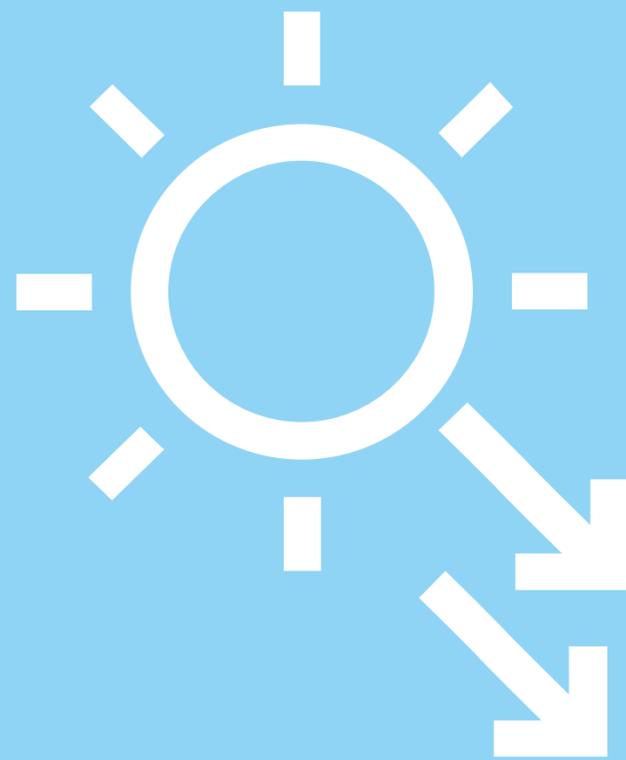




achabgroup®



# CHE EFFETTO... SERRA!

Indaghiamo le connessioni  
tra effetto serra, cambiamenti  
climatici e biodiversità





## L'EFFETTO SERRA

Sono chiamati gas serra quei gas presenti nell'atmosfera che riescono a filtrare le radiazioni solari più nocive per la salute umana e ostacolare l'uscita delle radiazioni infrarosse.

Funzionano proprio come una serra e permettono al nostro pianeta di mantenere una temperatura media adatta alla vita.

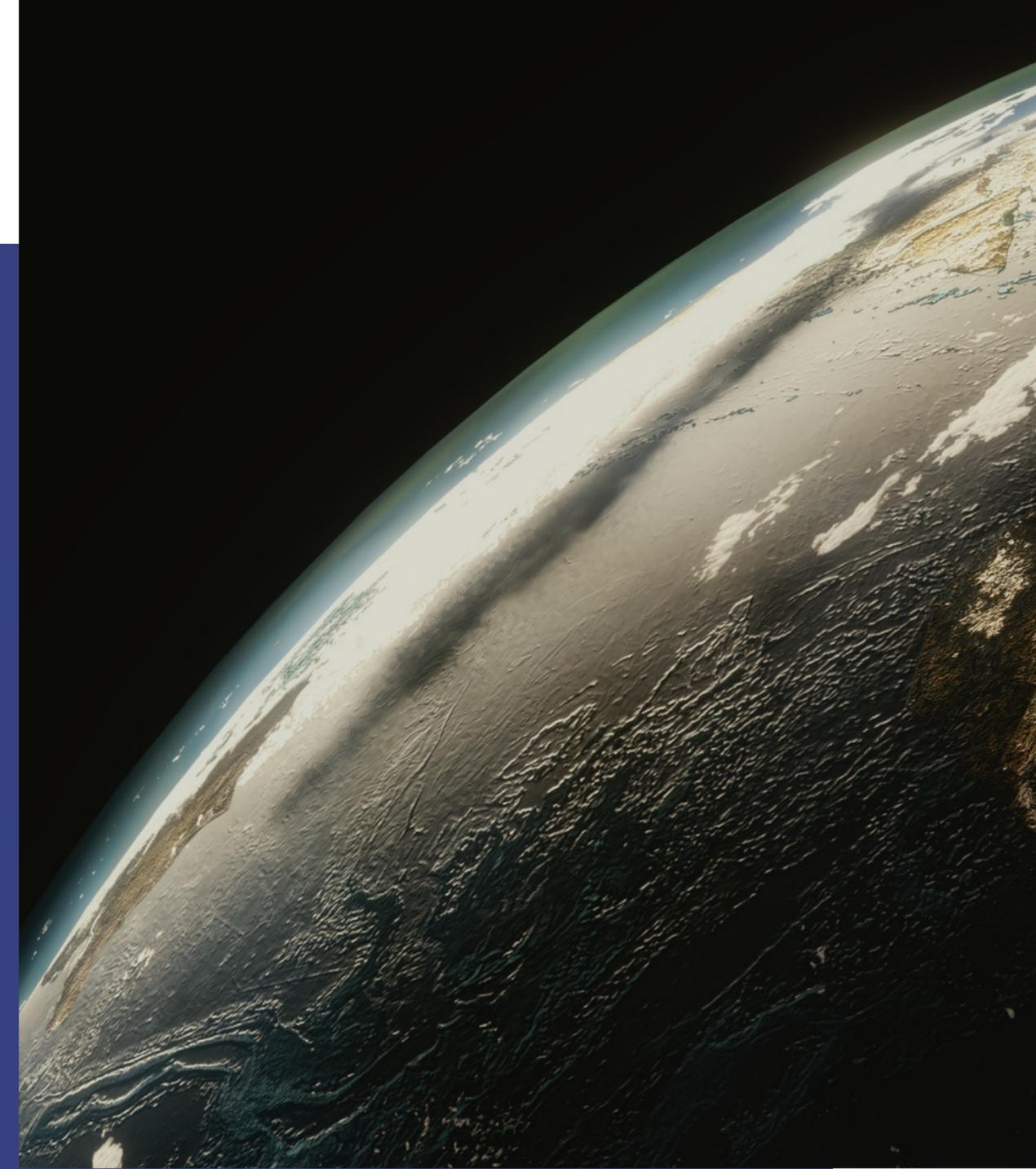


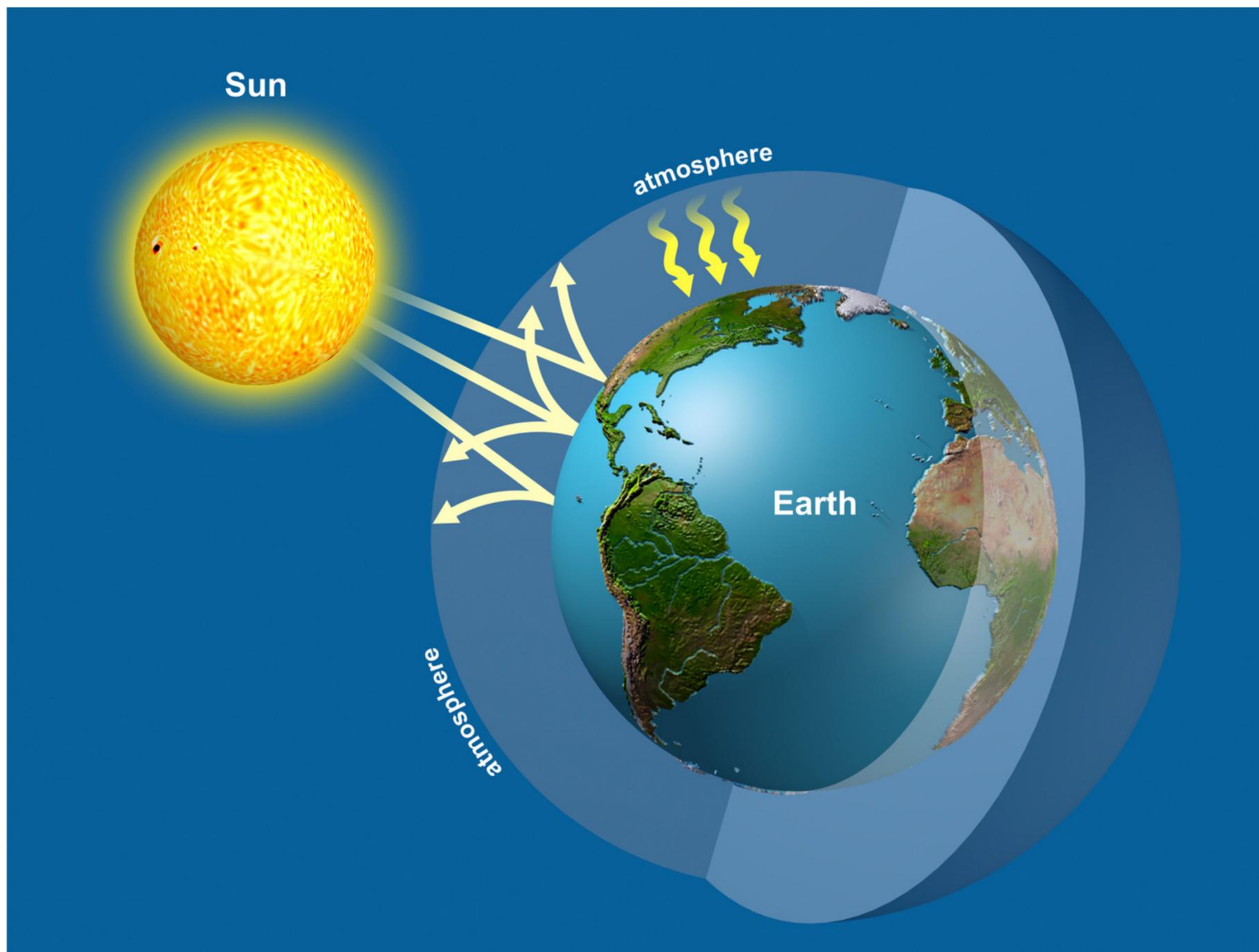
# L'EFFETTO SERRA

I gas serra principali sono:

- vapore acqueo;
- anidride carbonica;
- protossido di azoto;
- metano.

Cosa combinano i gas serra con i raggi solari?

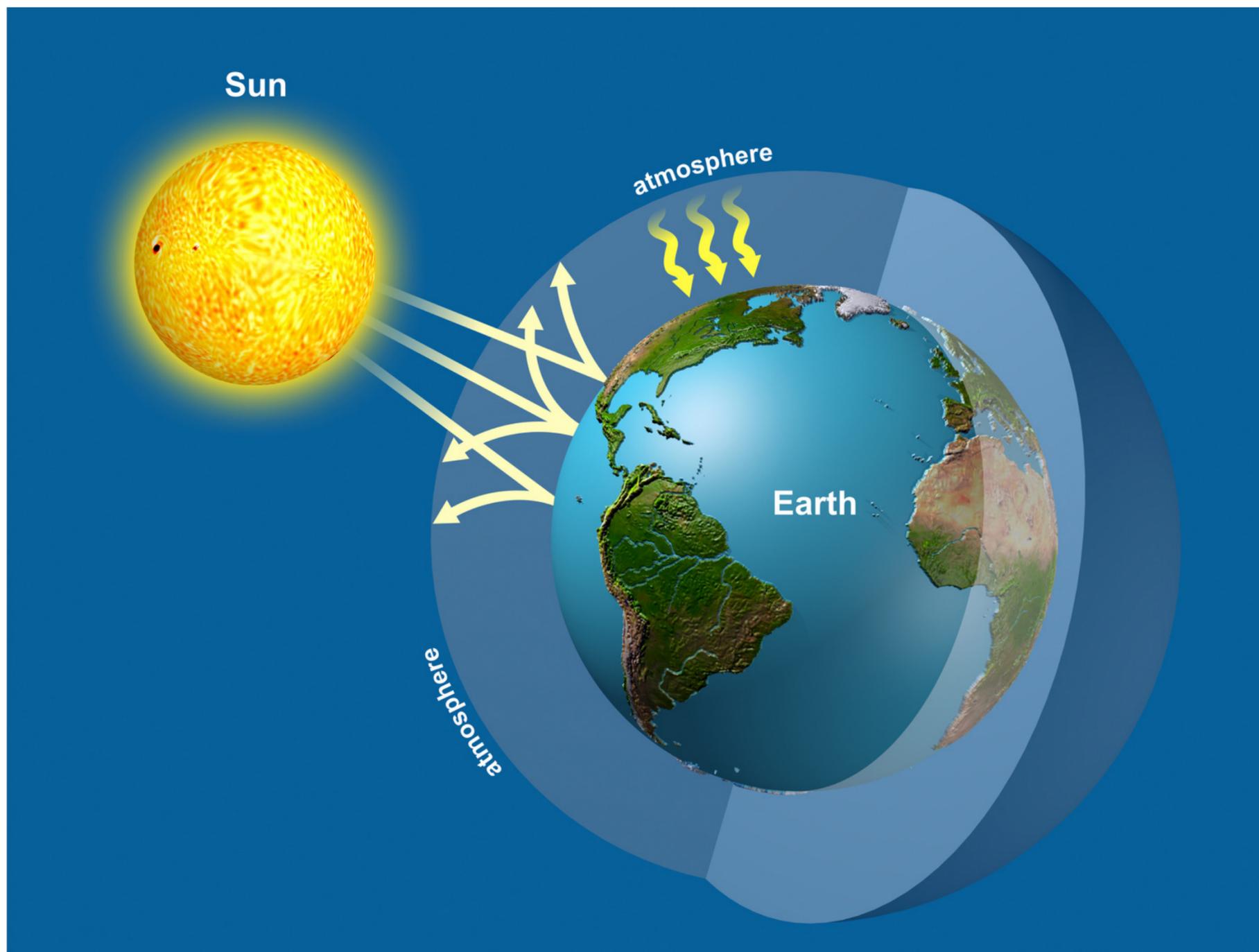




## L'EFFETTO SERRA

In sostanza, quando arrivano sulla Terra, parte dei raggi solari sono riflessi verso l'alto dalla crosta terrestre e parte sono assorbiti dalla Terra ed emessi nuovamente sotto forma di raggi infrarossi ossia di calore.





# L'EFFETTO SERRA

Successivamente una parte dei raggi infrarossi rimbalza di nuovo verso il basso, grazie alla presenza dei gas serra in atmosfera.



## **Un effetto utilissimo!**

Grazie all'effetto serra il calore del pianeta non si disperde del tutto nello spazio e la temperatura media sulla Terra è alta e costante.

Senza effetto serra la Terra avrebbe una temperatura media di  $-19^{\circ}\text{C}$ ... parecchio freddino, non trovate?



# IL NOSTRO CONTRIBUTO ALL'EFFETTO SERRA

Abbiamo visto come l'effetto serra sia utile alla vita sulla Terra.

Ma cosa accade quando questo equilibrio naturale viene spezzato?

Ad esempio, se ci fosse qualcosa o qualcuno che immette in atmosfera più gas serra del necessario?



# IL NOSTRO CONTRIBUTO ALL'EFFETTO SERRA

È un po' come se seguendo una ricetta per fare una buonissima torta, noi a un certo punto aggiungessimo molta più farina o addirittura un ingrediente non previsto: secondo voi, come verrebbe la torta?

Forse non sarebbe più così buona, no?



# IL NOSTRO CONTRIBUTO ALL'EFFETTO SERRA

Ecco, la stessa cosa sta capitando negli ultimi anni con l'effetto serra che si è notevolmente intensificato a causa delle attività umane che hanno generato grandi quantità aggiuntive di gas serra, provocando così un aumento della temperatura media sulla Terra.



# IL NOSTRO CONTRIBUTO ALL'EFFETTO SERRA

In particolare, l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) è la principale imputata perché viene prodotta da tantissime attività umane: industrie, mezzi di trasporto, riscaldamento e condizionamento...

Ognuno di noi arriva a immettere anche 45.000 kg di CO<sub>2</sub> in atmosfera ogni anno.



## Ma quanti alberi servono?

Ogni albero assorbe una certa quantità di CO<sub>2</sub> ogni anno: quelli che ne assorbono di più (come l'acero e la betulla) arrivano a 190 kg/anno.

Ciò significa che per compensare le nostre emissioni di CO<sub>2</sub> (45.000 kg/anno) dovremmo piantare circa 236 aceri ogni anno!



# EFFETTO SERRA E BIODIVERSITÀ

Cosa accadrebbe se nei prossimi decenni la temperatura della Terra dovesse aumentare di circa 2°C?

Sembrano pochi, ma potrebbero avere effetti molto gravi, come lo scioglimento dei ghiacci, l'innalzamento dei mari, l'estensione delle zone aride e altri sconvolgimenti climatici di grande portata.



# EFFETTO SERRA E BIODIVERSITÀ

In Italia, ad esempio, vaste aree del sud diventerebbero aride, Venezia e chilometri di coste sarebbero sommerse dal mare, al nord aumenterebbero le piogge provocando alluvioni e soprattutto verrebbe messa a rischio la biodiversità.



## **Che cos'è la biodiversità?**

Per biodiversità si intende la varietà di organismi viventi presenti in un ambiente specifico. La biodiversità ha influenze anche nelle produzioni di cibo per l'uomo: pensate come sarebbe la nostra vita se potessimo coltivare e mangiare solo pochi tipi di prodotti, fossero anche i più buoni. Sarebbe parecchio noioso, oltre che decisamente poco salutare per noi, no?

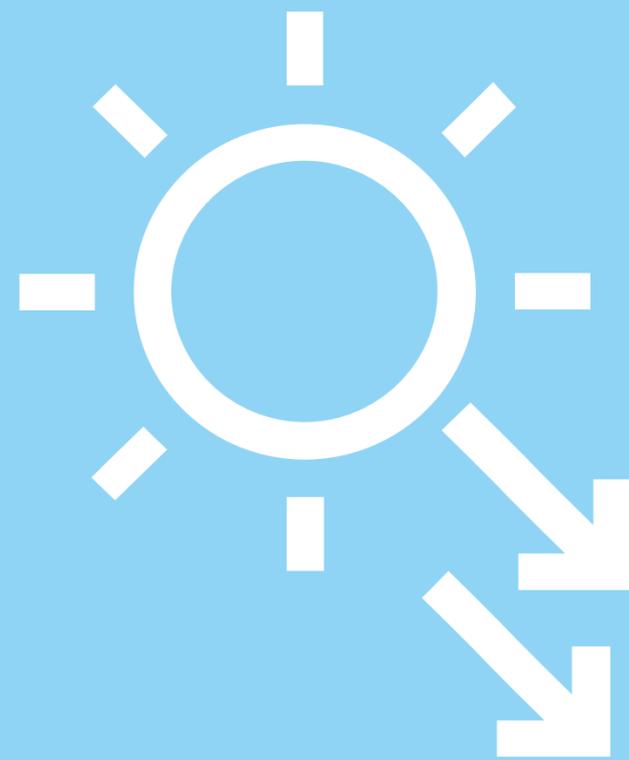


# EFFETTO SERRA E BIODIVERSITÀ

I cambiamenti climatici, fortemente influenzati dall'aumento dei gas serra, sono nemici della biodiversità la cui perdita comporterebbe moltissimi problemi per la sopravvivenza dell'uomo sulla Terra.



achabgroup®



**... E ADESSIO  
GIOCHIAMO!**

