

Sul clima l'onesta risposta di un grande esperto di energia

Riflessioni a caldo di Enzo Di Giulio sul libro di Alberto Clò



Un punto di partenza per una riflessione legata rigorosamente alla tradizione dell'economia dell'energia. Su un futuro che non può ignorare il passato. Con uno sguardo storico mai vittima di meccanicismi e aperto al dubbio di uno sviluppo tecnologico imprevedibile che può immettere improvvisamente in nuovi scenari virtuosi. Con una onestà intellettuale che vieta tentazioni di formule semplificatorie e ricette miracolistiche. E che, a proposito dei fossili, evidenzia i rischi di abbandonare il vecchio paradigma prima che sia maturato il nuovo. Con la variabile tempo che resta domanda chiave.

Queste alcune delle stimolanti riflessioni di Enzo Di Giulio, manager e docente della Scuola Enrico Mattei (Eni Corporate University), sul libro appena uscito di Alberto Clò ([v. Staffetta 07/09](#)).

Alberto Clò, tra i massimi esperti di energia a livello internazionale, ha dato alle stampe il suo ultimo libro, "Energia e clima: l'altra faccia della medaglia", edito da Il Mulino. Il volume propone una riflessione sulla relazione tra energia e clima e sul tema della transizione energetica. Se si volesse cedere alla semplificazione e riassumere la tesi principale del libro in tre punti, si potrebbe dire quanto segue: il cambiamento climatico è un fenomeno da prendere sul serio che impone una transizione energetica verso un futuro low carbon; le transizioni energetiche del passato hanno richiesto decenni e hanno avuto nel business e nella ricerca del profitto – non nelle policy pubbliche – il loro volano principale; è altamente improbabile che la nuova transizione possa compiersi da qui a metà secolo, e che gas e petrolio possano essere eliminati senza impattare negativamente sull'attuale sistema economico.

Ma il volume offre molto di più e si caratterizza per l'abbondanza dei contenuti: il suo peso specifico è elevatissimo. Il libro, assai bello, scompone e ricomponde ciascun punto attraverso sottopunti a loro volta approfonditi in analisi di elevato dettaglio. Ciò che sorprende maggiormente è l'ampiezza e la densità delle argomentazioni addotte a sostegno delle singole affermazioni. L'articolazione tipica proposta dal libro è quella dell'elenco delle ragioni a sostegno o contro una specifica tesi: primo punto, secondo punto, terzo, quarto, ecc. Tuttavia la riflessione proposta non è mai apodittica, al contrario essa poggia costantemente sul riferimento al dato. Ecco perché il volume offre al lettore, nello stesso tempo, spunti di riflessione continui – foss'anche per discostarsi dal punto di vista dell'autore e approdare a proprie conclusioni – e un'ampia informazione quantitativa che lo documenta e lo forma. Per questa ragione la lettura del volume sarebbe assai utile anche in ambito universitario: anche se non si tratta di un libro di testo, il delta di apprendimento a valle della lettura è considerevole.

Due facce della stessa medaglia

Indubbiamente si tratta di un saggio, ovvero di uno scritto nel quale si propone un punto di vista personale. Le sue colonne portanti sono la storia e l'economia. L'approfondimento del tema della transizione energetica è infatti condotto con un continuo riferimento alla storia dell'energia - "history matters" - che non è null'altro che una diversa declinazione dell'esigenza di ancorare la riflessione concettuale proposta ai fatti. Di qui si spiega l'orizzonte storico che fa da cornice al libro.

Là dove, invece, il riferimento al dato è più puntuale (es. costi unitari o tassi di crescita), il volume vira verso l'economia, più quella dell'energia che dell'ambiente. Infatti, il tema del clima,

sebbene approfondito, rappresenta in un certo senso un punto di partenza – una sorta di trampolino di lancio – per una riflessione ascrivibile alla tradizione dell'economia dell'energia. Ed è un bene che sia così poiché sovente accade il contrario e la riflessione sulla questione climatica è proposta in forma svincolata dal tema energetico. Ma se vi è un insegnamento che le ultime decadi di storia dell'energia ci hanno consegnato è che ambiente ed energia sono due facce della stessa medaglia: non si può parlare dell'una senza approfondire l'altra.

Il rischio di un vuoto d'offerta

Il volume propone una sorta di via centrale tra la difesa dell'ambiente e le esigenze dell'economia: l'ideale e la realtà, si potrebbe dire. Proteggiamo il pianeta, certo, ma risolviamo anche il problema della povertà energetica che affligge oltre un miliardo di persone nel mondo. Oppure, per dirla in altro modo: il clima è importante e va difeso, ma attenzione a spingere in modo artificioso e ideologico la transizione energetica: la sostituzione di uno status quo visibile con un assetto futuro, oggi intangibile, potrebbe creare le condizioni per un vuoto d'offerta. Questo, forse, il monito principale del volume. Per come è costruito, e poiché il personaggio principale dello studio è il nostro futuro - cioè qualcosa che è incerto - innumerevoli paragrafi si prestano ad una sorta di debate: ad esempio, auto elettrica, decollo vs non-decollo; COP 21, successo o fallimento; lotta al cambiamento climatico e alla povertà energetica: possono coesistere? E infine il meta-debate: rapida transizione energetica sì oppure no? Elementi godibili della lettura sono gli innumerevoli aneddoti citati che l'alleggeriscono alla bisogna, compensando l'elevato peso specifico dei contenuti di pensiero, di dati e di letteratura citata (il corredo di note del volume e la bibliografia è notevole). Lo stile, spesso colloquiale - “quel gran genio del mio amico Edison” - rappresenta un ulteriore elemento che stempera la complessità dell'argomento e facilita il lettore, trasformando la lettura se non in avventura – si tratta di un saggio non di un romanzo – in viaggio assai piacevole.

Tempo, la grande incertezza

In definitiva, il libro di Alberto Clò rappresenta una lunga riflessione su un tema centrale del nostro tempo: la transizione energetica. Posto che si tratta di una trasformazione complessa - che coinvolge non solo la sfera tecnologica, ma anche quella dei comportamenti, delle policy e delle scelte economiche dei privati - la domanda chiave che si pone è quella che concerne la variabile tempo. La transizione avverrà in tempo utile a frenare gli effetti deleteri del cambiamento climatico? In altre parole: le rinnovabili e l'auto elettrica si imporranno prima dello scioglimento dei ghiacci? La complessità della risposta è iperbolica, non solo perché la domanda indirizza l'umano sguardo verso il territorio dell'incertezza - cioè il lungo periodo - ma anche poiché uno dei due termini del confronto appartiene alla sfera del non sperimentato. Mentre abbiamo esperienza di altre transizioni energetiche e possiamo utilizzarla per gettare luce sull'attuale – ed il volume ripetutamente attinge a tale esperienza - non vi è alcuna serie storica di riferimento alla quale affidarsi per capire entità, e soprattutto tempi, del cambiamento climatico. E' come se si fronteggiassero due immense sperimentazioni. Quella voluta - seppure con astenia - da paesi che cercano di far decollare l'airbus delle rinnovabili, e quella involontaria e temuta originata dell'impatto delle voluttà umane sul clima. Un aereo deve decollare, ma non sa se potrà atterrare perché la pista è fatta di un ghiaccio che va sciogliendosi.

Uno dei meriti del lavoro risiede certamente nell'adozione di uno sguardo storico. Per dirla con Clò, “la storia non preordina puntualmente il futuro ma è comunque l'unico spazio di osservazione da cui trarne insegnamenti per il futuro”. Più delle funzioni di produzione e di profitto, dunque, conta la storia: questo sembra essere uno dei messaggi centrali del volume. Quanto tempo il petrolio ha impiegato a diventare fonte dominante? E quali sono stati i tempi del decollo del gas? E che dire della legna e del carbone? Ecco le domande che Clò si pone e alle quali cerca di rispondere nella ricerca di una chiave interpretativa che aiuti ad aprire la porta dell'interrogativo centrale: quanto tempo occorrerà affinché le rinnovabili rimpiazzino i combustibili fossili?

“La storia insegna” - è questo il titolo del secondo capitolo - che i tempi sono lunghi: “gli scenari energetici almeno nell'arco della prossima generazione possono dirsi sostanzialmente predeterminati dalla path dependence energetica – le scelte future dipendono da quelle passate – sul versante sia dell'offerta che della domanda. I cicli storici di sostituzione delle fonti di energia (...) mostrano che la penetrazione di una nuova fonte richiede un tempo nell'ordine di mezzo secolo per raggiungere su scala mondiale una quota grosso modo di un quinto del complessivo consumo. Che la nuova transizione energetica possa essere altro è possibile ma nondimeno incerto (...) Dopo tutto occorsero 66 anni tra il primo volo dei fratelli Wright sul loro aereo Flyer nel 1903 e lo sbarco sulla luna di Neil Armstrong nel 1969”. La conclusione, tuttavia, non è assoluta poiché lo sguardo storico dell'Autore non è mai vittima di meccanicismo, piuttosto aperta al dubbio: lo sviluppo tecnologico è imprevedibile

e può immettere improvvisamente in nuovi scenari virtuosi. Vi sono stati innumerevoli annunci di catastrofi smentiti dalla storia grazie a sviluppi tecnologici inattesi. Clò cita l'ormai leggendario rapporto del MIT di Boston al Club di Roma, "I limiti dello sviluppo", quale esempio di scenario contraddetto dallo sviluppo tecnologico.

Nessuna risposta definitiva

Chi cerca, nel volume, una risposta definitiva alla questione della transizione energetica non la troverà. Riflessione ed analisi proiettano l'Autore verso un'onestà intellettuale che cancella qualsiasi tentazione di formule semplificatorie e ricette per il futuro. Per questo, se si volesse interpretare la transizione energetica come una partita tra rinnovabili e fossili, nell'Autore di questo libro difficilmente si scorgerà un tifoso, piuttosto un arbitro. E gli arbitri bravi, si sa, non hanno un'opinione preconstituita, piuttosto ne maturano una in relazione all'evolversi dell'azione. Certo, tutti i dubbi avanzati sulle criticità insite nella realizzazione della decarbonizzazione potrebbero far pensare che l'Autore strizzi l'occhio ai fossili e un piatto della bilancia pesi più dell'altro. Ma basta soffermarsi su alcune frasi assai nette – ad esempio la seguente: “nella speranza di smarcarmi dalle opposte fazioni dichiaro il convincimento che il mondo debba adoperarsi con urgenza e determinazione per fronteggiare la più grave minaccia nella storia umana: il surriscaldamento della Terra, assumendone quindi la veridicità” – per comprendere che l'Autore ha ben chiara la catastrofica gravità della situazione del pianeta e l'esigenza di una celere azione.

A voler essere sentimentali, si potrebbe interpretare il volume come l'appassionata ricerca - compiuta da un grande esperto energetico che ha cuore le sorti del pianeta - di possibili soluzioni per la crisi climatica. Egli sviscera le quattro leve dell'identità di Kaya - popolazione, reddito pro-capite, intensità energetica e carbonica - da cui dipendono le emissioni di carbonio. Il libro mostra come la prima variabile sia in crescita - saremo quasi 10 miliardi entro la metà del secolo - e quindi non è leva disponibile. La seconda richiederebbe un riorientamento radicale non solo del nostro stile di vita ma del nostro essere umani: con buona pace di Latouche - ma riconoscendo comunque che qualcosa va fatto sul fronte dei comportamenti e dei valori - è irrealistico credere che homo sapiens cambi in due-tre decenni una vocazione alla crescita coltivata per millenni. Rimangono le altre due leve: l'efficienza energetica - cioè, come scrive Clò, “fare di più con meno”- e la contrazione vigorosa dell'intensità carbonica, derivante dall'espansione robusta delle rinnovabili, del nucleare e/o dalla rescissione del nesso fossili-carbonio realizzata attraverso la cattura e lo stoccaggio del carbone. Riusciranno queste due leve a frenare la crescita della concentrazione del carbonio nell'atmosfera? Saranno sufficienti? Ce la faremo? Questo si chiede l'Autore, con passione e rigore, cercando una risposta che l'onestà intellettuale gli vieta di trovare perché, per dirla con il grande fisico Niels Bohr “le predizioni sono molto difficili, specialmente del futuro”.

Fossili, un dilemma insoluto

In ultimo il volume si dibatte tra il “si può fare” e il “non si può fare”, oscillando così tra l'ottimismo – “sono anch'io convinto che sarà la tecnologia, ieri come oggi, a toglierci dai guai” - e il pessimismo sui tempi – “una nuova tecnologia pur se concepita non può darsi per definitivamente acquisita nella sua penetrazione e quindi nei risultati conseguibili se non in tempi non brevi”. Esso comunque si ancora a un pragmatismo figlio dell'analisi che ripetutamente evidenzia tanto l'esigenza di destinare alla ricerca e allo sviluppo risorse ben maggiori di quelle finora impegnate, quanto i rischi insiti nell'abbandono del vecchio paradigma prima che il nuovo sia maturato. D'altronde, come eludere l'ambivalenza possibilità-impossibilità quando, da una parte, lo scenario energetico più citato al mondo - quello della IEA di Parigi - proietta un futuro nei quali i combustibili fossili rimarranno al centro della scena ancora per decenni mentre, dall'altra, l'Accordo di Parigi li nega? Sovrana è l'incertezza e proprio per questo ci sembra che il contrasto possibilità-impossibilità conferisca sincerità alla riflessione e la nobiliti, rispecchiando in forma alta tutto il dilemma e l'incertezza di noi umani in questo inizio di millennio: spaesati di fronte all'Everest della transizione energetica, alle prese con la gestione di una crisi climatica che è figlia del nostro medesimo successo e che, come in un quadro di Escher, è al tempo stesso riflesso dell'umana potenza e fallimento, sopra e sotto, salita e discesa.

Nota:Le opinioni espresse in questo articolo sono dell'autore e non vanno ascritte all'azienda nella quale egli lavora.