

Al Presidente della Repubblica  
Al Presidente del Senato  
Al Presidente della Camera dei Deputati  
Al Presidente del Consiglio dei Ministri

7 luglio 2019

## **IL RISCALDAMENTO GLOBALE È DI ORIGINE ANTROPICA**

**È urgente e fondamentale affrontare e risolvere il problema dei cambiamenti climatici.** Chiediamo che l'Italia segua l'esempio di molti paesi Europei, e decida di agire sui processi produttivi ed il trasporto, trasformando l'economia in modo da raggiungere il traguardo di 'zero emissioni nette di gas serra' entro il 2050.

Tale risultato deve essere raggiunto per i seguenti motivi:

- a) Dati osservati provenienti da una pluralità di fonti dicono che il sistema Terra è oggi sottoposto a variazioni climatiche molto marcate che stanno avvenendo su scale di tempo estremamente brevi;
- b) Le osservazioni indicano chiaramente che le concentrazioni di gas serra in atmosfera, quali l'anidride carbonica e il metano, sono in continua crescita, soprattutto a partire dagli anni successivi alla seconda guerra mondiale, in seguito ad un utilizzo sempre più massiccio di combustibili fossili e al crescente diffondersi di alcune pratiche agricole, quali gli allevamenti intensivi;
- c) Le misure dell'aumento dei gas-serra e delle variazioni del clima terrestre confermano ciò che la fisica di base ci dice e quanto i

modelli del sistema Terra indicano: le attività antropiche sono la causa principale dei cambiamenti climatici a scala globale cui stiamo assistendo;

- d) Migliaia di scienziati che studiano il clima del sistema Terra, la sua evoluzione e le attività umane, concordano sul fatto che ci sia una relazione di causa ed effetto tra l'aumento dei gas serra di origine antropica e l'aumento della temperatura globale terrestre, come confermato dai rapporti dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), che riassumono i risultati pubblicati dalla comunità scientifica globale;
- e) I modelli numerici del sistema Terra basati sulle leggi della fisica sono gli strumenti più realistici che abbiamo a disposizione per studiare il clima, per analizzare le cause dei cambiamenti climatici osservati e per stimare possibili scenari di clima futuro; questi modelli sono sempre più affidabili grazie all'accrescimento della rete di osservazioni utilizzate per validare la loro qualità, al miglioramento della nostra conoscenza dei fenomeni che influenzano il clima e alla disponibilità di risorse computazionali ad alte prestazioni;
- f) L'esistenza di una variabilità climatica di origine naturale non può essere addotta come argomento per negare o sminuire l'esistenza di un riscaldamento globale dovuto alle emissioni di gas serra; la variabilità naturale si sovrappone a quella di origine antropica, e la comunità scientifica possiede gli strumenti per analizzare entrambe le componenti e studiare le loro interazioni;

- g) Gli scenari futuri "business as usual" (cioè in assenza di politiche di riduzione di emissioni di gas serra) prodotti dai tutti i modelli del sistema Terra scientificamente accreditati, indicano che gli effetti dei cambiamenti climatici su innumerevoli settori della società e sugli ecosistemi naturali sono tali da mettere in pericolo lo sviluppo sostenibile della società come oggi la conosciamo, e quindi il futuro delle prossime generazioni
- h) Devono essere pertanto intraprese misure efficaci e urgenti per limitare le emissioni di gas serra e mantenere il riscaldamento globale ed i cambiamenti climatici ad esso associati al di sotto del livello di pericolo indicato dall'accordo di Parigi del 2015 (mantenere l'aumento della temperatura media globale ben al di sotto di 2 °C rispetto ai livelli pre-industriali, e perseguire sforzi volti a limitare l'aumento di temperatura a 1,5 °C);

Queste conclusioni sono basate su decine di migliaia di studi condotti in tutti i paesi del mondo dagli scienziati più accreditati che lavorano sul tema dei cambiamenti climatici. È sulla base di queste conclusioni che vanno prese decisioni importanti per la lotta ai cambiamenti climatici piuttosto che su documenti, come la lettera datata 17 giugno e firmata da un gruppo formato quasi esclusivamente da non-esperti sulla scienza dei cambiamenti climatici (come comprovato dai loro curricula di pubblicazioni scientifiche in riviste internazionali), in cui è stato messo in discussione con argomentazioni superficiali ed erronee il legame tra il riscaldamento globale dell'era post-industriale e le emissioni di gas serra di origine antropica ('Petizione sul riscaldamento globale antropico, datata 17 giugno 2019).

Concludiamo riaffermando con forza che il problema dei cambiamenti climatici è estremamente importante ed urgente, per l'Italia come per tutti i paesi del mondo. Politiche tese alla mitigazione e all'adattamento a questi cambiamenti climatici dovrebbero essere una priorità importante del dibattito politico nazionale per assicurare un futuro migliore alle prossime generazioni.

*Questa lettera è stata iniziata da Roberto Buizza (Fisico/matematico, Prof. Ordinario di Fisica, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa) il 3 luglio 2019, e ad ora (22.51 del 10 luglio 2019) è stata firmata da un **Comitato Promotore** di 300 persone di scienza e cultura, tra cui moltissimi esperti di fisica del sistema Terra e del clima.*