



# Effetto Serra

EMISSIONI ED  
ASSORBIMENTO  
DELLA CO<sub>2</sub>  
EQUIVALENTE

Le emissioni di gas serra generate da un sistema industriale vengono quantificate in massa di CO<sub>2</sub> equivalente.

Questo indicatore, conosciuto anche come GWP (Global Warming Potential), viene calcolato moltiplicando per opportuni fattori di conversione determinati dall'IPCC i valori di emissione di tutte le sostanze rilasciate dal sistema e riconosciute come responsabili dell'effetto serra. Le più importanti in termini quantitativi sono l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>, emessa prevalentemente dall'utilizzo di combustibili), il metano (CH<sub>4</sub>, generato prevalentemente dalle discariche e dagli allevamenti bovini), il protossido di azoto (N<sub>2</sub>O, proveniente dall'utilizzo di fertilizzanti azotati in agricoltura).

In alcuni casi il sistema include la crescita di biomassa utilizzata direttamente come materia prima, ad esempio il legno per la carta, oppure come combustibile per la produzione di energia termica e/o elettrica. In questi casi la metodologia di analisi adottata prevede di tener conto della CO<sub>2</sub> sequestrata dalla biomassa durante la crescita indicandola con valore negativo nei calcoli.

Tuttavia la somma algebrica dei valori positivi, le emissioni, e dei valori negativi, "l'assorbimento", non sempre ha senso, poiché è necessario tenere conto dei tempi orizzonte degli impatti associati alle emissioni stesse: mentre, infatti, le emissioni hanno un effetto globale che si prolunga nel tempo per circa 100 anni, il sequestro di anidride carbonica ha tendenzialmente un tempo orizzonte inferiore, determinato dalla vita media del prodotto considerato. Un esempio di questo è l'assorbimento di CO<sub>2</sub> nella biomassa destinata all'alimentazione umana ed animale che, secondo alcune norme internazionali, ad esempio il PAS 2050 pubblicato dal BSI, non devono essere considerate nel calcolo del GWP complessivo.

In tali casi non è perciò valido il concetto di "annullamento" delle emissioni dovute alla produzione di un bene con la quantità di CO<sub>2</sub> sequestrata dai sistemi agricoli o agroforestali dai quali proviene la biomassa utilizzata.

## RIFERIMENTI

- [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)
- PAS 2050:2008

