

NUOVA DIRETTIVA EPBD 4: UNA OCCASIONE CHE NON DEVE ESSERE SPRECATA, MA CON L'IMPEGNO DI TUTTI.

di * Giuliano Dall'O'

Ha fatto molto discutere, almeno nei primi mesi di quest'anno, la nuova Direttiva battezzata dalla stampa generalista "Direttiva Green". I messaggi passati, come d'altra parte avviene in questi casi, sono stati spesso contrastanti e al posto di stimolare una discussione oggettiva sulla necessità di proseguire, possibilmente accelerando, un percorso iniziato peraltro più di vent'anni fa con l'approvazione e il successivo recepimento nazionale della prima direttiva EPBD del 2002 sull'efficienza energetica degli edifici, si è creata una dannosa spartizione del tessuto sociale del nostro Paese. E su questa spartizione, ovviamente, non sono mancate le posizioni politiche estreme: da un lato si sono sentiti slogan del tipo "giù le mani dalla casa" e dall'altro posizioni ambientaliste estreme di approvazione totale delle scelte senza le opportune riflessioni sul piano tecnico e su quello economico.

Quella che invece è spesso mancata è stata una riflessione oggettiva sui contenuti della Direttiva EPBD 4, che contenesse critiche sì, ma costruttive.

Ma facciamo un passo indietro analizzando, anche se in modo molto sintetico, i contenuti di questa tanto amata e odiata Direttiva. Di tutti i contenuti, e sono molti, ne è passato attraverso i media uno solo che ha suscitato grande preoccupazione: entro il 2030 tutti gli edifici privati

dovranno essere di classe energetica E ed entro il 2033 tutti gli edifici privati dovranno essere di classe energetica D.

La Direttiva in effetti non dice solo questo: si tratta di uno strumento legislativo complesso che va letto nella sua interezza. Innanzitutto introduce il tema degli incentivi per realizzare gli interventi e il cittadino non viene lasciato solo, poi introduce il concetto di passaporto di ristrutturazione dell'edificio, un documento che dovrebbe fornire una "tabella di marcia" su misura per arrivare alla neutralità climatica al 2050 (obiettivo del new green deal europeo). Evidenzia poi, la necessità di installare sistemi di misura e controllo per i consumi energetici, e tratta di altre questioni, come ad esempio quella dell'economia circolare o quella delle Comunità energetiche rinnovabili.

Ma tornando al punto che preoccupa di più, ossia quello dell'incremento di classe degli edifici del parco edilizio esistente, ai più è sfuggita una cosa importante, e cioè che la classificazione energetica cui fa riferimento la Direttiva non è quella attualmente in vigore nei Paesi dell'Unione ma una nuova classificazione con uniformità di criteri per tutti. In questo nuovo schema, infatti, faranno parte della classe energetica G il 15% degli edifici meno efficienti e diventeranno della classe A gli edifici a emissioni zero.

Entro il 31/1/2025, inoltre, cambierà il modello del certificato di prestazione energetica, ed è la Direttiva stessa, in una delle sue appendici, a definire quali dovranno essere le informazioni contenute (la più nuova è il potenziale di riscaldamento globale o GWP calcolato nel ciclo di vita dell'edificio che combina le emissioni di gas a effetto serra contenute nei materiali con i quali è stato realizzato l'edificio con quelle durante l'uso).

Le stime che sono state fatte basandosi sulla classificazione energetica attuale, individuavano in circa 9 milioni gli edifici che avevano la necessità di essere ristrutturati. Ma accogliendo le più recenti deroghe, e considerando la nuova classificazione, gli edifici oggetto della Direttiva potrebbero essere compresi tra 1,4 e 1,8 milioni. Pochi, dirà qualcuno tirando un respiro di sollievo, e invece no, sono tantissimi se si considerano i pochi anni a disposizione per il raggiungimento degli obiettivi. E sono proprio questi pochi anni il nocciolo della questione, perché, ammesso di avere risolto la questione economica (ovviamente stiamo lavorando di fantasia) quella tecnica e organizzativa rimane.

Iniziamo con la valutazione del nostro "potenziale di fuoco" per questa campagna dei dieci anni (dal 2024 al 2033) che per noi è costituito dalle imprese, dalle aziende che producono i materiali e le tecnologie ma anche dai tecnici. Limitatamente al settore privato dovremmo riqualificare una media che varia da 120.000 a 140.000 edifici all'anno. Possono sembrare pochi, tuttavia noi sappiamo bene che non è così dal momento che l'esperienza del Superbonus 110%, che peraltro non è ancora arrivata in porto, ha riguardato all'incirca 350.000 interventi (e non edifici). E poi ci sono le "barriere non tecnologiche" da considerare: la burocrazia innanzi tutto, per non parlare delle assemblee di condominio che a volte diventano degli ostacoli insuperabili.

Ragionando da tecnici, poi, siamo ben consapevoli di una lezione che abbiamo appreso sul campo: gli edifici esistenti purtroppo (o per fortuna) non sono tutti uguali, il che vuol dire che ogni intervento sull'involucro richiede la realiz-

zazione di soluzioni con competenze artigianali di alto livello. Insomma non di rado è necessario lavorare di cesello per risolvere situazioni tecniche particolari, come ad esempio raccordi tra parete e serramento o tra parete e balconi, giusto per citarne alcuni. La conformazione stessa degli edifici, poi, non consente sempre di apportare quel miglioramento prestazionale minimo previsto dalla attuale legislazione. Faccio un esempio milanese: nelle vecchie case di ringhiera sarebbe impossibile applicare un isolamento a cappotto se lo spessore richiesto dovesse ridurre drasticamente la larghezza del passaggio comune.

La fase di realizzazione, poi, comporta spesso dei notevoli disagi per gli occupanti dovuti essenzialmente dalla presenza dei ponteggi che possono rimanere per molto tempo. Anche se le soluzioni di riqualificazione in tempi record non mancano. In alcuni paesi, ad esempio l'Olanda, hanno proposto da tempo soluzioni tecnologiche prefabbricate molto spinte: ci riferiamo ai progetti di "deep renovation" chiamati Energiesprong. A valle di un rilievo dall'esterno molto preciso delle facciate e dell'edificio, utilizzando strumentazione sofisticata ma oramai comune, come i laser-scanner, si passa alla realizzazione di una facciata prefabbricata, eventualmente realizzata a pezzi, che contiene tutto, compresi serramenti e impianti. Tale facciata poi viene applicata dall'esterno con il minimo disagio per gli inquilini e l'edificio, come per incanto, fa un salto di più classi energetiche in pochi giorni. Queste tecniche ovviamente vanno incentivate e possono essere applicate in alcuni casi con successo, tuttavia la complessità dell'edilizia italiana esistente ci costringe quasi sempre ad affrontare la questione con soluzioni ad hoc.

Ma se tutto è così difficile, perché non rinunciamo all'impresa? Magari aspettando nuove soluzioni sul fronte della produzione dell'energia. Non molti mesi fa, ad esempio, i media esultarono perché nel Federal Lawrence Livermore National Laboratory, in California, furono presentati dei risultati su un interessante esperimento di fusione nucleare con la tecnologia del confinamento inerziale con i laser. Sembrò a

portata di mano il sogno di produrre finalmente energia pulita senza limiti. Ricordo che da amici e conoscenti, che normalmente non si preoccupano del mio lavoro, ricevetti non poche telefonate che mi consigliavano di lasciar perdere con il mio impegno per l'efficienza energetica, insomma di cambiare mestiere, perché tanto tra pochissimi anni questo maledetto problema energetico lo avremmo superato. Il passaggio tra la sperimentazione e la realizzazione di un primo impianto sembrò quasi immediato: si ipotizzarono cinque anni che poi diventarono trenta, poi ancora settanta. Di ricadute pratiche di questo esperimento, comunque importante, oramai non se ne parla più e mi sa che non solo io ma tutti noi ci dovremo occupare ancora, e per molti anni, di continuare a promuovere l'efficienza energetica negli edifici.

Il sogno di una fonte energetica a impatto ambientale nullo e costi accessibili, rimane quindi ancora un sogno lontano. E se pensiamo alla produzione di energia possiamo e dobbiamo contare su ciò che abbiamo, ossia sulle fonti rinnovabili che cominciano finalmente a pesare sul nostro bilancio energetico nazionale. La produzione nazionale di energia elettrica è coperta per il 17% dall'idroelettrico, per il 2% dalla geotermia e per il 23% da solare ed eolico. La somma dei tre contributi, equivalente al 42%, è una percentuale di tutto rispetto che tendenzialmente può crescere.

Ma torniamo agli impegni che ci chiede la nuova Direttiva: dal mio punto di vista (ma per fortuna in molti la pensano come me) non dobbiamo assolutamente rinunciare all'impresa ma ci dobbiamo, al contrario, organizzare affinché gli obiettivi della completa decarbonizzazione al 2050 possano essere raggiunti. E non lo dico da cittadino europeo ma da cittadino italiano, ossia da cittadino che vive in un Paese che importa ben il 73% dell'energia che gli serve (la media europea nel 2021 è del 55,5%).

Non si tratta di una sfida da poco ma di una vera rivoluzione tecnologica, economica, ma anche culturale. Possiamo non essere d'accordo con i tempi stretti definiti dall'Ue ed essere

più realistici sugli obiettivi da raggiungere negli step intermedi al 2030 e al 2033 ma per la transizione energetica del nostro Paese, iniziata ancora prima del 2002, si impone la necessità di una accelerazione. Tutto ciò con un approccio diverso, non di scontro aperto con il legislatore europeo ma con la consapevolezza che abbiamo di fronte una grande opportunità.

Non esiste una ricetta semplice per la soluzione di questo problema complesso, ma dovrebbe esistere la consapevolezza che le forze in campo non mancano. Cominciamo con quelle tecniche. Già a partire dal 2002, anno in cui fu approvata la prima Direttiva EPBD, l'intera filiera del mondo delle costruzioni cominciò a innovarsi e, grazie alla tanto bistrattata certificazione energetica degli edifici che costituiva il pilastro più iconico di quella Direttiva, la qualità energetica degli edifici nuovi, ma anche di quelli oggetto di riqualificazione, fece un salto reale e concreto. Imparammo a progettare, a realizzare e a gestire edifici con prestazioni energetiche elevate e consumi ridotti. Riscoprimmo finalmente l'utilità dell'isolamento termico dell'involucro, l'utilità dei serramenti con prestazioni energetiche molto elevate, le nuove tecnologie impiantistiche efficienti e le fonti energetiche rinnovabili, in particolare il solare fotovoltaico e il solare termico. E il mercato immobiliare riscoprì il maggior valore degli edifici efficienti, al punto che tutti i nuovi edifici vennero realizzati con prestazioni energetiche superiori rispetto a quelle minime richieste dalla legislazione.

L'ultimo atto di questo percorso virtuoso del nostro Paese, fu il Superbonus 110%. Non desidero farmi trascinare dalle polemiche, e sinceramente mi hanno molto deluso le azioni speculative da parte di alcuni produttori. Voglio però cogliere la parte "positiva" di questa azione promossa dal Governo italiano. Il settore delle costruzioni, tra luci e ombre, ha riscoperto un mercato potenziale enorme; i cittadini hanno familiarizzato su tecnologie prima marginali, come ad esempio quella dell'isolamento a cappotto; non ultimo, le imprese tutte, da quelle molto organizzate a quelle artigianali, si sono fatte una interessante esperienza al punto che

oggi riqualificare un edificio portandolo dalla classe energetica G alla classe energetica A non spaventa più nessuno.

Gli investimenti notevoli dello Stato italiano con questi incentivi non avranno una ricaduta sensibile sulla riduzione dei consumi energetici del nostro Paese, tuttavia proprio grazie a questo investimento la filiera delle costruzioni, come detto, si è addestrata, anche imparando dagli inevitabili errori, e a mio parere è in grado di affrontare quella fase assai più impegnativa contenuta nella Direttiva “green” che trasformerà per non pochi anni il nostro Paese in un cantiere diffuso.

Nella definizione dei tempi di attuazione, da considerare all'interno dei Piani nazionali di ristrutturazione degli edifici che secondo la Direttiva gli Stati Membri dovranno redigere, sarà fondamentale un coinvolgimento diretto e strutturato dei saperi e delle esperienze di tutte le associazioni di categoria della filiera del mondo delle costruzioni oltre che, ovviamente, degli ordini e dei collegi professionali.

Tra i protagonisti di questa “nuova alleanza” impegnati in uno sforzo comune, ci metto ovviamente chi fa ricerca, quindi Università ed Enti di ricerca. Per due motivi: perché è da questo mondo che nasceranno le nuove tecnologie che consentiranno di accelerare i tempi di intervento, penso ad esempio alla prefabbricazione di componenti e sistemi edilizi e impiantistici; e perché è sempre da questo mondo che nasceranno percorsi formativi innovativi a tutti i livelli, dalla progettazione, alla realizzazione passando attraverso il consolidamento di prassi strategiche, come ad esempio quella della progettazione BIM.

La nuova Direttiva si preoccupa anche dell'impatto ambientale degli edifici. E lo fa non solo, come abbiamo visto, introducendo la necessità di effettuare un calcolo del GWP ma anche considerando la circolarità dei materiali. I nuovi edifici, e quelli che dovranno essere riqualificati, dovranno perciò contribuire non solo alla transizione energetica ma anche alla transizione ambientale del nostro Paese. Abbiamo già le

leggi che ci invitano a adottare questo approccio, mi riferisco ai famosi Criteri Ambientali Minimi, ma abbiamo anche i protocolli di certificazione energetica e ambientale come i rating system internazionali LEED® o BREEAM® o nazionali come GBC® o ITACA®.

L'aspetto economico è quello che preoccupa di più. Molte imprese sono state messe in crisi proprio da come sono stati gestiti i soldi del Superbonus. Se è vero che la nuova Direttiva si preoccupa delle tasche dei cittadini, a cominciare da quelli che hanno difficoltà a pagare la bolletta energetica, e non sono pochi, parliamo di fuel poverty, credo sia inimmaginabile uno scenario nel quale lo Stato italiano, attraverso finanziamenti provenienti dall'Ue, si possa fare carico di tutte le spese di riqualificazione energetica di tutti gli edifici interessati. È più probabile che lo Stato contribuisca in qualche modo con una percentuale di copertura che è ancora oggetto di valutazione (possiamo immaginare un 60-70%) ma che il cittadino debba metterci la sua parte.

Fondamentale sarà il ruolo del Sistema Bancario, che potrà estendere la disponibilità di mutui verdi con tasso agevolato finalizzati proprio alla riqualificazione energetica e ambientale.

Il risparmio economico necessario per pagare la rata del mutuo eventualmente acceso per la quota parte di investimento non finanziata dallo Stato si potrà recuperare proprio dal risparmio energetico, e quindi economico, ottenuto a valle della ristrutturazione. Ma a questo punto apriamo un nuovo e importante capitolo: saranno in grado i cittadini di impegnarsi affinché questo potenziale di risparmio energetico sia davvero sfruttato?

Questa riflessione può sembrare banale, ma invece non lo è. Se ripercorriamo a ritroso l'esperienza del Superbonus 110%, scopriamo che molti cittadini hanno interpretato questo bonus non per i benefici energetici e ambientali che esso offriva ma come opportunità per rinnovare l'edificio incrementandone il suo valore. E l'erogazione da parte dello Stato di una percentuale, in linea teorica, superiore rispetto al costo

degli interventi è stata una scelta a mio parere diseducativa. Anche se l'intenzione del legislatore era quella di dare uno scossone al settore delle costruzioni messo in crisi dagli anni della pandemia, il Superbonus è stato percepito dai più come un diritto che magicamente pioveva dall'alto. Come se lo Stato fosse una entità altra rispetto a noi.

Quello che intendo dire è che se noi andiamo a misurare i consumi reali degli edifici riqualificati ci accorgiamo che i risparmi energetici ottenuti non coincidono con quelli teorici (APE prima e APE dopo) e questo non per errori di calcolo, ma per una gestione energetica dell'edificio non troppo efficiente da parte degli utenti.

Se l'obiettivo della Direttiva è quello di accelerare verso un modello di completa decarbonizzazione, e se parliamo di una decarbonizzazione vera e non teorica basata solo sui calcoli, è indispensabile monitorare i risultati ottenuti in termini di riduzione effettiva dei consumi e delle emissioni. Gli utenti, quindi dovranno fare la loro parte e sicuramente si impegneranno di più se il risparmio ottenuto sarà necessario per pagare la quota del prestito residuo.

Volendo sintetizzare quanto sopra detto, possiamo affermare che la Direttiva deve essere vista non come l'ennesimo capriccio della Commissione europea, ma come una opportunità che sarebbe un peccato non cogliere, nell'interesse del nostro Paese dal punto di vista politico, economico e ambientale, ma anche nell'interesse dei cittadini stessi, poiché nel nostro Paese abbiamo acquisito da parecchi anni tecnologie, competenze ed esperienze utili per affrontare la questione, ma per raggiungere gli obiettivi è necessario un sforzo comune che dovrebbe vedere tutti impegnati, cittadini inclusi. **E**

* Giuliano Dall'O' è Professore Ordinario di Fisica Tecnica Ambientale presso il Dipartimento ABC del Politecnico di Milano. Svolge attività di ricerca nei settori della pianificazione energetica, delle fonti rinnovabili, della riqualificazione energetica di edifici e patrimoni immobiliari esistenti, della diagnosi e certificazione energetica e della certificazione energetico-ambientale di edifici e quartieri. Autore di numerose pubblicazioni, tra le quali "Green Energy Audit of Buildings" e "Green Planning of Cities and Communities" edite da Springer, è presidente dell'SC01 del CTI e Former President di GBC Italia.