

13 gennaio 2022 6:17

## Pianeta. Cinque cose da sapere sui gas che lo riscaldano

di [Redazione](#)

I rapporti sulla crisi climatica fanno spesso riferimento ai gas serra e all'effetto serra. Per comprendere meglio questa analogia, UN Info spiega cosa sono questi gas e perché contribuiscono al riscaldamento globale.

### 1. Qual è l'effetto serra?

In una serra, quando la luce solare entra e il calore viene trattenuto. L'effetto serra descrive un fenomeno simile, ma su scala planetaria, con l'atmosfera al posto del vetro in una serra, alcuni gas stanno aumentando sempre di più le temperature globali.

La superficie terrestre assorbe poco meno della metà dell'energia solare, mentre l'atmosfera assorbe il 23%, e il resto viene rimandato nello spazio. I processi naturali assicurano che la quantità di energia in entrata e in uscita sia uguale, il che mantiene stabile la temperatura del pianeta.

Tuttavia, l'attività umana determina un aumento delle emissioni di gas serra (GHG) che, a differenza di altri gas atmosferici come ossigeno e azoto, sono intrappolati nell'atmosfera e non possono essere fuoriuscire dal pianeta. Questa energia ritorna in superficie, dove viene riassorbita.

Poiché c'è più energia in entrata che in uscita dal pianeta, le temperature superficiali aumentano fino a raggiungere un nuovo equilibrio.



### 2. Perché il riscaldamento è importante?

Questo aumento della temperatura ha effetti negativi a lungo termine sul clima e colpisce una moltitudine di sistemi

naturali. Gli effetti includono la crescente frequenza e intensità di eventi meteorologici estremi - tra cui inondazioni, siccità, incendi boschivi e uragani - che colpiscono milioni di persone e causano perdite economiche per diversi trilioni di dollari.

*"Le emissioni di gas serra prodotte dall'essere umano mettono in pericolo la salute umana e ambientale", ha affermato Mark Radka, capo della sezione energia e clima del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP), aggiungendo che "Gli impatti diventeranno più diffusi e più gravi senza una forte azione per il clima".*

Le emissioni di gas a effetto serra sono essenziali per comprendere e risolvere la crisi climatica: nonostante un iniziale calo dovuto al Covid-19, l'ultimo rapporto UNEP sul deficit delle emissioni mostra un rimbalzo e prevede un disastroso aumento della temperatura globale di almeno 2,7 gradi Celsius durante questo secolo, a meno che i paesi non facciano sforzi molto maggiori per ridurre le emissioni.

Secondo il rapporto, le emissioni di gas a effetto serra devono essere dimezzate entro il 2030 se vogliamo limitare il riscaldamento globale a 1,5 °C sopra i livelli preindustriali entro la fine del secolo.



### 3. Quali sono i principali gas serra?

Il vapore acqueo è il gas che contribuisce maggiormente all'effetto serra. Tuttavia, quasi tutto il vapore acqueo nell'atmosfera proviene da processi naturali.

L'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), il metano e il protossido di azoto sono i principali gas a effetto serra che destano preoccupazione. La CO<sub>2</sub> rimane nell'atmosfera fino a 1.000 anni, il metano per circa un decennio e il protossido di azoto per circa 120 anni.

Misurato in un periodo di 20 anni, il metano è 80 volte più potente della CO<sub>2</sub> nel causare il riscaldamento globale, mentre il protossido di azoto è 280 volte più potente.

### 4. In che modo l'attività umana produce questi gas serra?

Carbone, petrolio e gas naturale continuano ad alimentare molte parti del mondo. Il carbonio è il componente principale di questi combustibili che, se bruciati per generare elettricità, trasportare carburante o fornire calore, producono CO<sub>2</sub>.

L'estrazione di petrolio e gas, l'estrazione di carbone e le discariche di rifiuti rappresentano il 55% delle emissioni di metano prodotte dall'uomo. Circa il 32% delle emissioni di metano prodotte dall'uomo sono attribuibili a mucche, pecore e altri ruminanti che fermentano il cibo nello stomaco. Un'altra fonte agricola è il letame in decomposizione, così come la coltivazione del riso.

Le emissioni di protossido di azoto causate dall'essere umano provengono in gran parte dalle pratiche agricole. I batteri nel suolo e nell'acqua convertono naturalmente l'azoto in protossido di azoto, ma l'uso e il deflusso dei fertilizzanti migliorano questo processo rilasciando più azoto nell'ambiente.

I gas fluorurati - come idrofluorocarburi, perfluorocarburi ed esafluoruro di zolfo - sono gas serra che non si trovano

in natura. Gli idrofluorocarburi sono refrigeranti utilizzati per sostituire i clorofluorocarburi (CFC), che, dopo aver impoverito lo strato di ozono, sono stati gradualmente eliminati grazie al Protocollo di Montreal. Il resto ha usi industriali e commerciali.

Sebbene i gas fluorurati siano molto meno diffusi rispetto ad altri GHG e non impoveriscono lo strato di ozono come i CFC, sono comunque molto potenti. In un periodo di 20 anni, il potenziale di riscaldamento globale di alcuni gas fluorurati è fino a 16.300 volte quello della CO<sub>2</sub>.



## 5. Cosa possiamo fare

### per ridurre le emissioni di GHG?

Il passaggio alle energie rinnovabili, la fissazione di un prezzo per il carbonio e l'eliminazione graduale del carbone sono tutti elementi importanti per ridurre le emissioni di gas a effetto serra. In definitiva, sono necessari obiettivi di riduzione delle emissioni più rigorosi per salvaguardare la salute umana e ambientale a lungo termine.

Secondo Radka, "dobbiamo attuare politiche forti che sostengano ambizioni elevate" e "non possiamo continuare sulla stessa strada e sperare in risultati migliori". "Dobbiamo agire ora", dice.

Durante la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici a Glasgow (COP26), l'Unione Europea e gli Stati Uniti hanno lanciato il Global Methane Commitment, che vedrà più di 100 paesi puntare a ridurre del 30% le emissioni di metano nel carburante, nell'agricoltura e nei rifiuti settori entro il 2030.

**Nonostante le difficoltà, ci sono ragioni per essere positivi.** Tra il 2010 e il 2021 sono state messe in atto politiche per ridurre le emissioni annuali di 11 gigatonnellate entro il 2030 rispetto a quanto sarebbe accaduto altrimenti. Le persone possono anche partecipare alla campagna delle Nazioni Unite #ActNow [Act Now] per trovare idee per un'azione positiva per il clima.

Facendo scelte che hanno effetti meno dannosi sull'ambiente, tutti possono essere parte della soluzione e influenzare il cambiamento. Parlare apertamente è un modo per moltiplicare l'impatto e creare cambiamenti su scala molto più ampia.

## CHI PAGA ADUC

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

**[La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile](#)**

**DONA ORA** (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)