

Gli inconvenienti delle energie rinnovabili

1 Novembre 2021

Da Comedonchisciotte del 29-10-2021 (N.d.d.) I generatori eolici e i pannelli solari sono un sostituto dei combustibili fossili? Molta gente sembra ancora crederci, anche dopo il recente diluvio di cattive notizie su questo fronte, ma qualcuno comincia già a sospettare qualcosa. Anche se alcuni sostengono che i parchi eolici e solari hanno un EROEI (Energy Returned on Energy Invested) di 5 o addirittura 7, è abbastanza facile dimostrare che non è affatto così. Se, per ogni 1 kWh di energia investita nella loro progettazione, commercializzazione, produzione, installazione, manutenzione, rimozione e corretto smaltimento, dovessero restituire 5 o anche 7 kWh durante la loro vita operativa, ottimisticamente di 20 anni, e assumendo un costo costante (corretto per l'inflazione) dell'energia, produrrebbero almeno il 400% di puro profitto! Paragonatelo ad un deposito bancario o ad un investimento a reddito garantito che renda il 3% oltre l'inflazione (se riuscite a trovarne uno!). Negli stessi 20 anni genererebbe solo un 80% di profitto, che equivale ad un EROEI di appena 1,8. Se le installazioni eoliche e solari fossero così redditizie, i loro promotori non chiederebbero sussidi governativi; dovrebbero fuggire da folle frenetiche di investitori che li inseguirebbero al grido di "state zitti e prendetevi i miei soldi!" Un tasso di rendimento così elevato e garantito sarebbe qualcosa per cui morire (o almeno rischiare di andare in prigione). Invece, i settori dell'energia eolica e solare si sono trasformati in gigantesche spugne di sussidi statali. Non solo hanno sperperato denaro e risorse naturali, ma sono diventati un grosso mal di pancia per gli operatori di rete, perché sono riusciti ad imporre regolamenti che obbligano gli operatori di rete ad accettare tutta l'elettricità prodotta dalle cosiddette fonti alternative, indipendentemente dalla domanda. Tuttavia, il rischio che queste fonti producano troppa elettricità è di solito molto basso; per esempio, in tutto il 2021, in Germania i parchi eolici hanno prodotto appena il 20% della loro capacità nominale e quelli solari appena più del 10%. In ogni caso, il risultato dello spreco di diversi trilioni di dollari di fondi pubblici e del degrado di enormi estensioni di terra e di mare, rovinare dalle loro installazioni, si è tradotto in tariffe elettriche molto più alte. In Russia, Paese che finora ha evitato questa piaga verde e si è concentrato sullo sviluppo della capacità di generazione idroelettrica e nucleare, le tariffe elettriche sono 10 (dieci!) volte più basse che in Occidente. Quindi, il vero EROEI dell'eolico e del solare non è 5 o magari 7, ma molto meno di zero: uno spreco netto di energia. Mentre un'analisi così semplice è sufficiente a dimostrare che i parchi eolici e solari sono non solo non redditizi ma anche uno spreco netto di energia, uno sguardo più approfondito rivelerebbe che impongono anche costi esorbitanti al resto della rete elettrica. Cioè, se le installazioni eoliche e solari fossero completamente gratuite, già il solo collegarle alla rete elettrica imporrebbe dei costi agli altri produttori di energia perché la produzione [delle fonti alternative] fluttua in modo casuale, dipendendo dalla disponibilità di vento e di luce solare, invece di essere abbinata alla domanda di elettricità in tempo reale. Questo costringe gli altri produttori di energia elettrica a sprecare combustibile, facendo girare a vuoto [le turbine] oppure aumentando e diminuendo rapidamente [la loro velocità] per compensare. A sua volta, questo fa sì che i costi di produzione dell'energia fluttuino selvaggiamente (in alcuni casi andando in negativo nei giorni freschi, soleggiati e ventosi, mentre salgono alle stelle in quelli freddi o caldi, nuvolosi e senza vento), rendendo impossibile per le imprese ad alta intensità energetica pianificare la loro produzione in modo da evitare perdite finanziarie. Il problema della produzione di energia irregolare dall'eolico e dal solare, che non equivale alla domanda di energia in tempo reale, potrebbe essere risolto dalla possibilità di accumulare energia in modo massiccio, ma l'immagazzinamento dell'elettricità non esiste se non per poche applicazioni di nicchia e la sua scalabilità non farebbe che aggravare lo spreco complessivo di energia. Ci sono solo pochi luoghi sulla Terra che potrebbero essere ragionevolmente usati per l'immagazzinamento di grossi quantitativi di energia: dove esiste un lago ad alta quota in prossimità di un lago a quota più bassa, invasi che potrebbero essere collegati usando tubazioni, pompe e turbine; tutte le altre soluzioni per l'accumulo di elettricità in modo massiccio si sono finora rivelate fallimentari e, data la fisica del problema, è probabile che restino tali. Quindi, complessivamente, sarebbe molto più conveniente ed efficiente dal punto di vista energetico mantenere i parchi eolici e solari scollegati dalla rete elettrica; sarebbe ancor più conveniente non costruirli affatto, ma [tenerli scollegati] sarebbe comunque un grande passo nella giusta direzione. Per quanto riguarda poi la costruzione di altri impianti, ecco un dato interessante: i prezzi spot del silicio policristallino, uno dei principali componenti dei pannelli solari, dopo aver raggiunto il minimo storico di 6,30 dollari/kg a metà del 2020, sono saliti del 600%, a 36 dollari/kg, e si prevede che continueranno ad aumentare nel prossimo futuro. Così, l'EROEI effettivo dei parchi eolici e solari è paragonabile a quello del classico cargo cult, dove le tribù native che si erano abituate a subire l'affronto di essere sfamate con ponti aerei che fornivano loro aiuti umanitari sotto forma, per esempio, di birra e pizza, quando improvvisamente venivano private di questo affronto alla loro dignità nativa, costruivano false piste di atterraggio con false torri di controllo e accendevano dei falò al posto delle luci della pista, nella speranza di attirare nuovamente gli aerei da trasporto carichi delle suddette birre e pizze. I nativi poi si sedevano e aspettavano che atterrasse qualche aereo da trasporto, rimanendo affamati e sobri. Alla fine, la sanità mentale aveva il sopravvento e tornavano nella giungla in cerca di qualcosa da mangiare. Per quanto riguarda l'energia rinnovabile, non siamo ancora arrivati a questo punto, ma potrebbe essere il momento di provare a darsi una mossa, perché se andiamo avanti con questa sciocchezza, un sacco di gente finirà per avere molto freddo, molta fame e anche molta rabbia. Dmitry Orlov (tradotto da Markus)