

**INTERVENTO DIRETTORE SICLARI  
MARE CLIMATICUM NOSTRUM  
ADATTAMENTO E MITIGAZIONE  
7 ottobre 2022**

Saluti e ringraziamenti

Mitigazione e adattamento, inizierei questa Keynote lecture partendo dalla mitigazione, ricordandone anche il significato: **per mitigazione**, si intende la strategia finalizzata a ridurre le cause dei cambiamenti climatici.

Gli obiettivi che i firmatari dell'Accordo di Parigi si sono dati per rispettare l'obiettivo finale di contenimento dell'aumento della temperatura globale, differiscono in modo sostanziale tra i diversi Paesi, in funzione delle politiche già intraprese, il livello di sviluppo e la volontà politica.

Per quanto riguarda l'Italia dobbiamo guardare al contesto europeo e alle decisioni che vengono prese in quella sede, che poi ricadono su tutti i 27 Paesi Membri. In questo quadro, la legge europea sul clima del 2021, il cosiddetto pacchetto "fit for 55" e il più recente "RepowerEU" costituiscono i pilastri fondamentali che guideranno le scelte da qui al 2030 e al 2050, anno entro cui l'Unione europea e l'Italia si sono impegnate a raggiungere un livello di emissioni nette pari a zero.

Il nostro paese ha intrapreso impegni a livello comunitario e internazionale di riduzione delle emissioni di Gas serra: dalle analisi puntuali che l'Ispra effettua sul tema, possiamo dire che alla notevole riduzione delle emissioni registrata nel 2020 - anche e soprattutto a causa delle limitazioni introdotte dalla pandemia nella mobilità e nelle produzioni industriali - è seguito un incremento nel 2021 e nei primi mesi del 2022 che ci riportano ai livelli emissivi del 2019. Le nostre proiezioni delle emissioni di gas serra al 2030 ci segnalano ancora una distanza dall'obiettivo prefissato da colmare implementando in tempi brevi ulteriori politiche e misure di riduzione delle emissioni di gas serra soprattutto nei settori che più riguardano la nostra vita quotidiana, i trasporti e il condizionamento degli edifici. Infine, al 2050, mentre per alcuni settori sono già disponibili le tecnologie o le opzioni di azzeramento delle emissioni di gas serra, per altri (soprattutto nel campo industriale) la ricerca deve ancora progredire e individuare le opzioni possibili e più convenienti per la sostenibilità sociale, economica e ambientale.

L'attuale crisi energetica ci ha sottolineato, ancor di più, che l'UE nel suo complesso ha un problema strutturale di dipendenza energetica. Le politiche volte a contrastare il cambiamento climatico possono portarci a risolvere anche questo problema. Quello che va evitato in questo momento è di prendere decisioni di troppo breve respiro, innescando fenomeni di "carbon lock-in" i cui costi ricadrebbero inevitabilmente sui cittadini europei nei prossimi anni. Per fare le scelte necessarie occorre una visuale ad ampio raggio: dobbiamo agire sulla situazione contingente continuando a guardare ai prossimi trent'anni e su quell'orizzonte gli obiettivi non devono essere messi in discussione.

Va però rilevato che l'Italia al momento, nonostante le risorse del PNRR siano indirizzate per oltre il 40% ad interventi con esplicite finalità "ambientali", non appare essere del tutto in linea con gli

obiettivi che si è data, soprattutto nel settore residenziale e dei trasporti: ogni anno di ritardo nell'effettiva implementazione delle politiche di riduzione delle emissioni comporta un ulteriore nel raggiungimento dell'obiettivo. Ciò significa che se non avviamo da subito un percorso di forte riduzione delle emissioni, poi dovremo farlo molto più velocemente, con conseguenze difficilmente immaginabili in termini di costi e fattibilità tecnica.

Secondo i dati ad oggi disponibili, anche se applicassimo tutte le politiche attualmente previste, non saremmo in grado di rispettare la traiettoria di riduzione ed il traguardo finale di riduzione delle emissioni che discendono dagli obiettivi europei. In caso di inadempimento, potremmo assistere addirittura ad una crescita delle emissioni dovuta alla fase di ripresa post-COVID, infatti solo nel lungo periodo l'innovazione tecnologica sarebbe in grado di imprimere un'inversione di tendenza ed una limitata riduzione delle emissioni.

Il settore dei trasporti stradali e il settore residenziale e commerciale sono quelli che devono dare i maggiori contributi per il raggiungimento degli obiettivi. In particolare servirà un numero molto elevato di veicoli a trazione elettrica (dell'ordine di diversi milioni), una riduzione sostanziale della domanda di trasporto privato e un tasso di ristrutturazione degli edifici circa doppio rispetto a quello che stiamo vedendo in questi anni. Per quanto riguarda invece il settore dell'industria, quella italiana sul piano dell'efficienza ha già fatto moltissimo e nei prossimi 10 anni il settore giocherà un ruolo centrale di sostegno e promozione nella trasformazione degli altri ambiti (produzione di macchine elettriche, di cappotti per edifici a basso impatto, ad esempio).

Infine è necessario ricordare che le conclusioni della COP26 di Glasgow hanno riconosciuto, per la prima volta, che l'obiettivo delle politiche climatiche deve essere quello di mantenere la temperatura globale entro un aumento massimo di 1,5°C rispetto all'epoca preindustriale.

Solo 6 anni fa, con l'Accordo di Parigi, ci si era preposti come obiettivo i 2°C. Essere riusciti ad inserire un riferimento molto più stringente è uno dei risultati più importanti della COP26.

Inoltre la COP26 ha reso possibile che l'Accordo di Parigi diventasse pienamente operativo, finalizzando diversi temi di natura tecnica ed in particolare quello della Trasparenza. L'insieme delle modalità per il calcolo e il reporting delle emissioni di gas serra ed il monitoraggio degli impegni assunti dai Paesi attraverso i contributi determinati a livello nazionale, sono fondamentali per garantire un approccio equo tra tutti i Paesi. ISPRA, tra le altre cose, svolge un ruolo centrale in questo ambito essendo il soggetto responsabile sia del Sistema Nazionale per gli Inventari di emissione, sia del Sistema Nazionale per la valutazione delle politiche e misure e per le proiezioni delle emissioni di gas serra.

Veniamo ora all'**adattamento**, ossia alla strategia finalizzata a ridurre la vulnerabilità dei sistemi naturali e socio-economici ai cambiamenti climatici.

Oggi più che mai parlare di mitigazione senza mettere al centro della discussione anche le politiche di adattamento non è possibile: con il riscaldamento già riscontrato di oltre 1°C a livello globale, sono infatti già oggi riconoscibili gli effetti allarmanti del cambiamento climatico sulle risorse naturali ma anche sui sistemi sociali ed economici. Ce lo conferma anche il VI Rapporto dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), secondo il quale - nello scenario più ottimistico di riduzione delle emissioni globali di gas serra (1.5° rispetto ai livelli preindustriali) - gli effetti previsti sarebbero comunque rilevanti e la gravità dei rischi aumenterebbe con l'incremento

del riscaldamento: oltre 2° C si potrebbe determinare il superamento delle cosiddette “soglie critiche” con il rischio di cambiamenti di lunga durata o irreversibili.

Se, quindi, la strategia di mitigazione ha la finalità di evitare quanto più possibile l’ingestibile (effetti pesanti, di lunga durata, irreversibili) la strategia di adattamento si pone l’obiettivo di gestire l’inevitabile (impatti inevitabili pur negli scenari più ottimistici di mitigazione). Entrambe le strategie necessitano di essere implementate perché ormai l’una non può fare a meno dell’altra (con mitigazione nulla, il solo adattamento non sarebbe sufficiente e viceversa la mitigazione, da sola, non potrebbe bastare a risolvere la crisi climatica nel suo complesso).

A fianco delle politiche di mitigazione, è quindi necessario mettere in campo interventi volti a ridurre le vulnerabilità dei territori, delle popolazioni, dei sistemi naturali e socio-economici, rispetto alle minacce derivanti dall’innalzamento della temperatura, dall’incremento di frequenza, intensità e durata dei fenomeni meteorologici estremi come le ondate di calore, gli eventi siccitosi, gli eventi di precipitazione intensa, dal lento ma inesorabile innalzamento del livello del mare.

Con la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici del 2015, il nostro Paese ha definito una prima *vision* nazionale sul tema dell’adattamento ai cambiamenti climatici, basata su un quadro delle criticità che il cambiamento climatico determina, e ancor più determinerà, sul nostro territorio, e individuando altresì un portfolio di possibili opzioni necessarie a ridurre i rischi, proteggere la salute, il benessere e la sicurezza dei cittadini, preservare il patrimonio naturale, migliorare la resilienza dei sistemi socio-economici.

Al fine di dare attuazione alla Strategia, il MATTM (oggi MiTE) nel 2016 ha avviato l’elaborazione del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici con l’obiettivo di offrire uno strumento di indirizzo per la pianificazione e l’attuazione delle azioni di adattamento più efficaci nel territorio italiano e per l’integrazione dell’adattamento nelle procedure e negli strumenti di pianificazione esistenti. Il Piano è attualmente in fase di VAS.

Più recentemente, nel 2021, il MiTE ha lanciato il Programma sperimentale di interventi per l’adattamento in ambito urbano, prima iniziativa di questo genere nel nostro paese, finalizzata ad aumentare la resilienza dei centri urbani italiani con popolazione superiore ai 60.000 abitanti rispetto alle ondate di calore, agli eventi di precipitazione estrema e agli eventi siccitosi. Nei prossimi due anni, quindi, i comuni ammessi a finanziamento potranno sperimentare nuove soluzioni ed interventi di adattamento nei propri territori.

ISPRA supporta, dal punto di vista tecnico-scientifico, il MiTE per la realizzazione di queste attività, assicurando la realizzazione del primo prototipo della Piattaforma Nazionale sull’Adattamento ai Cambiamenti Climatici, con l’ambizione di dotare il nostro paese di uno strumento utile alla disseminazione delle informazioni e delle conoscenze oggi disponibili sul tema degli impatti dei cambiamenti climatici e dell’adattamento ai diversi livelli (nazionale, regionale e locale), sulla falsariga di quanto già fatto a livello europeo (Piattaforma Climate-ADAPT) e nei diversi paesi europei.

ISPRA e SNPA lavorano da tempo con l’obiettivo di consolidare e migliorare la conoscenza sia in termini di quadri climatici che in tema di impatti, anche attraverso la messa a punto e l’aggiornamento di opportuni indicatori che permettano di descrivere l’evoluzione dei fenomeni nel tempo.

Ma è solo con un approccio integrato e una maggior sinergia fra i diversi Enti e Istituzioni coinvolti che la crisi climatica (nelle sue cause e conseguenze) potrà essere affrontata adeguatamente: i cambiamenti climatici ci riguardano in tutti gli ambiti della nostra vita quotidiana e a tutti i livelli della governance, dal livello nazionale a quello locale, e ognuno di noi deve sentirsi coinvolto e fare la propria parte.