la crisi idrica iraniana, che non è vista come un disastro isolato, ma come il sintomo più visibile di un collasso molto più profondo. La mancanza d'acqua è l'esito finale di decenni di scelte politiche sbagliate, corruzione e negligenza.
16

PE-2081-Siccita-Iran.mm - Fallimento sistemico regime. - Il fallimento sistemico del regime è un concetto chiave descritto nelle fonti per inquadrare la crisi idrica iraniana, che non è vista come un disastro isolato, ma come il sintomo più visibile di un collasso molto più profondo. La mancanza d'acqua è l'esito finale di decenni di scelte politiche sbagliate, corruzione e negligenza.

Il fallimento sistemico del regime è un concetto chiave descritto nelle fonti per inquadrare la crisi idrica iraniana, che non è vista come un disastro isolato, ma come il sintomo più visibile di un collasso molto più profondo. La mancanza d'acqua è l'esito finale di decenni di scelte politiche sbagliate, corruzione e negligenza.

Ecco i punti principali che definiscono il fallimento sistemico:
1. La Crisi Idrica come Fallimento Totale La crisi idrica ha innescato un effetto a catena devastante che minaccia la vita di milioni di persone e paralizza la società. Le fonti concludono che quando una crisi ambientale è il risultato di decenni di negligenza e raggiunge un punto di non ritorno, non si tratta più solo di una crisi settoriale, ma del "fallimento totale di un sistema". Questo fallimento si manifesta attraverso un circolo vizioso inesorabile: • Crisi Energetica: Gran parte dell'energia prodotta è idroelettrica, quindi meno acqua nei bacini significa meno energia prodotta. • Conseguenze Sociali ed Economiche: Il risultato sono blackout quotidiani (che durano 6-12 ore) che paralizzano case, fabbriche e ospedali. Senza acqua non c'è energia, e senza energia "l'industria si ferma, l'agricoltura collassa e i prezzi dei beni di prima necessità... schizzano alle stelle". Il sistema sta "letteralmente divorando se stesso".

2. Priorità Politiche e Assenza di Piano B Il fallimento è radicato nelle scelte politiche che hanno sistematicamente ignorato la sostenibilità ambientale in favore di altri obiettivi: • Spesa Militare vs. Ambientale: Il regime spende quasi sette volte di più per il suo programma missilistico e le milizie all'estero che per i progetti idrici e le rinnovabili. • Mancata Adozione di Rinnovabili: Nonostante l'Iran sia uno dei paesi più soleggiati del pianeta (oltre 300 giorni di sole all'anno), le rinnovabili rappresentano meno dell'1% della produzione energetica, a causa delle priorità politiche. • Dipendenza Senza Alternative: Non è stato sviluppato un piano B né per l'acqua né per l'elettricità. Anche le centrali termoelettriche, che potrebbero sfruttare petrolio e gas, richiedono quantità enormi di acqua per il raffreddamento, acqua che non è più disponibile.

3. Ideologia Megalomane e Corruzione Istituzionale La gestione catastrofica è stata guidata da un'ossessione per le grandi opere (iniziata negli anni '60 e '70 sotto lo Shah) che è poi esplosa dopo la rivoluzione islamica. • La Digamia: La tendenza si è accelerata sotto la presidenza di Raf San Giani (soprannominato il comandante delle costruzioni), portando alla costruzione di oltre 600 dighe in tre decenni, con una nuova diga costruita in media ogni 45 giorni. • La Mafia dell'Acqua: La costruzione delle dighe è stata legata alla corruzione. Il principale attore identificato è Katam Alambia, il braccio economico dei Guardiani della Rivoluzione, che ha ottenuto contratti miliardari senza gara d'appalto. • Immunità Totale: Questo conglomerato operava in un regime di totale immunità, non richiedendo studi di fattibilità o valutazioni di impatto ambientale. I registri ufficiali di centinaia di queste dighe sono incompleti o inesistenti ("opere fantasma"). • Ignorare gli Avvertimenti: Gli avvertimenti degli ingegneri (come nel caso della diga di Gotwand, costruita sopra letti di sale sotterranei) sono stati ignorati per orgoglio e interessi economici, come prova che la volontà politica superava la natura.

4. Suicidio Idrico e Danni Irreversibili Il fallimento sistemico è stato amplificato dalla combinazione dell'ideologia della diga con l'ideologia dell'autosufficienza alimentare. • Spreco Agricolo: Circa il 90% dell'acqua era destinata all'agricoltura, ma l'efficienza era bassissima (circa il 35%), il che significa che quasi due terzi dell'acqua andavano sprecati (un "suicidio idrico"). • Coltivazioni Non Idonee: È stata incentivata la coltivazione di colture idrovore come riso e angurie nelle regioni più aride; coltivare angurie per l'esportazione significava letteralmente "esportare la propria acqua" (servono fino a 300 litri d'acqua per 1 kg di anguria). • Bancarotta delle Acque Sotterranee: Per sostenere questa agricoltura insostenibile, è stato prosciugato circa il 70% delle riserve sotterranee, falde che hanno impiegato milioni di anni per formarsi. • Subsidenza: Lo svuotamento delle falde ha causato la subsidenza (il terreno sprofonda). Questo danno è irreversibile, in quanto una volta che una falda collassa, perde per sempre la capacità di immagazzinare acqua, un fenomeno chiamato dagli esperti bancarotta delle acque sotterranee. Il risultato di questo fallimento non è solo la siccità, ma la distruzione permanente delle capacità idriche naturali del paese. Il fallimento sistemico ha trasformato la crisi in una potenziale catastrofe sociale ed esistenziale, con previsioni che vedono fino a 50 milioni di iraniani (il 70% della popolazione) costretti a migrare a causa della mancanza d'acqua. La vera incognita che emerge dalle fonti non è l'arrivo del "giorno zero," ma "cosa può emergere dalle ceneri di un collasso così profondo".
16.1

PE-2082-Siccita-Iran.mm - Mala gestione acqua. - La crisi idrica che minaccia l'Iran e in particolare città come Teheran e Meshad non è dovuta solo a sfortuna o al cambiamento climatico, ma è descritta dalle fonti come il sintomo più visibile di un fallimento sistemico. Si tratta di una storia di cattiva gestione idrica che ha le sue radici negli anni '60 e '70 e che ha portato il paese sull'orlo di una catastrofe.
17

PE-2082-Siccita-Iran.mm - Mala gestione acqua. - La crisi idrica che minaccia l'Iran e in particolare città come Teheran e Meshad non è dovuta solo a sfortuna o al cambiamento climatico, ma è descritta dalle fonti come il sintomo più visibile di un fallimento sistemico. Si tratta di una storia di cattiva gestione idrica che ha le sue radici negli anni '60 e '70 e che ha portato il paese sull'orlo di una catastrofe.

La crisi idrica che minaccia l'Iran e in particolare città come Teheran e Meshad non è dovuta solo a sfortuna o al cambiamento climatico, ma è descritta dalle fonti come il sintomo più visibile di un fallimento sistemico. Si tratta di una storia di cattiva gestione idrica che ha le sue radici negli anni '60 e '70 e che ha portato il paese sull'orlo di una catastrofe. Di seguito sono analizzate le cause principali della mala gestione dell'acqua in Iran, secondo i documenti forniti:

1. L'Ossessione per le Grandi Opere e la "Digomania" La storia della cattiva gestione inizia sotto lo Shah, che aveva "una vera e propria ossessione per le grandi opere", vedendo le enormi dighe di cemento come un simbolo di progresso e un modo per proiettare l'Iran nella modernità. Questa tendenza non solo non si è fermata dopo la rivoluzione islamica del 1979, ma è letteralmente esplosa. • Accelerazione Post-Rivoluzione: Sotto la presidenza di Raf San Giani, soprannominato il "comandante delle costruzioni", il ritmo di costruzione è diventato forsennato. In media, è stata costruita una nuova diga ogni 45 giorni. In tre decenni, l'Iran ha costruito oltre 600 dighe, diventando il terzo costruttore al mondo dopo Cina e Giappone, in quella che viene definita una vera "digamia". • Ignoranza Scientifica e Tecnica: Spesso le dighe venivano costruite come "prova di forza" e per il gusto di farlo, senza un'adeguata valutazione ambientale. Le fonti citano il caso emblematico della diga di Gotwand, completata nel 2012, costruita sopra enormi letti di sale sotterranei. Nonostante gli avvertimenti degli ingegneri che il sale si sarebbe sciolto, i lavori sono andati avanti, portando a un disastro annunciato: l'acqua del bacino è diventata più salata del mare, contaminando il fiume a valle e distruggendo l'agricoltura.

2. Corruzione e Priorità Politiche Deviate La mala gestione è stata alimentata da una "miscela tossica" di orgoglio politico e interessi economici. • La Mafia dell'Acqua: Le fonti identificano esplicitamente una "mafia dell'acqua". L'attore principale è il conglomerato Katam Alambia, braccio economico dei Guardiani della Rivoluzione, che ha ottenuto contratti miliardari per la costruzione di dighe senza gara d'appalto. Questa entità operava in un regime di totale immunità, il che significa che non erano necessari studi di fattibilità o valutazioni di impatto ambientale. Addirittura, i registri ufficiali di centinaia di queste dighe risultano incompleti o inesistenti, definendo alcune opere come "fantasma". • Deviazione dei Fondi: Le decisioni politiche hanno presentato il conto. I documenti analizzati sono "impietosi" nel confrontare la spesa militare con quella ambientale, evidenziando che il regime spende quasi sette volte di più per il suo programma missilistico e le milizie all'estero che per progetti idrici e rinnovabili. • Mancanza di Piano B: Nonostante l'Iran sia uno dei paesi più soleggiati al mondo (oltre 300 giorni di sole all'anno), il potenziale solare è quasi inutilizzato; le energie rinnovabili costituiscono meno dell'1% della produzione energetica. Questa scelta ha lasciato il paese dipendente dall'idroelettrico, che ora produce meno energia a causa della mancanza d'acqua nei bacini.

3. Suicidio Idrico Agricolo L'ossessione per le dighe si è sposata con l'ideologia dell'autosufficienza alimentare, l'idea che il paese non dovesse più dipendere dall'occidente per il cibo. • Inefficienza Catastrofica: Circa il 90% dell'acqua raccolta dalle dighe era destinata all'agricoltura. Tuttavia, l'efficienza era bassissima, stimata intorno al 35%. Questo significa che quasi i due terzi dell'acqua "preziosissima andavano sprecati, evaporavano, si disperdevano", un vero e proprio "suicidio idrico". • Colture Sbagliate: Le scelte su cosa coltivare hanno peggiorato la situazione. È stata incentivata la coltivazione di riso e angurie, colture che richiedono moltissima acqua, nelle regioni più aride dell'Asia. Per produrre un solo chilo di anguria sono necessari fino a 300 litri d'acqua; coltivare e poi esportare angurie in una regione quasi desertica significa letteralmente "esportare la propria acqua".

4. Conseguenze Irreversibili e Bancarotta Idrica Per alimentare questa agricoltura inefficiente, si è ricorso a un pompaggio "forsennato" di acqua dal sottosuolo. • Esaurimento delle Falde: La mala gestione ha prosciugato circa il 70% delle riserve sotterranee, falde che la natura ha impiegato milioni di anni per riempire. • Subsidenza: L'esaurimento delle falde ha causato la subsidenza, ovvero il suolo sta sprofondando perché le falde svuotate collassano. In alcune aree intorno a Teheran, il terreno sprofonda di oltre 35 cm all'anno, uno dei tassi più alti al mondo. Questo danno è irreversibile: una volta che una falda collassa, perde per sempre la sua capacità di immagazzinare acqua, un fenomeno che gli esperti chiamano "bancarotta delle acque sotterranee".

5. Instabilità Geopolitica La crisi ha anche una "dimensione geopolitica esplosiva". La gestione unilaterale dell'acqua da parte dell'Iran lo ha messo in potenziale conflitto con i vicini. • Conflitto con l'Afghanistan: L'Iran si trova a valle dei fiumi che nascono in Afghanistan. Nonostante un trattato sulla condivisione delle acque del 1973, i talebani hanno costruito nuove dighe, non rilasciando la quantità d'acqua pattuita, portando a scontri a fuoco al confine nel 2023. • Danni all'Iraq: Le fonti rivelano l'ironia tragica che l'Iran, pur accusando l'Afghanistan, sta facendo la stessa cosa all'Iraq. L'Iran devia gli affluenti del Tigri, contribuendo alla catastrofe idrica in città irachene come Bassora. Questo comportamento è definito come una "corsa verso il fondo", dove ogni paese prende più acqua che può, peggiorando la situazione per tutti.
17.1

PE-2083-Siccita-Iran.mm - Conseguenze geopolitiche. - La crisi idrica che affligge l'Iran non è limitata ai confini nazionali, ma è un fattore di instabilità per l'intera regione. Le fonti descrivono una situazione che ha una dimensione geopolitica "esplosiva".
18

PE-2083-Siccita-Iran.mm - Conseguenze geopolitiche. - La crisi idrica che affligge l'Iran non è limitata ai confini nazionali, ma è un fattore di instabilità per l'intera regione. Le fonti descrivono una situazione che ha una dimensione geopolitica "esplosiva".

La crisi idrica che affligge l'Iran non è limitata ai confini nazionali, ma è un fattore di instabilità per l'intera regione. Le fonti descrivono una situazione che ha una dimensione geopolitica "esplosiva". Le principali conseguenze geopolitiche derivano dalla posizione geografica dell'Iran, che lo pone a valle dei fiumi che nascono in Afghanistan e, contemporaneamente, a monte di quelli che scorrono verso l'Iraq, creando un potenziale conflitto con entrambi i vicini.

Conflitti transfrontalieri sull'acqua Tensioni con l'Afghanistan: Il caso del fiume Helmand è un esempio lampante delle tensioni generate dalla disperazione idrica. • Esiste un trattato del 1973 per la condivisione delle acque. • Tuttavia, i talebani hanno costruito nuove dighe, e di fatto, non stanno rilasciando la quantità d'acqua pattuita. • Questa disperazione per l'acqua è sfociata in scontri a fuoco veri e propri al confine nel 2023, causando morti da entrambe le parti. La "Corsa verso il fondo" con l'Iraq: Le fonti evidenziano una tragica ironia nella situazione: mentre l'Iran accusa l'Afghanistan di affamarlo d'acqua, sta facendo la stessa identica cosa all'Iraq. • Da anni, l'Iran costruisce dighe e devia gli affluenti del Tigri. • Queste azioni contribuiscono alla catastrofe idrica in città irachene come Bassora. • Questo schema è definito dalle fonti come una "corsa verso il fondo" (una gara che alla fine perdono tutti), dove ogni paese cerca di prendere più acqua possibile, peggiorando la situazione per tutti i coinvolti.

Isolamento e Rischio Migratorio Isolamento Regionale: La gestione della crisi e le dispute sull'acqua hanno portato l'Iran a bruciare quasi tutti i ponti con i suoi vicini, contribuendo al suo isolamento. Questo isolamento rende impraticabile anche l'opzione di importare acqua. Potenziale Migrazione di Massa: A lungo termine, la conseguenza più drammatica potrebbe essere il movimento massiccio di popolazione. • Un avvertimento lanciato anni fa da un ex ministro iraniano, liquidato all'epoca come esagerato, suggeriva che fino a 50 milioni di iraniani (il 70% della popolazione) avrebbero potuto essere costretti a migrare a causa della mancanza d'acqua. • Oggi, questo scenario, che un tempo sembrava una profezia distopica, è considerato "drammaticamente plausibile". Una migrazione di tale portata rappresenterebbe un fallimento sistemico totale e innescherebbe enormi incognite sul futuro della nazione.
18.1

PE-2084-Siccita-Iran.mm - Profezia migratoria. - La "Profezia migratoria" è un avvertimento inquietante che mette in luce la potenziale catastrofe demografica derivante dalla crisi idrica in Iran.
19

PE-2084-Siccita-Iran.mm - Profezia migratoria. - La "Profezia migratoria" è un avvertimento inquietante che mette in luce la potenziale catastrofe demografica derivante dalla crisi idrica in Iran.

La "Profezia migratoria" è un avvertimento inquietante che mette in luce la potenziale catastrofe demografica derivante dalla crisi idrica in Iran. Questa previsione fu lanciata anni fa da un ex ministro iraniano. All'epoca, l'avvertimento fu liquidato come un'esagerazione.

Dettagli della Profezia La profezia sosteneva che fino a 50 milioni di iraniani, che rappresentano circa il 70% della popolazione, avrebbero potuto essere costretti a migrare a causa della mancanza d'acqua. Le fonti analizzate indicano che ciò che un tempo sembrava una profezia distopica appare oggi come uno scenario drammaticamente plausibile.

Contesto di Plausibilità La plausibilità di una migrazione di massa è legata alla gravità e all'irreversibilità della crisi idrica iraniana, descritta come una "catastrofe imminente" e il "fallimento totale di un sistema". I fattori che rendono la migrazione forzata uno scenario concreto includono:
1. Rischio di Evacuazione di Città: La situazione è talmente critica che Teheran, una delle più grandi capitali del mondo con quasi 10 milioni di abitanti, potrebbe dover essere evacuata non per una guerra, ma per l'esaurimento delle risorse idriche. Inoltre, Meshad, la seconda città del paese, è a rischio di raggiungere il "giorno zero", il momento in cui l'acqua smette di scorrere dai rubinetti.
2. Danno Ambientale Irreversibile: La crisi è stata amplificata dall'eccessivo pompaggio di acqua sotterranea, che ha portato alla "bancarotta delle acque sotterranee". Una volta che una falda acquifera collassa a causa della subsidenza, perde per sempre la capacità di immagazzinare acqua, rendendo il danno permanente e irreversibile.
3. Fallimento Sistemico: La crisi non è vista come semplice sfortuna o cambiamento climatico, ma come il sintomo visibile di un fallimento sistemico. È il risultato di decenni di scelte politiche sbagliate, negligenza e corruzione. Sebbene la logistica per l'evacuazione di decine di milioni di persone sia ritenuta "francamente impossibile", la domanda che emerge non è se il giorno zero arriverà, ma cosa emergerà dalle ceneri di un collasso così profondo.
19.1