

Strategia energetica: sono essenziali valorizzazioni delle esternalità, analisi costi-benefici e un approccio olistico

Una strategia nel settore dell'energia che resista ai contorcimenti della politica, specie in un paese come il nostro fortemente dipendente dall'estero (75%) per approvvigionamenti energetici, non può essere disgiunta da politiche della salute dei cittadini, fiscali, dell'occupazione, della ricerca e di una politica estera e di scambi commerciali predefiniti, tanto di più se si vuole diventare un hub senza rischi di investimenti in infrastrutture, che vengano poi non utilizzate appieno, o sottodimensionate, perché un hub è legato ad importazioni ed esportazioni. E soprattutto non può essere disgiunta dalle politiche ambientali, visto che l'Italia dovrà inviare entro fine anno alla Commissione UE un preciso Piano Energia ed Ambiente che definisce i nostri impegni nell'ambito del Climate Package. Questo perché l'obiettivo prioritario di una strategia energetica deve essere quello di favorire un equilibrato sviluppo socio-economico, rispettando l'ambiente e preservando la competitività del Paese in un mercato globale dove saranno vincenti nel lungo periodo quelle nazioni che sapranno ottimizzare ambiente, economicità e qualità delle forniture energetiche a industrie e famiglie nell'ambito di una sicurezza degli approvvigionamenti.

Ciò, superando sterili battaglie tra fonti fossili e rinnovabili, tra concentrate e distribuite, e ricordando che la competitività di una nazione è legata alla vera bolletta energetica che è quanto pagano industrie e consumatori per elettricità, gas, carburanti, ecc. Una bolletta che, considerando tasse, balzelli, costi vari di trasformazione e distribuzio-

ne e incentivi, supera di oltre tre volte quella che erroneamente viene chiamata bolletta energetica italiana (costo importazione prodotti energetici). Ricordando, inoltre, che una nazione che avesse la sicurezza degli approvvigionamenti, ma a costi troppo elevati (ad esempio per la propria produzione di elettricità), sarebbe in fin dei conti vulnerabile in termini di competitività.

Dunque una strategia nel settore dell'energia deve tracciare linee guida basate su una dettagliata analisi della situazione attuale e dei possibili trend evolutivi, anche se non facili da determinare, ponendo chiari obiettivi per tutti gli stakeholders, inclusi i clienti finali. E affinché non rimanga un puro esercizio intellettuale deve essere poi chiaramente implementata con piani ben definiti e controllati nel loro divenire e vincolanti per tutti, tenendo in conto le evoluzioni geopolitiche globali e quelle dei mercati, delle tecnologie e delle regolamentazioni generali ed ambientali a cui l'Italia è "legata" (esempio quelle derivanti dal partecipare all'UE). A tal fine tutte le risorse primarie devono essere tenute in considerazione, senza idolatrie o demonizzazioni, e così pure le varie tipologie di trasformazioni ed usi finali con un approccio sistemico che abbia come obiettivo quello di arrivare a una condizione quanto più possibile ottimale per il sistema paese, che non è detto coincida con l'ottimo di alcuni settori spinti da interessi particolari che sfociano poi in "bolle". Un rischio certamente non teorico, visto che nel nostro Paese abbiamo vissuto nel settore energetico un andamen-

to disorganico con impennate spinte da interessi di categoria; basta vedere nel settore elettrico negli ultimi decenni "il tutti sulla palla" dapprima sul CIP 6, poi sui cicli combinati e poi sulle rinnovabili, sfruttando "appropriate" legislazioni/incentivi. Questo anche se non si può sottovalutare che l'evoluzione tecnologica, che corre più velocemente delle legislazioni, e sempre più velocemente, ha giocato un ruolo di notevole impatto, unitamente a una maggior sensibilità per gli aspetti ambientali e le susseguenti regolamentazioni a livello europeo.

IL PESO DELLE VARIE VOCI

Ricollegandomi a quanto detto in premessa, per la definizione di una SEN, vanno definiti i riferimenti e i criteri economici e tecnici con cui pervenire a un



accordo sul come e quanto siano valutate le esternalità, sia positive che negative, legate a ogni attività "energetica". Perché una loro valorizzazione quantitativa è essenziale, non solo delle emissioni climateranti, che a seguito della recente decisione dell'Amministrazione USA di uscire dall'accordo di Parigi stanno dominando quasi totalmente la scena, ma su numerosi altri aspetti non meno importanti. Quale valorizzazione diamo per ogni attività "energetica" al suo impatto sull'occupazione che, specie quella giovanile, ha raggiunto valori più che preoccupanti? Che peso diamo alle emissioni di polveri sottili, specie da trasporti o causati da combustione inefficiente di biomasse, tanto di più considerando le decine di migliaia di morti all'anno, come indicano i dati diffusi dall'ENEA e dalla Comunità Europea, e le varie malattie che comportano notevoli costi al sistema sanitario? Che valore diamo alla TEP (tonnellata equivalente petrolio) evitata con le varie possibili tecnologie per l'efficienza energetica? Che peso diamo alla produzione elettrica da fonti rinnovabili non programmabili?

Perché il concetto tanto decantato di grid parity va rivisitato e non è solo riferibile al costo locale della produzione, ma deve includere i costi addizionali al sistema elettrico, come la capacità addizionale di riserva, i costi di bilanciamento e/o di storage, i costi per far fronte alle "rampe", i costi di sicurezza delle forniture per particolari prolungate situazioni merceologiche. Ciò fatto salvo che si devono valorizzare le loro positive esternalità (non emissioni, contributo ad una positiva bilancia dei pagamenti ecc.). Anche la priorità di dispacciamento a costo zero va rivista sulla base delle precedenti valorizzazioni. Che peso diamo allo sviluppo di tecnologie innovative, all'IoT, all'industria 4.0 e così via?

Una volta definiti e concordati tali "parametri" strategici e un loro range, sulla base di CAPEX ed OPEX delle varie tecnologie attuali e tendenziali, che siano "ragionati" e non utopistici, si possono identificare linee di sviluppo che si avvicinano ad un mix ottimale per il

Petrolio	≈ 35%
Gas	≈ 32%
Rinnovabili	≈ 20%
Carbone	≈ 8%
Import elettrico	≈ 5%

TABELLA 1 - Italia, consumo risorse primarie ≈ 160 MTEP

Residenziale e terziario	≈ 39%
Trasporti	≈ 30%
Industria	≈ 29%
Agricoltura	≈ 2%

TABELLA 2 - Italia, utilizzi finali ≈ 120 MTEP

Produzione elettricità	≈ 30%
Trasporti	≈ 25%
Industria	≈ 20%
Residenziale e terziario	≈ 18%
Varie	≈ 7%

TABELLA 3 - Italia, emissioni CO₂ a 440 Mton

paese per efficienza energetica, trasporti, rinnovabili, ecc. e le loro sottotecnologie. A tal proposito ricordo che sulla base dei vari studi della Task Force Efficienza energetica di Confindustria, che ho avuto l'onore di coordinare per vari anni, da una mia elaborazione si può dedurre che fatto 100 il costo (senza esternalità positive e negative) per evitare 1 ton CO₂ con l'isolamento termico degli edifici (cappotto), si ha 50 con efficientizzazione degli elettrodomestici, 25 con la cogenerazione, 20 con l'applicazione di motori efficienti ed inverter e circa 5 sia con l'applicazione di pompe di calore sia con nuove tecnologie di illuminazione. Quindi vi sono differenze da 1 a 20 per le diverse tecnologie e per questo occorre definire un mix ottimale per raggiungere gli obiettivi, tenendo conto di vantaggi e penalizzazioni delle loro esternalità. Dunque, in definitiva, risulta essenziale che venga adottato un approccio sistemico/olistico, partendo da una precisa conoscenza della situazione attuale.

Questa, venendo ai numeri, dice che i consumi di "risorse primarie" in Italia sono intorno alle 160 MTEP, con un calo, dovuto al quasi decennio della crisi, del 20% dai valori del 2007. Il fabbisogno è coperto per circa il 35% dal petrolio, 32% dal gas, 20% dalle rinnovabili, 8% dal carbone e 5% da elettricità importata. Le risorse nazionali utilizzate (rinnovabili e non) sono intorno al 25%, trainate dalle rinnovabili, con idrocarburi locali in calo per le opposizioni ambientali che non ne consentono un adeguato utilizzo che la SEN presentata in Parlamento appare trascurare. Quanto agli utilizzi finali, sono vicini alle 120 MTEP e di questi a grandi linee il 39% sono assorbiti da residenziale e terziario, il 30% dai trasporti, il 29% dall'industria e il 2% dall'agricoltura. Sul fronte ambientale le emissioni di CO₂ in Italia si sono ridotte a circa 440 milioni di tonnellate e provengono per il 30% dalla produzione di elettricità, il 25% dai trasporti, il 20% dall'industria, il 18% dal residenziale e terziario ed il restante da varie. Nel dettaglio si può notare che solo il 38% di esse rientrano nell'ETS (Emission Trading System) della Unione Europea, strumento che si trova ora nella terza fase 2013-2020 e che non ha certo raggiunto completamente gli scopi che si prefiggeva con il tetto posto a certe emissioni e con la possibilità di cedere o acquistare quote da parte delle imprese. Gli impianti che partecipano al sistema, che per alcuni settori sono solo quelli superiori a una certa taglia, sono quelli relativi alla produzione di energia elettrica e calore, e i settori industriali ad alta intensità energetica, raffinerie, acciaierie e produzione di metalli, cemento, calce, vetro, ceramica, pasta di legno, carta, prodotti chimici, oltre all'aviazione civile.

Il basso valore di mercato attuale dei titoli di emissione della CO₂ di circa 5 €/tonnellata sta creando assurde distorsioni e la Germania ne è l'esempio più eclatante. Con una CO₂ a valori così bassi risulta più conveniente produrre l'energia elettrica con il carbone rispetto a efficientissimi cicli combinati che per kWh prodotto emettono una quantità di CO₂ oltre 2,5 volte inferiore. Difatti la Germania produce il 42% della sua elettricità con lignite locale (ben peggio del carbone) e con carbone. In compenso il kWh prodotto con centrali eoliche off-shore ha incentivi per tonnellata equivalente di CO₂ evitata circa 100 volte superiore alla penalizzazione (5 €/ton) di quella prodotta dalle centrali a lignite/carbone. Dove sta la logica?

È necessario considerare inoltre che gli obiettivi posti dalla Comunità Europea al 2020 con il famoso pacchetto 20/20/20, relativo alla quota 20% di FER su consumi finali lordi (fissata al 27% per l'Italia), alla

riduzione del 20% dei consumi di energia primaria tramite efficienza energetica e alla riduzione del 20% delle emissioni, sono già stati raggiunti in anticipo dall'Italia. In particolare il valore delle FER è stato ottenuto con generosi incentivi. Secondo i dati ENEA il valore totale di incentivi per le FER ha superato i 12 miliardi nel 2013 e i 14 miliardi nel 2016. In particolare il solare, fondamentalmente fotovoltaico, nel 2016 ha ricevuto per i poco meno di 21 TWh ritirati un corrispettivo di 6,1 miliardi di euro, valore medio di ben 300 €/MWh, seguito da fonti termiche per 2,6 miliardi, eolico 2,3, idro 1,7 e biogas 1,6, per un totale di 14,4 miliardi come da pubblicazione GSE.

OBIETTIVI PIÙ LONTANI

Ma se per il raggiungimento degli obiettivi del pacchetto 20/20/20 pare non abbiamo grandi problemi rispetto ad altre nazioni, occorre guardare più in là. Infatti le nuove direttive europee presentate a fine dicembre 2016 con il cosiddetto Winter Package pongono nuovi limiti al 2030 e cioè 27% per FER, -30% energia primaria rispetto al tendenziale 2007 e 43% di riduzione per emissioni ETS in Italia e -33% per emissioni non ETS (fondamentalmente per noi trasporti e residenziale/terziario). Per l'Italia sarà probabilmente critico il valore assegnato per le emissioni ETS ma forse maggiormente per le non ETS.

Per raggiungere tali obiettivi al minimo costo è necessaria una strategia energetica con susseguenti piani dettagliati basati per ogni tecnologia su attente valutazioni costi/benefici; ciò valorizzando come detto i costi per incentivi ed altro, ma anche i benefici per ogni TEP non consumata/non importata e tonnellata di CO₂ evitata oltre ai vantaggi per la salute, ambientali in genere, per l'occupazione creata e pure per l'erario relativamente ai maggiori introiti per tasse alle imprese da maggiori volumi di vendite e dal nuovo personale impiegato.

Di nuovo, quindi, affinché la SEN e i relativi piani risultino efficaci

occorrerà che la loro definizione sia basata su un approccio olistico e che essa comprenda una chiara valorizzazione delle esternalità. Ciò richiede un forte coinvolgimento di tutti gli stakeholders, non solo sentiti separatamente, ma messi dialetticamente intorno ad un tavolo per rendersi conto dei riflessi sugli altri delle loro proposte e per arrivare ad una mediazione dei vari interessi e cercare di avere una visione condivisa per l'ottimo per il paese. Richiede un'informazione capillare e il coinvolgimento delle popolazioni e specie quelle locali che dovranno ospitare importanti infrastrutture. A tal fine occorre stanziare delle risorse in questo settore e far fare informazione da chi è competente e credibile. Richiede una chiara definizione dei poteri centrali e locali per potere rendere operative le decisioni prese in tempi rapidi e non biblici, per cui si mettono in rete o in servizio impianti con tecnologie inizialmente approvate ormai obsolete o quando sono cambiate le condizioni di mercato che giustificavano l'investimento.

Per tutto ciò occorre un certo tempo, quello di 1-2 anni impiegato da Germania, Francia e Inghilterra per arrivare alla definizione dei loro piani operativi. Un tempo che non c'è, visto che la legislatura volge al termine e con essa la nostra stabilità politica, mentre la rissosità relativa va acuendosi. Tuttavia dobbiamo tentare ad ogni costo, data l'importanza di energia e ambiente per lo sviluppo economico e la sostenibilità della crescita. Comunque sia, il nostro paese deve avere e mantenere una posizione più proattiva in ambito europeo, sia nello stabilire limiti "ragionevoli", che non creino inutili (in una visione globale) delocalizzazioni in altri paesi delle nostre industrie, sia nella creazione di un vero mercato comune dell'energia, che se celermente ed efficacemente implementato spazzerebbe con i suoi vantaggi i tanti nazionalismi crescenti. Quindi, a tal fine, dovremmo anche portare avanti la logica di un singolo referente dell'energia in ogni paese per una più efficace governance europea.

FIGURA 1 - Il mix generativo italiano è caratterizzato da una forte presenza di fonti rinnovabili, maggiore rispetto a Francia e Germania (% contributo su TWh 2015, fonte Eurostat e SEN 2017)

