

# L'adattamento necessario

di PIERO PELIZZARO\*

Nell'ultimo decennio la comunità internazionale ha assunto la consapevolezza che il nostro Pianeta dovrà affrontare vari impatti dei cambiamenti climatici imputabili sia a cause naturali,

sia all'azione dell'uomo. Mentre non vi è un ampio consenso su quanto velocemente e come il nostro clima si stia modificando, la crescente consapevolezza che un certo grado di cambiamento climatico è inevitabile si evince dallo spostamento del dibattito su come la società debba adattarsi. La maggiore attenzione promossa dalle istituzioni politiche ed economiche per l'adattamento è controverso in alcuni ambiti dell'ambientalismo, infatti per alcuni autorevoli esponenti viene interpretato come una tacita ammissione che gli sforzi per mitigare le emissioni climalteranti non sono più sufficienti. Tuttavia va ricordato come, meno efficienti saranno le misure di mitigazioni, più pronunciate saranno le azioni di adattamento da intraprendere: pertanto, questo ci suggerisce che le politiche di mitigazione e adattamento dovranno essere affrontate sfruttando tutte le sinergie possibili. Questa necessità è stata confermata dal "Global Risk Report 2013", pubblicato anche quest'anno dal World Economic Forum (WEF), documento di riferimento per gli investitori globali

sui principali rischi che potrebbero affliggere il loro portafoglio di investimenti. Nel rapporto 2013, tra i principali rischi evidenziati si contraddistingue il «fallimento del sistema di adattarsi ai cambiamenti climatici». Se infatti alla lettura del Global Risk Report si combinano i suggerimenti del rapporto WEF "The Green Investment Report The ways and means to unlock private finance for green growth", che indica un aumento degli investimenti pubblici mondiali di 36 miliardi di dollari/anno per innescare investimenti privati in grado di contenere entro la soglia critica dei 2 °C il riscaldamento globale, si capisce come la mitigazione e l'adattamento vadano a braccetto.

## Europa vulnerabile

Un riscontro di questi valori climatici ci viene fornito dalla European Environment Agency (EEA) in "I cambiamenti climatici, impatti e vulnerabilità in Europa 2012". Nel rapporto viene evidenziato come in tutte le regioni europee siano state osservate temperature medie in aumento abbinate a una diminuzione delle precipitazioni nelle regioni meridionali e a un aumento delle precipitazioni nel Nord Europa, molti ghiacciai si stanno sciogliendo in tutta Europa, il manto nevoso è diminuito e la maggior parte dei terreni permafrost si sono riscaldati. Questi eventi meteorologici estremi hanno generato fenomeni locali urbani come ondate di calore, inondazioni e siccità causando un incremento dei costi in termini di vite umane e infrastrutturali. Se, da un lato, questi scenari dimostrano che sono necessari maggiori elementi per capire il ruolo svolto

➔ **LA RESILIENZA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI STA DIVENTANDO FONDAMENTALE PER LE POLITICHE GLOBALI E LOCALI**



dal cambiamento climatico, dall'altro la crescita dell'attività umana nelle aree a rischio si è rivelata un fattore decisivo. La EEA prevede che gli eventi climatici estremi diventeranno sempre più intensi e frequenti, contribuendo ad accentuare la vulnerabilità di tale situazione. I recenti eventi climatici e atmosferici hanno dimostrato in modo chiaro gli elevati costi economici e sociali: le perdite stimate nel solo 2011 per le alluvioni in Thailandia ammontano a 30 miliardi di dollari, l'uragano Katrina ha comportato danni per l'economia americana pari a 125 miliardi di dollari. Va ricordato che nel 2003 l'ondata di calore che colpì l'Europa provocò 35mila vittime, mentre la siccità, che nel 2011 ha interessato il Corno d'Africa, ha provocato decine di migliaia di vittime e minacciato la sopravvivenza di 9,5 milioni di persone. Le conseguenze però non devono considerarsi solo a livello globale, infatti nel rapporto della EEA viene sottolineato che una differente capacità adattiva a causa delle disuguaglianze economiche si potrà verificare anche all'interno dei confini comunitari. Per conciliare la sfida di costruire la resilienza climatica in un situazione di forte stress economico, è dunque necessario rivalutare le attuali politiche e strategie nazionali. Per esempio, in molti Paesi i regimi assicurativi nazionali e le politiche edilizie continuano a incoraggiare l'urbanizzazione delle zone costiere inondabili o ad alto rischio idrogeologico, piuttosto che prevenire tali rischi. Scegliere di proseguire con queste politiche può essere la causa della creazione di ampie sacche di vulnerabilità ai rischi climatici. Uno studio del 2007 dell'OCSE analizza 136 città portuali di tutto il mondo, ed evidenzia come la popolazione esposta a inon-

dazioni costiere potrebbe triplicare entro il 2070 e questo a causa degli effetti combinati del cambiamento climatico e dell'urbanizzazione. Un altro dato interessante che ci viene dal progetto UE Corine ci dice che tra il 1990 e il 2006 l'area di suolo artificiale dell'Unione Europea è passata da 176.000 a 192.000 km<sup>2</sup>, si tratta di un'area estesa come metà della Germania. In questi sedici anni il consumo di suolo fertile è stato quindi pari a 970 km<sup>2</sup> all'anno, ovvero 265 ettari al giorno. Tanto per capirci, si tratta di una superficie grande come il centro storico di Milano. Se si dovesse proseguire *business as usual*, entro il 2050 si aggiungerebbero altri 43.000 km<sup>2</sup> di suolo cementificato, un'estensione equivalente all'intera Danimarca.

## Efficienza energetica e adattamento

Alla luce della sempre maggiore consapevolezza che le temperature globali saliranno in una data misura, una mentalità "Clima-smart" deve perciò permeare tutti i livelli dei processi decisionali. "Clima-smart" è un termine che ha avuto origine in agricoltura, per descrivere quegli interventi in ambito agricolo che siano capaci di aumentare la resilienza della capacità adattiva ai cambiamenti climatici e, al tempo stesso, ridurre le emissioni di gas a effetto serra. Una mentalità "Clima-smart" incorpora l'analisi dei mutamenti climatici in atto nella definizione delle strategie e nei processi decisionali operativi. Quest'approccio comporta la ricerca di sinergie tra azioni di mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento, ove possibile. In ambito energetico tale approccio è stato ben descritto nel *position paper* dell'Al-

liance to Save Energy "Energy Efficiency: A Tool for Climate Change Adaptation An Alliance to Save Energy White Paper" (Febbraio 2012); secondo gli studiosi americani, l'efficienza energetica è sì il primo degli strumenti per mitigare i cambiamenti in atto attraverso la riduzione del consumo di combustibili fossili, ma al contempo le relative misure di gestione della domanda di energia sono anche in grado di affrontare alcune delle vulnerabilità del settore energetico in relazione agli impatti dei cambiamenti climatici. Per esempio:

- la distribuzione di tecnologie di efficienza energetica negli usi finali dell'energia e di servizi di produzione, trasmissione e distribuzione può aiutare a contrastare l'aumento della domanda e al tempo stesso ridurre la produzione delle centrali in un contesto di temperature più elevate;
- *Demand response programs* e programmi di efficienza, volti alla gestione dei picchi di carico, possono aiutare a contrastare l'aumento della domanda di picco dovuto al maggiore uso di aria condizionata e ad affrontare le incertezze nella produzione e consumo a causa di condizioni meteorologiche estreme, evitando in tal modo la necessità della costruzione di nuovi impianti;
- i costruttori possono progettare edifici "future proof" in previsione dei mutamenti climatici, garantendone caratteristiche di lunga durata come l'orientamento e l'isolamento e installando infissi appropriati per le condizioni climatiche attese;
- le città possono ridurre la temperatura ambiente, e rendere gli edifici più efficienti, con tetti freddi o verdi;
- costruzione di generazione distribuita, particolarmente efficiente la produzione combinata di calore e di elettricità (CHP), in grado di assicurare la fornitura di energia elettrica per i grandi consumatori o microgrid in quanto meno soggetta a interruzioni di rete a causa di condizioni meteorologiche estreme;
- programmi di efficienza nella gestione dell'acqua possono affrontare impatti climatici sulle risorse idriche e ridurre il consumo di energia per il pompaggio e trattamento delle acque.

L'efficienza energetica, il risparmio energetico e i programmi di riduzione della domanda offrono, ai consumatori e alle utilities, tecnologie relativamente poco costose e programmi che permettono una riduzione della domanda e della quantità di gas climalteranti emessi. Sviluppare una capacità adattiva adeguata è diventata dunque una priorità per la politica europea in materia climatica. Nel libro bianco "L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo", la Commissione Europea ha tracciato il percorso per la definizione della Strategia Europea per l'Adattamento che verrà pubblicata nella primavera di quest'anno. La Strategia prevederà sì un ruolo guida dei Governi, ma chiede un forte impegno dei territori, in quanto gli impatti attesi saranno locali. Se da un lato alcuni Governi nazionali stentano ad assumersi impegni vincolanti, molte città hanno mosso i primi passi, creando network come la

EU Adaptation Strategies for Cities o EU Climate ADAPT, per la condivisione di buone pratiche e per la promozione di iniziative *bottom-up*. Gli impatti del cambiamento climatico saranno infatti diversi in ogni contesto urbano, e quindi nuovi approcci locali di pianificazione urbanistica dovrebbe includere questi fattori in modo appropriato.

Un mix tra un "local tailor made" di risposta globale e di vera politica è dunque necessario per le città per adattarsi rapidamente ai cambiamenti climatici. I primi passi del Progetto BlueAP Bologna Città Resiliente - che vede come capofila il Comune di Bologna - vanno proprio in questa direzione e si propone la definizione del Piano di Adattamento entro il 2015. Il Piano si baserà in primis su un'analisi delle vulnerabilità e della capacità adattiva territoriali - Local Climate Profile - realizzate dall'ARPA Emilia Romagna. Le misure da attuare verranno poi identificate e condivise con la cittadinanza e le imprese grazie a un processo partecipativo - implementato da Kyoto Club e Ambiente Italia - che si propone di innestare le capacità resilienti nella comunità bolognese a partire dalla memoria collettiva. L'identificazione della vulnerabilità locale, dei rischi e al tempo stesso l'attivazione delle risorse locali, utili per reagire e migliorare la resilienza e la capacità della città, rappresentano l'anello di congiunzione con quanto già realizzato dall'Amministrazione bolognese nella definizione del proprio Piano d'Azione per le Energie Sostenibili del Patto dei Sindaci. Questo per dimostrare come l'Amministrazione bolognese stia adottando una strategia "Clima-smart" nella pianificazione futura.

Resta però il fatto che oggi ci troviamo ad affrontare enormi sfide socioeconomiche, che richiedono un'attenzione immediata, con disponibilità di risorse pubbliche limitate - in particolare a finanziare gli sforzi per prevenire gli effetti a lungo termine dei cambiamenti climatici che, a loro volta, potrebbero seriamente compromettere l'economia globale. Ci troviamo di fronte a un ciclo di feedback negativo scoraggiante. La logica di gestione del rischio ci dice che i Paesi dovrebbero investire oggi per la salvaguardia delle infrastrutture critiche e dei centri di attività economica per due ragioni fondamentali:

- le stime sulle future perdite legate al clima e i danni annuali sono in aumento e queste misure possono
- creare nuova occupazione per rilanciare la crescita economica nel più breve tempo possibile.

Il vero problema è che l'investimento in infrastrutture strategiche è più facile a dirsi che a farsi, nonostante i benefici si possano avere sia nel breve che nel lungo periodo.

Occorre dunque una nuova impostazione, che si basi su un incontro di menti in varie professioni, settori e aree geografiche, e una capacità di agire con decisione nonostante una notevole incertezza su ciò che il miglior piano d'azione potrebbe indicarci. Continuando a esitare nell'agire oggi, si continuerà ad aggiungere oneri alle prossime generazioni. ■

\* Responsabile Cooperazione Internazionale Kyoto Club