

CLIMATE CHANGE E ADATTAMENTO

VERSO IL PIANO NAZIONALE DI ADATTAMENTO

L'ITALIA STA ELABORANDO IL PIANO NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (PNACC) CON MODALITÀ PARTECIPATIVE ANALOGHE A QUELLE UTILIZZATE PER COSTRUIRE LA STRATEGIA EUROPEA. LA FINALITÀ PRINCIPALE, È DI CONTENERE LA VULNERABILITÀ AGLI IMPATTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI, INCREMENTANDO ADATTABILITÀ E RESILIENZA.

Nell'ultimo ventennio si è progressivamente consolidata l'attenzione in ambito istituzionale, politico e scientifico e sono state intensificate le iniziative per affrontare le criticità legate al cambiamento climatico. In particolare, alla necessità di trovare soluzioni per la mitigazione e l'abbattimento delle emissioni climalteranti che ha caratterizzato la prima fase degli studi in questo campo, si è andata affiancando la consapevolezza che occorre una pianificazione in termini di adattamento alle diverse scale per contenere gli impatti e incrementare la resilienza dei territori.

Nell'aprile 2013, l'Unione europea ha formalmente adottato la Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, che ha definito principi, linee-guida e obiettivi della politica comunitaria in materia. L'obiettivo principale è di promuovere visioni nazionali coordinate e coerenti con i piani nazionali per la gestione dei rischi naturali e antropici. In linea con quanto avvenuto a livello europeo, nel giugno 2015 l'Italia ha adottato la *Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici* (Snac) all'esito di un percorso condiviso e partecipato con la comunità scientifica nazionale, le istituzioni centrali e regionali, anche attraverso una consultazione pubblica.

Il Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (Pnacc)

Attualmente è in corso l'elaborazione del Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (Pnacc) con analoghe modalità partecipative. La finalità principale del Piano, ormai in via di stesura definitiva, è di contenere la vulnerabilità agli impatti dei cambiamenti climatici, incrementando l'adattabilità e la resilienza dei sistemi naturali, sociali ed economici, anche per trarre vantaggio da

eventuali opportunità. Il Piano favorisce il coordinamento delle azioni ai diversi livelli di governo e si configura come un documento operativo che individua:

- criteri per la costruzione di scenari climatici di riferimento alla scala distrettuale/regionale
- opzioni di adattamento preferibili valorizzando opportunità e sinergie
- ruoli per l'attuazione delle azioni e delle misure di adattamento nonché strumenti di coordinamento tra i diversi livelli di governo del territorio
- stima delle risorse umane e finanziarie necessarie
- indicatori di efficacia delle misure di adattamento
- modalità di monitoraggio e valutazione degli effetti delle azioni di adattamento.

È un documento strategico, che sarà perfezionato con Accordo in sede di Conferenza Stato-Regioni e che non vuole avere alcun carattere prescrittivo. L'obiettivo e la finalità non è di pianificare attività ma di essere uno strumento di supporto alle istituzioni nazionali, regionali e locali per l'individuazione e la scelta delle azioni più efficaci nel contesto delle diverse aree climatiche e in relazione alle criticità che le connotano sotto tale profilo, e per l'integrazione di criteri di adattamento ai cambiamenti climatici nelle procedure e negli strumenti già esistenti. Infatti, propone le azioni che possono essere più efficaci in materia di adattamento, da indicazioni sulle tempistiche di attuazione e sugli enti e gli organismi di riferimento per la loro implementazione, con l'obiettivo di fornire ai decisori elementi utili e scientificamente elaborati per le relative scelte.

La metodologia adottata nell'elaborazione del Piano, ripropone l'organizzazione per i settori socio-economici e ambientali presenti nella Strategia nazionale. Tuttavia compie importanti passi in avanti nella caratterizzazione degli impatti e dei rischi legati ai cambiamenti climatici.



In particolare il Piano costruisce il quadro aggiornato delle tendenze climatiche in atto a livello nazionale e gli scenari climatici futuri; analizza gli impatti e le vulnerabilità territoriali, evidenziando le aree e i settori maggiormente vulnerabili sul territorio italiano. Attraverso un set di indicatori, sono definite macro-regioni climatiche e *aree climatiche omogenee*, le prime aventi condizioni storico climatiche simili, le seconde caratterizzate da uguale condizione climatica attuale e stessa proiezione climatica di anomalia futura. Per ognuno di questi ambiti sono proposte *azioni integrate di adattamento* di tipo *green*, *grey* e *soft*; sono indicate le relative modalità di attuazione e ne è definita la qualità sulla base di criteri di efficacia, efficienza economica, effetti di secondo ordine *no-regret* e *win-win*, performance in presenza di incertezza, fattibilità e urgenza. Un insieme di indicatori permette inoltre di valutare l'efficacia delle azioni di adattamento proposte.

Uno strumento aperto, in continuo aggiornamento

Il Piano così strutturato non è un documento statico e cristallizzato, ma piuttosto uno strumento aperto a un continuo aggiornamento alle nuove conoscenze e alle esperienze maturate con la sua stessa applicazione; in tale prospettiva si inquadrano le specifiche

misure organizzative previste per garantire la necessaria trasparenza, l'informazione e la partecipazione degli stakeholder istituzionali e non. A questo fine il piano individua anche un percorso atto a garantire la partecipazione dei soggetti interessati in tutte le sue fasi, dalla definizione all'attuazione; per la sua natura trasversale e interdisciplinare, che coinvolge risorse e settori nazionali anche molto diversi tra loro, è un documento che richiede una necessaria consultazione sulla metodologia, sulle priorità e sui contenuti. Con l'accordo in Conferenza sarà disciplinata pertanto l'istituzione di un *Forum permanente* per la promozione dell'informazione, della formazione e della capacità decisionale dei cittadini e dei portatori d'interesse e di un *Osservatorio nazionale* composto dai rappresentanti delle Regioni e delle rappresentanze locali, per l'individuazione delle priorità territoriali e settoriali, nonché per il successivo monitoraggio dell'efficacia delle azioni di adattamento nell'ottica del miglioramento continuo della formulazione e attuazione del Piano nazionale.

Maurizio Pernice

Direttore generale Clima ed energia
Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (Mattm)

CAMBIAMENTO CLIMATICO E ADATTAMENTO

Le differenze tra Strategia nazionale di adattamento (Sna) e Piano nazionale di adattamento (Pna)

Talvolta nella letteratura scientifica e nel linguaggio comunemente utilizzato dai decisori politici i due termini Strategia nazionale e Piano nazionale sono utilizzati indistintamente. Le esperienze maturate nei Paesi che hanno adottato una Sna e stanno dando attuazione a un Pna nonché la recente Strategia europea di adattamento ai cambiamenti climatici mostrano che si tratta di "oggetti" diversi. Mentre una Sna è tipicamente una "visione" strategica dell'adattamento a livello di paese, un Pna è la modalità con cui la si persegue.

In particolare una Sna deve prevedere i seguenti elementi:

- coinvolgimento di decisori politici a livello istituzionale
- sensibilizzazione e coinvolgimento diretto di portatori di interesse ed esperti
- definizione dei principi e degli obiettivi generali per l'adattamento
- analisi e valutazione del rischio e vulnerabilità ai cambiamenti climatici a livello nazionale per settori rilevanti
- sviluppo di un approccio per affrontare le lacune cognitive e per gestire le eventuali incertezze
- individuare le opzioni di adattamento per i vari settori ed esplorare le eventuali buone pratiche e misure esistenti
- fornire un set di azioni e indirizzi per costruire capacità adattiva in maniera efficiente dal punto di vista economico nei vari settori a scala nazionale
- revisione periodica dei contenuti della Strategia e periodica consultazione dei portatori di interesse.

Invece un Pna deve prevedere i seguenti elementi:

- individuazione degli attori principali a seconda della governance strutturale del paese
- pianificazione e allocazione delle risorse economiche necessarie alle previsioni di attuazione della Sna o parte di essa a seconda delle priorità individuate dalle istituzioni
- piano di monitoraggio e valutazione del processo di attuazione mediante indicatori di performance

Fonte: *Elementi per una Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici*. Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare

I DATI EUROSTAT

NEL 2016 DIMINUISCONO NELL'UNIONE EUROPEA LE EMISSIONI DI CO₂ DEL SETTORE ENERGETICO

Eurostat stima che nel 2016 le emissioni di anidride carbonica (CO₂) da combustione di fonti fossili nell'Unione europea siano diminuite dello 0,4% rispetto all'anno precedente.

Le emissioni di CO₂, influenzate da fattori come condizioni climatiche, crescita economica, dimensione della popolazione, trasporti e attività industriali, rappresentano circa l'80% di tutte le emissioni di gas a effetto serra dell'Ue. Diverse iniziative dell'Unione europea sull'efficienza energetica mirano a ridurre le emissioni di CO₂ e altri gas serra.

Va inoltre evidenziato che le importazioni ed esportazioni di prodotti energetici hanno un impatto sulle emissioni di CO₂ nel paese in cui le fonti fossili vengono bruciate: per esempio, se viene importato carbone, questo porta a un incremento delle emissioni, mentre se viene importata elettricità, questo non ha un effetto diretto sulle emissioni del paese importatore, in quanto esse vengono conteggiate nel paese esportatore in cui l'elettricità è prodotta.

Secondo le stime Eurostat, nella maggior parte degli stati membri Ue le emissioni di CO₂ sono aumentate, compensate però da diminuzioni in alcuni degli stati con i livelli più elevati di emissioni, come Regno Unito (-4,8%) e Italia (-2,9%). Gli incrementi maggiori si sono registrati in Finlandia (+8,5%), a Cipro (+7%), in Slovenia (+5,8%) e in Danimarca (+5,7%). Le maggiori diminuzioni di emissioni si sono invece registrate a Malta (-18,2%), in Bulgaria (-7%) e in Portogallo (-5,7%).

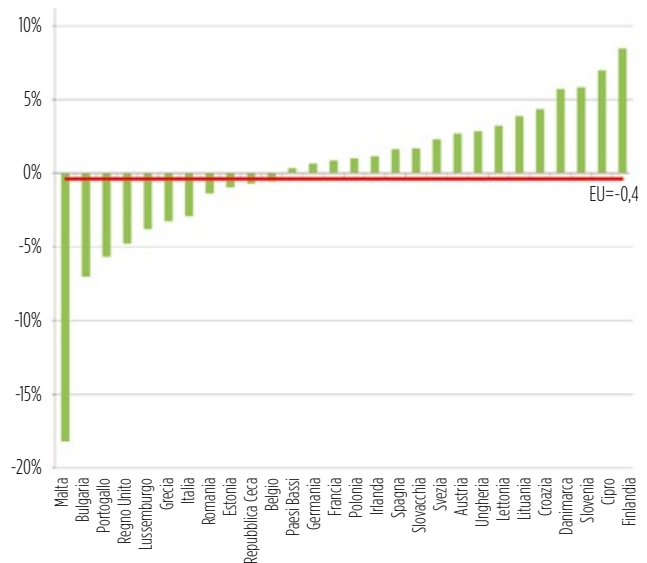


FIG. 1 - VARIAZIONE DI EMISSIONI
Differenza delle emissioni di CO₂ nel settore energetico tra il 2016 e il 2015 (stima). Fonte: Eurostat.