

<https://www.wired.it>
13.05.2026

Israele sta demolendo la rete di pannelli solari che tiene in vita il Libano

YASMINA EL ZEIN

In tutto il paese, l'infrastruttura rinnovabile e informale che alimenta case, fattorie e garantisce acqua è essenziale perché sopperisce alla mancanza di un sistema nazionale perennemente sotto attacco



L'infrastruttura solare del Libano è finita nel mirino di Israele PHOTO- GETTY IMAGES.

Con il collasso del sistema elettrico nazionale, negli ultimi cinque anni le famiglie, gli agricoltori e i comuni del Libano si sono affidati all'energia solare per tenere le luci accese, garantire l'acqua corrente e far funzionare le aziende. Alla fine del 2023 il paese aveva installato poco più di un gigawatt di capacità solare decentralizzata, costruita quasi interamente dopo un collasso finanziario. Ora questo sistema improvvisato è sotto attacco. A Debel, un piccolo comune a maggioranza cristiana nel sud del Libano (che ad aprile non era ancora stato evacuato dalla maggior parte dei residenti), i bulldozer israeliani hanno distrutto i pannelli solari su cui i residenti si appoggiavano per la fornitura di elettricità e acqua.

Non è la prima volta che Israele prende di mira le infrastrutture energetiche libanesi. Nel 2006, per esempio, aveva bombardato una centrale termica nella città di Jiyeh, 30 chilometri a sud della capitale Beirut, causando una massiccia fuoriuscita di petrolio sulla costa.

Ma quello che sta accadendo ora nel paese è diverso. A essere danneggiata non è una rete centralizzata, ma un sistema frammentato che le comunità hanno costruito da sole e che è diventato essenziale per la vita quotidiana.

Kharg, l'isola iraniana che nessuno osa bombardare

La rete energetica alternativa del Libano

Il boom dell'energia solare in Libano non è il risultato di un piano nazionale, ma è nato come soluzione d'emergenza.

Quando la rete statale è venuta meno a causa della crisi economica, le famiglie locali hanno installato pannelli sui tetti, gli agricoltori hanno iniziato ad alimentare i sistemi di irrigazione con il solare e i comuni hanno costruito reti su piccola scala per pompare acqua. Nel tempo ha preso forma un sistema energetico frammentato: finanziato da privati, distribuito in modo disomogeneo e in gran parte scollegato dalla rete nazionale. In gran parte del sud del Libano, è anche l'unico che funziona.

"Nei comuni del distretto di Tiro, senza l'energia solare non saremmo stati in grado di aiutare le persone, né di far funzionare i nostri uffici", afferma Mortada Mhanna, direttore dell'unità di gestione dei disastri presso l'Unione dei comuni del distretto di Tiro. "È molto difficile assicurarsi il carburante in questo periodo".



Pannelli solari sui tetti di Beirut, in Libano. Foto di Bilal Jawich via Getty Images XINHUA NEWS AGENCY

Mhanna spiega che l'energia solare nel Libano meridionale opera su tre livelli: impianti domestici individuali, sistemi agricoli utilizzati per l'irrigazione e impianti comunali che pompano l'acqua nelle case. I pannelli solari sono stati acquistati dai privati quando la crisi energetica era al suo apice e i residenti non potevano più permettersi il diesel. Oggi non si limitano a garantire l'elettricità, ma sono fondamentali anche per l'accesso all'acqua, l'agricoltura e i servizi di base. Quando nel 2020 i blackout elettrici sono diventati frequenti, far arrivare l'acqua nelle case è diventato estremamente costoso, perché l'erogazione dipendeva dai generatori diesel. Le autorità idriche libanesi si sono quindi rivolte ai donatori per installare sistemi di pompaggio alimentati dall'energia solare.

"La distruzione dell'energia solare non riguarda solo l'elettricità", spiega la giurista specializzata in energia Christina Abi Haidar. "Ha un impatto enorme anche sull'acqua".

Oggi le infrastrutture vengono sistematicamente distrutte e alcune delle comunità più vulnerabili del Libano sono nel mirino di Israele. Secondo le stime di Mhanna, circa il 40% della popolazione nel sud del paese si basa sull'agricoltura. "L'erogazione dell'acqua dal fiume Litani alle piantagioni richiede energia elettrica fornita dal governo. In mancanza di questa, alcuni proprietari di aziende agricole più ricche hanno installato sistemi di pompaggio a energia solare per continuare le loro attività", aggiunge Mhanna.

Quando la resilienza diventa una necessità

I danni al settore energetico libanese sono già ingenti. Mercy Corps stima che il conflitto del 2023-2024 ha causato perdite per circa 300 milioni di dollari. Ma secondo Abi Haidar il bilancio attuale è probabilmente molto più alto.

A Qabrikha, un comune nel distretto di Marjayoun, un impianto comunitario a energia solare da 250 kW costruito dal progetto Cedro dell'Undp, il programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo, forniva elettricità a circa 550 abitazioni. Il sistema ha garantito un risparmio annuo stimato in 40mila dollari.

Ma, come sottolinea Abi Haidar, quello di Qabrikha è soprattutto uno dei pochi impianti a energia solare

"legali", perché è collegato alla rete elettrica della società pubblica Electricité du Liban (Edl). Gli altri sistemi invece vengono utilizzati per lo più da singole famiglie per sopperire alla mancanza di elettricità a prezzi accessibili o di generatori privati.

Qabrikha è tra i centri abitati che Israele bombarda frequentemente.

Tutto questo mette in luce un paradosso alla base delle infrastrutture decentralizzate: più le comunità fanno affidamento su queste reti, più la loro distruzione da parte dell'esercito israeliano ha un impatto catastrofico sulla popolazione.

A differenza delle reti connesse e centralizzate, che sono prevedono ridondanza e sistemi di recupero coordinati, le reti solari libanesi operano in modo isolato, loro malgrado. Quando vengono distrutte, non esiste un backup, un sistema di riserva.

Un sistema senza sistema

L'espansione dell'energia solare in Libano è avvenuta senza le politiche che di solito rendono le reti energetiche resilienti. Abi Haidar spiega per esempio che non esiste un sistema di scambio sul posto in grado di collegare ogni singola rete solare all'energia di Edl. Questa frammentazione obbligata, insomma, ha risolto una crisi immediata, ma ha anche creato un sistema difficile da proteggere da attacchi e invasioni.

"L'elettricità è un settore vitale che influisce sull'intera economia", afferma Abi Haidar. Ciononostante, il Libano continua a fare affidamento su due sole centrali

elettriche, senza riserve di combustibile, con contratti di fornitura a lungo termine limitati e senza una vera strategia alternativa.

La storia dell'energia solare in Libano viene spesso descritta come una storia di resilienza: una popolazione che ha costruito un proprio sistema di sopravvivenza in assenza di uno stato funzionante. Ed è così, ma purtroppo il Libano si trova di fronte all'ennesima minaccia che rischia di mettere in ginocchio anche questa strenua resistenza energetica.

Quando le infrastrutture critiche sono costruite in modo informale – senza coordinamento, integrazione o protezione – possono espandersi rapidamente. Ma possono anche crollare altrettanto rapidamente.

Nei conflitti, questa fragilità non è casuale ma diventa parte del sistema stesso. Per Abi Haidar "non c'è luce alla fine del tunnel", finché la guerra continua e le riforme strutturali latitano. Senza tregua e una strategia nazionale coordinata, il futuro energetico del Libano rimane un mosaico che può essere costruito rapidamente e smantellato con la stessa velocità.

Questo articolo è apparso originariamente su Wired Middle East.