

19 settembre 2021 9:21

Gas effetto serra. Ne produce più il digitale che gli aerei

di [Redazione](#)

Gli attivisti ambientali hanno instillato la vergogna di volare (flygskam, in svedese). Dovremo parlare presto della vergogna di navigare in Internet o guardare un film su Netflix? Secondo uno studio pubblicato sulla rivista [Patterns](#), telefoni, computer, televisori e altri data center generano tra il 2,1% e il 3,9% delle emissioni globali di gas serra (GHG), rispetto al 2,5% dell'aviazione civile.

Nuovi usi della tecnologia digitale, una voragine energetica

I ricercatori hanno effettuato un'analisi della letteratura scientifica sull'argomento e rivisto i dati al rialzo includendo in particolare le emissioni totali legate al ciclo di vita: fabbricazione (materie prime, trasporti, ecc.), uso (consumo di energia elettrica, manutenzione) e fine vita (riciclaggio, discarica, ecc.). Hanno anche preso in considerazione nuovi usi legati alla tecnologia digitale (Blockchain, Internet of Things, intelligenza artificiale, ecc.). E questi nuovi usi sono particolarmente energivori: la preparazione di un algoritmo di machine learning genera così 284.019 chilogrammi di simil CO₂, l'equivalente delle emissioni di cinque auto nel corso della loro intera vita! Risultato: il settore digitale genera tra 1,2 e 2,2 gigatonnellate di simil CO₂ all'anno, con un incremento del 40% rispetto alle stime precedenti per la fascia alta.

Tra il 2002 e il 2012, le emissioni del settore delle comunicazioni sono aumentate del 40%, con una crescita annua dell'1,8%. "Le emissioni del settore stanno quindi progredendo quasi il doppio di quelle globali", avvertono gli autori. Supponendo che le emissioni del settore digitale rimangano stabili entro il 2050, per allora rappresenteranno il 35,1% delle emissioni globali.

Il consumo di elettricità delle famiglie, tuttavia, è diminuito negli ultimi 15-20 anni, grazie in particolare ai progressi dei produttori nell'efficienza energetica. Sfortunatamente questa maggiore efficienza produce anche un "effetto rimbalzo", che fa sì che le persone tendano ad avere un uso più intensivo quando i loro dispositivi consumano meno.

Prodotti elettronici con una durata limitata e sempre più grandi

Gli usi domestici rappresentano circa la metà di queste emissioni. I prodotti di consumo vengono utilizzati meno frequentemente rispetto ai data center che funzionano continuamente, ma vengono anche sostituiti più spesso, sottolineano gli autori. Il periodo medio di detenzione di un telefono cellulare è quindi di appena 25 mesi. Anche gli schermi tendono a diventare più grandi, con conseguente crescita esponenziale delle emissioni. Mentre un televisore da 20 pollici richiede 20 watt di potenza per funzionare, un televisore da 60 pollici richiede tra 110 e 150, o da sei a sette volte tanto, secondo un rapporto Ademe del 2018.

Il digitale farà deragliare l'accordo di Parigi?

Per restare nei limiti dell'accordo di Parigi, che prevede di limitare il riscaldamento globale a 1,5°C, il settore digitale dovrebbe ridurre la propria impronta di carbonio del 42% entro il 2030 e del 91% entro il 2050, calcolano gli

esperti. Difficile da immaginare quando si vede l'esplosione degli usi e il numero di dispositivi in ??circolazione. Gli autori sono anche piuttosto pessimisti sul futuro, prevedendo una continua crescita delle emissioni nei prossimi decenni. Tuttavia, parte del consumo di elettricità potrebbe essere fornita da energie verdi, che ridurrebbero la quantità di gas serra emessi. "Se tutti i dispositivi funzionassero con elettricità rinnovabile, le emissioni diminuirebbero dell'86%", afferma lo studio.

(Céline Deluzarche su Futura-Planète del 18/09/2021)