

I nuovi impegni climatici al 2030

La Conferenza sul clima di Glasgow ha rappresentato un passo in avanti su alcuni punti, anche se ha deluso molte aspettative. Io penso che avere mantenuto l'obiettivo del non superamento di 1,5 °C di incremento (a Parigi l'attenzione era focalizzata sui 2 °C, con gli 1,5 °C solo menzionati), l'aver chiesto ai paesi che non hanno ancora alzato l'obiettivo al 2030 di farlo alla prossima COP in Egitto ed aver previsto la graduale riduzione dell'uso del carbone siano elementi importanti. Sono ormai decine i paesi che si sono dati l'obiettivo di raggiungere la neutralità climatica a metà secolo. Ma per non superare l'incremento di 1,5°C rispetto all'era preindustriale, come richiesto dall'Accordo di Parigi, occorrerà una strategia aggressiva e diversificata, con impegni precisi al 2030.

E veniamo all'Italia. Anche il nostro paese deve rivedere i propri obiettivi. Nel Pniec ancora in vigore si ipotizza una riduzione delle emissioni climalteranti del 37% al 2030 rispetto al 1990, ma dopo l'innalzamento degli obiettivi europei al -55%, il Governo intende portare il target al 51%. Ora tutti i livelli istituzionali devono avviare una fortissima accelerazione per rendere credibile questo nuovo impegno. Per capire la corsa che ci aspetta, si consideri che tra il 2019 e il 1990 abbiamo ridotto le emissioni solo del 19,5%. Occorre quindi fare ripartire le installazioni delle rinnovabili, bloccate ormai da otto anni. Un dato positivo è venuto in questo senso all'inizio di dicembre, grazie al via libera con il potere sostitutivo del Governo Centrale di sei impianti eolici per 347 MW che avevano avuto pareri di VIA favorevoli, ma che erano stati bloccati per l'opposizione del ministero dei Beni Culturali. E vanno create le condizioni per favorire il boom dell'auto elettrica, dalle infrastrutture di ricarica al sostegno della domanda e alla trasformazione del comparto industriale. Andrà inoltre avviata un'operazione di riqualificazione energetica spinta di interi quartieri.

Ma riuscire a far funzionare un'economia industrialmente avanzata come quella della UE, arrivando a emissioni nette zero in 29 anni non sarà un processo facile. Non basteranno infatti gli obiettivi ambiziosi, le innovazioni tecnologiche, i cambiamenti comportamentali. Ci si sta rendendo ormai conto che la sfida che abbiamo di fronte comporta anche la rimessa in discussione proprio di quei modelli economici che ci hanno portato ad un passo dall'abisso. Il fatto che l'umanità si trovi per la prima volta di fronte ad un limite invalicabile, obbliga ad una riflessione sulla necessità di avviare nuovi percorsi. L'asticella della quantità di emissioni ancora producibili rappresenta infatti una soglia fisica che cozza con l'evoluzione di un modello basato sulla crescita continua. I percorsi di riduzione delle emissioni sono noti. La domanda totale di energia dovrà infatti ridursi, ma cresceranno invece molto i consumi elettrici soddisfatti in larga parte da fonti rinnovabili.

Tra il 1990 e il 2020 i consumi finali di energia della UE sono rimasti sostanzialmente stabili, a fronte di un deciso aumento del Pil. Un risultato interessante ma del tutto insufficiente. Negli scenari per raggiungere la neutralità climatica a metà secolo, i consumi energetici dei paesi ricchi dovranno ridursi drasticamente rispetto agli attuali. La Germania, ad esempio, intende dimezzarli nel 2050 rispetto ai valori del 2008. Un risultato ottenibile grazie ai miglioramenti tecnologici, alle politiche di efficientamento, ma anche al cambiamento degli stili di vita e a trasformazioni del modello economico.

Alti prezzi del gas, contrastabili attraverso più rinnovabili ed efficienza

L'impennata della domanda di energia all'uscita dalle restrizioni imposte dalla pandemia, combinata con una ridotta fornitura di gas sul mercato globale ha provocato un'incredibile impennata dei prezzi. La riduzione di nuovi rifornimenti dalla Russia, che è il principale esportatore di gas dell'UE, fa temere che Mosca voglia capitalizzare la crisi per difendere il controverso gasdotto Nord Stream 2. La condotta di 1.230 chilometri che corre sotto il Mar Baltico e collega direttamente Russia e Germania è ora completata, ma non ha iniziato le operazioni a causa di ostacoli burocratici. E tensioni vengono anche da Pechino con la ripresa post Covid. La domanda giornaliera di gas naturale della Cina, che include sia le importazioni che la produzione interna, è aumentata infatti di circa il 10% rispetto allo stesso periodo dello scorso anno. D'altra parte, l'Europa non ha corso sufficientemente sul fronte delle rinnovabili, e questo dato vale particolarmente per l'Italia. Fatih Birol, Direttore Esecutivo dell'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA) è stato esplicito: "Non è corretto attribuire la responsabilità degli alti prezzi dell'energia alle politiche per l'energia pulita". Birol ha anzi affermato che la volatilità dei prezzi elevati deriva anche dal fatto che i paesi di tutto il mondo non hanno adottato politiche incisive per le rinnovabili. "L'ironia è che se avessimo avuto il Green Deal cinque anni prima non saremmo stati in questa posizione perché avremmo meno dipendenza dal gas naturale", conferma Frans Timmermans, Vicepresidente della Commissione Europea.

E veniamo all'Italia dove, a causa dell'impennata del gas che in Europa ha raggiunto i 90 €/MWh, contro i 25 € di sei mesi fa, il PUN, prezzo unico nazionale dell'elettricità, il 25 novembre ha toccato i 292 €/MWh, cioè sei volte più di un anno fa. Molti commenti si sono concentrati sulla

necessità di accelerare la corsa delle rinnovabili, che ormai hanno costi drasticamente più bassi rispetto ad un decennio fa.

“La transizione energetica è un’opportunità che l’Italia deve cogliere, ampliamo la capacità di produrre energia rinnovabile” ha infatti sostenuto Mario Draghi. E secondo Stefano Donnarumma, amministratore delegato di Terna, “La soluzione vera che dobbiamo raggiungere in Italia è quella di produrre energia autonomamente e l’unico modo per farlo nel breve e medio termine, 5-7 anni, è quello di installare molta energia rinnovabile, fotovoltaico ed eolico, e abilitare la rete. Il nostro piano di sviluppo decennale prevede investimenti per oltre 18 miliardi di euro per irrobustire il trasporto dell’energia green dal Sud del Paese, dove viene prodotta principalmente, al Nord dove l’energia viene maggiormente consumata”. Ha infine sottolineato. “Se invece di produrre il 35% di energia rinnovabile, oggi se ne producesse il 65%, l’impatto sulla bolletta sarebbe stato pari a meno della metà. Sono convinto che fra 15-20 anni il costo dell’energia per gli italiani sarà equivalente a pagare la tassa dei rifiuti, ovvero non spenderemo più soldi per la materia prima”. E per Elettricità Futura “Con l’attuale mix di generazione, la bolletta elettrica sarà di circa 75 miliardi di euro nel 2021, un aumento del +70 % rispetto al 2019, pari a 44 miliardi di euro. Se oggi avessimo già raggiunto il mix di generazione elettrica previsto dal target Green Deal al 2030 – ovvero il 72% di rinnovabili nel mix elettrico (un valore più alto della stima di Terna, ma allineato a recenti dichiarazioni del ministro Cingolani) – la bolletta avrebbe un costo di 45 miliardi di euro. E l’Italia risparmierebbe 31 miliardi di euro ogni anno!” Citiamo infine uno studio condotto da Elemens per Legambiente e presentato a dicembre al Forum QualEnergia promosso da Legambiente, Nuova Ecologia e Kyoto Club, che stima l’impatto dei 3,5 GW di fotovoltaico e 1,8 GW di eolico che avrebbero potuto essere in esercizio quest’anno se non ne fosse stato bloccato l’iter autorizzativo. La loro presenza avrebbe spinto la curva di offerta riducendo il prezzo medio che si sarebbe tradotto in un taglio di 2,5 miliardi di euro nel 2021, sterilizzando in parte gli aumenti delle bollette. Lo studio valuta inoltre che la generazione distribuita da rinnovabili e l’efficienza energetica in edilizia possano produrre da qui al 2030 un taglio del 50% della spesa energetica negli edifici, creando 170 mila nuovi posti di lavoro. La partecipazione a comunità energetiche e a configurazioni di autoconsumo consentirebbe in particolare di ridurre la bolletta elettrica fino a circa il 25%. Secondo lo studio, inoltre, si possono realizzare gli obiettivi UE di efficienza energetica attraverso interventi su circa 1,3 milioni di edifici, ossia il 10% del parco immobiliare italiano, realizzando un miglioramento di almeno 4 classi energetiche e permettendo di ridurre entro il 2030 le bollette tra il 40 e l’80% e di tagliare il consumo annuo nazionale di gas naturale fino a 8 MTep (pari al 13% del consumo lordo nazionale).

In conclusione, si comincia a respirare un’aria nuova, grazie sia ad interventi come il Superbonus che ha rimesso in moto l’edilizia, sia per le prospettive di un’accelerazione delle iniziative sul fronte delle rinnovabili e dell’efficienza.

MASTER RIDEF 2.0 DEL POLITECNICO DI MILANO

Si sono aperte le iscrizioni al Master Ridef 2.0 del Politecnico di Milano che si chiuderanno il 28 gennaio 2022, mentre le lezioni inizieranno nel mese di marzo 2022. L’acronimo di RIDEF deriva da RInnovabili, DEcentramento, Efficienza e sostenibilità Forte. Parliamo di un master che ha ormai una lunga storia. Nasce infatti nel 2003 sulla base dell’intuizione dei notevoli cambiamenti che si stavano profilando nel paese con l’avvio del Protocollo di Kyoto nel febbraio 2005, il boom del fotovoltaico e il decollo dei certificati bianchi.

La 17° edizione che sta partendo, si colloca all’inizio di un percorso ancora più ambizioso. Il Governo sta infatti procedendo alla revisione del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima che dovrebbe diventare decisamente più incisivo rispetto alla precedente versione, visto che la riduzione delle emissioni al 2030 rispetto al 1990 dovrebbe passare dal 37% dell’attuale Piano al 51%. La Commissione UE ha infatti deciso di alzare il taglio delle emissioni climateranti alla fine del decennio dal 40% al 55% per adeguare la risposta europea alla sfida climatica.

E poi ci sono le risorse del PNRR che andranno utilizzate con intelligenza e che richiedono nuove professionalità. Questo contesto comporterà una decisa accelerazione su tutti i fronti. Le fonti rinnovabili, che hanno soddisfatto nel 2020 il 38% della richiesta di energia elettrica, dovrebbero arrivare secondo il Governo a coprire il 72% della domanda nel 2030. Un salto notevolissimo che sarà reso possibile oltre che dal crollo dei costi delle tecnologie, anche da semplificazioni, nuove norme e soluzioni. Pensiamo all’eolico offshore flottante, all’agrovoltaico, alle Comunità Energetiche. Oppure al boom della mobilità elettrica in arrivo, ma anche all’espansione dei servizi di sharing, delle piste ciclabili. E al passaggio alla riqualificazione energetica spinta di edifici e quartieri, con l’evoluzione dell’Ecobonus e con l’introduzione di nuove soluzioni tecnologiche e progettuali. O all’idrogeno, che avrà un’importanza strategica nel lungo periodo, ma che dovrà vedere scelte attente sugli utilizzi di breve e medio periodo. Giusta l’accelerazione della sperimentazione su elettrolizzatori per produrre H2 verde, celle a combustibile...

Insomma, è chiaro che nei prossimi anni molte imprese, come anche il Governo e le pubbliche amministrazioni, avranno un notevole bisogno di competenze progettuali e gestionali, ancor più in vista delle risorse del Pnrr. Ed è per questa ragione che abbiamo rivisto l’impostazione del Master Ridef, puntando a formare le professionalità multidisciplinari che saranno decisive nei prossimi anni.

A partire dal 2003 sono 450 i diplomati Ridef 2.0 che per il 90% hanno trovato rapidamente collocazioni lavorative, spesso interessanti. Si è trattato di giovani con lauree di I e II livello (dall’ingegneria all’economia passando per l’architettura, le scienze ambientali e le relazioni internazionali), ma anche di persone con una buona collocazione lavorativa, insoddisfatti delle proprie attività ed interessate invece ad iniziare nuovi percorsi vicini alle loro aspirazioni. E sono 150 i docenti, provenienti dall’università come dal mondo delle imprese e delle istituzioni, che hanno fornito il loro prezioso contributo. Dal 2018 il Master accetta anche studenti del I livello.

Il nuovo programma didattico partirà dal 21 febbraio 2022 e prevederà 2 giorni alla settimana di didattica teorica online (6 h/giorno) e tre momenti in presenza per la parte laboratoriale. Resta il tirocinio curricolare di 480 ore che però potrà partire in parallelo alla didattica in aula (3 giorni alla settimana). Il calendario è disponibile sul nuovo sito del Master RIDEF <https://www.master-ridef.polimi.it/>