

## ATTUALITÀ EUROPA

# Cambiamenti climatici: l'Europa guarda alle misure di adattamento

dott. ing. Giovanni Manzini

**R**ecentemente si è svolto a Venezia, presso la Fondazione Giorgio Cini, il workshop internazionale "The Economics of Adaptation to Climate Change", che è stato organizzato dall'ICCG (International Center for Climate Governance), nato da un'iniziativa congiunta della FEEM (Fondazione Eni Enrico Mattei) e della FGC (Fondazione Giorgio Cini), con la collaborazione dell'OECD (Organization for Economic Cooperation and Development - OCSE). Come noto, sulla scena internazionale l'adattamento ai cambiamenti climatici è divenuto un tema prioritario sia per i decisori, sia per la comunità scientifica, e proprio a tal proposito, la Commissione Europea ha reso pubblico l'atteso Libro Bianco "L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo", nel quale viene proposta l'istituzione di un insieme di azioni concordate a livello europeo, allo scopo di ridurre la vulnerabilità dell'UE ai cambiamenti climatici. Tale piano intende completare le azioni di adattamento intraprese dai singoli Paesi Membri, promuovendo un approccio integrato e coordinato fra i diversi Stati. Il workshop di Venezia ha radunato vari ricercatori di eccellenza impegnati nello studio dell'economia dell'adattamento ai cambiamenti clima-

tici, con l'obiettivo di analizzare in maniera critica i futuri sviluppi e i nuovi approcci necessari a rispondere ai quesiti ancora irrisolti. I temi cruciali affrontati nel corso delle riunioni hanno riguardato essenzialmente i costi dell'adattamento, l'individuazione dei soggetti che dovranno sopportare i maggiori costi di adattamento, e quali risorse e nuovi strumenti dovranno essere predisposti per finanziare le misure di adattamento, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo, caratterizzati da una maggiore vulnerabilità. L'adattamento è un processo che necessita di una valutazione sia secondo una prospettiva globale, sia secondo una prospettiva locale; ed, inoltre, le strategie per fronteggiare il cambiamento dovranno essere disegnate sia per dare risultati nell'immediato, ed anche nel lungo periodo. A tal proposito, gli studi della FEEM mostrano che gli investimenti ottimali dovrebbero essere relativi alle misure di adattamento di carattere preventivo, a quelle di tipo protettivo (cioè da attivare in seguito ai singoli eventi dannosi), e che, inoltre, dovrebbero essere previsti anche considerevoli contributi alle ricerche sui temi di maggiore rilievo. Infatti, le analisi mostrano che, in un portafoglio ideale di politiche per il controllo dei cambiamenti climatici, le strategie di

adattamento dovrebbero essere complementari a quelle focalizzate sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Come intuibile, gli studi della FEEM confermano che molti investimenti per contenere gli impatti dei cambiamenti saranno fortemente intempestivi e arriveranno prevalentemente al termine di questo secolo, quando molti danni si saranno ormai manifestati, e saranno localizzati per lo più nelle regioni più vulnerabili, quali i Paesi non-OECD.

Nel dettaglio alcuni esempi di azioni per l'adattamento nei vari settori economici sono:

- **Agricoltura:** misure assicurative sui raccolti, irrigazione più efficiente, silvicoltura con tempi di rotazione delle colture più brevi;
- **Zone costiere:** protezione della costa/ costruzione di barriere sul litorale, potenziamento delle idrovore nelle aree limitrofe al litorale costiero, più severa pianificazione dell'uso del territorio lungo la costa, schemi assicurativi, di allerta ed evacuazione, creazione di istituzioni per l'analisi del rischio e la pianificazione di lungo periodo, ri-localizzazione delle attività produttive e di servizi (incluso il turismo) nelle aree costiere;
- **Salute e abitazioni:** diffusione dei sistemi di condizionamento, miglioramento degli standard di efficienza energetica degli edifici, ricerca e svi-

luppo sul controllo delle malattie trasmesse da vettori sensibili ai cambiamenti del clima (ad es. la malaria), e diffusione dei vaccini, miglioramento nel sistema della sanità pubblica (ad es. nei servizi di assistenza alla popolazione più vulnerabile- bambini e anziani);

■ **Risorse idriche:** azioni a favore del risparmio idrico sia dal lato dell'offerta (ad es. riduzione delle perdite nella distribuzione) che della domanda di acqua, aumento della capacità delle riserve idriche, de-salinizzazione e trasporto dell'acqua, pianificazione del territorio, migliori standard di efficienza energetica degli edifici e delle infrastrutture (sia sul nuovo che sull'esistente), pianificazione più severa, sia in ambito urbano che rurale, sviluppo di sistemi di pre-allerta, creazione di infrastrutture per far fronte a inondazioni e tempeste;

■ **Turismo:** creazione di impianti di sci con innevamento artificiale nelle zone alpine, adeguamento delle infrastrutture alla mutata stagionalità (ad es. maggiore efficienza nella coibentazione delle strutture alberghiere, creazione di piscine anche indoor nelle regioni più calde), adeguamento dei servizi alla mutata stagionalità (ad es. incremento dell'offerta di servizi meno sensibili al clima, quali i centri benessere).