

EMISSIONI CO2

Le emissioni cinesi potrebbero raddoppiare

Da un nuovo recente studio risulta che, anche se la Cina dovesse migliorare la propria efficienza energetica, le emissioni di CO2 potrebbero quasi raddoppiare nei prossimi vent'anni, rendendo così vani tutti gli sforzi dei paesi occidentali tesi a salvare il clima della Terra.

(07-03-2009)"Molti paesi industrializzati occidentali vorrebbero che la Cina riduca le sue emissioni di gas serra, ma il paese non sarà in grado di farlo", lo dice Dabo Guan, cinese di nascita e membro del gruppo di ricerca sulla politica energetica della University of Cambridge in Inghilterra. Insieme a colleghi norvegesi e statunitensi, Guan ha ultimamente pubblicato una serie di articoli sul tema delle emissioni della Cina. Il più recente, apparso ora sulla rivista "[Geophysical Research Letters](#)" (GRL), si basa principalmente sugli ultimi dati dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA) e dell'Ufficio nazionale di Statistica della Repubblica Popolare (NBS)*.



Industria chimica a Tianjin.

DPA

La preoccupante conclusione della loro analisi è la seguente: anche se la Cina fosse in grado di migliorare la propria efficienza energetica e se introducesse tecnologie più ecologiche su vasta scala, nei prossimi due decenni le emissioni cinesi di CO2 potranno raddoppiare rispetto a quelle del 2002.

La Cina, oggi quarta potenza economica mondiale, continuerà a crescere anche in futuro – forse, a causa dell'attuale crisi economica, non più così rapidamente come negli ultimi anni – porterà avanti altri grandi progetti urbanistici e infrastrutturali e amplificherà la sua produzione industriale. Tra il 1990 e il 2002 la Cina ha inaugurato 47 nuovi aeroporti, tra il 1981 e il 2002 la rete stradale interurbana è

cresciuta di 800.000 chilometri. Entro il 2030 la popolazione cinese potrebbe crescere passando dagli attuali 1,3 miliardi abitanti a 1,5 miliardi. Nel frattempo, un crescente numero di famiglie urbane acquisterà uno standard di vita più elevato - con aria condizionata, frigorifero, televisore, computer e altri elettrodomestici che, ovviamente, andranno ad incidere sul consumo d'energia.



REUTERS

Montagne di carbone presso una centrale elettrica e una fabbrica di acciaio nella provincia cinese di Gansu.

Questo sviluppo comporta una rapida crescita del fabbisogno energetico del paese che, per coprirlo, nel 2030 le centrali elettriche cinesi dovranno fornire più di 8600 terawattora – circa il triplo di quello del 2006. Questa è la previsione dell'IEA e del NBS. Oggi, l'83 per cento dell'elettricità cinese deriva da centrali alimentate dal carbone. Impiegando di più altre fonti energetiche quali biomassa, vento e sole, questa quota potrebbe calare entro il 2030 al 70 per cento, ma il carbone rimarrà ugualmente la fonte primaria energetica del paese.



Nadine Diehl

Lanzhou: una delle 30 città più sporche del mondo.

In base a queste cifre, Dabo Guan e colleghi hanno calcolato – in parte con molto ottimismo – diversi scenari per i prossimi due decenni. I ricercatori hanno per esempio ipotizzato che ogni nuova centrale elettrica a carbone sarà dotata della tecnologia CCS ("carbon capture and storage") e che quindi la CO₂ prodotta da

queste centrali sarà sequestrata e immagazzinata nel sottosuolo. Questa tecnologia è però solo all'inizio, il suo impiego su scala industriale non è pensabile prima del 2025.



Nadine Diehl

Il fiume giallo che attraversa la metropoli di Lanzhou.

Il risultato di questo calcolo è deludente: anche nel caso in cui tutte le nuove centrali a carbone dovessero essere attrezzate con questa tecnologia, entro il 2030 le emissioni cinesi di CO2 continuerebbero ad aumentare dell'80 per cento.

“Ciò dimostra l'importanza reale della riduzione delle emissioni” commenta il matematico Glen Peters del Center for International Climate and Environmental Research con sede a Oslo in Norvegia. Anche nel migliore scenario elaborato dagli scienziati, nel 2030 tre su cinque centrali a carbone saranno del tipo vecchio e non attrezzate con sistemi che sequestrano la CO2.



Nadine Diehl

I Collettori solari sui tetti di Lanzhou contribuiscono al risparmio energetico.

“Abbiamo naturalmente studiato anche il possibile impiego delle fonti energetiche rinnovabili” dice Guan. Se la Cina dovesse impegnarsi a riportare le proprie emissioni di CO2 al livello del 2000, dovrebbe produrre il 40 per cento dell'energia primaria da fonti come biomassa, vento, acqua e sole. “Una quota così alta non si

trova oggi in nessun paese e quindi nemmeno la Cina sarà in grado di raggiungere questo obiettivo”.

Il matematico Peters mette evidenza invece la responsabilità dei paesi industrializzati per questo bilancio climatico così negativo della Cina. Nello studio GRL egli e i suoi colleghi analizzano le cause del drammatico aumento del consumo energetico e delle emissioni nel periodo tra il 2002 e il 2007. La causa principale sarebbe sfrenata crescita dei beni di esportazione che ammontava annualmente a 26 per cento.

„Circa due terzi delle esportazioni cinesi vanno negli Stati Uniti, in Giappone, in Europa e in Australia” fa notare Guan e consiglia i consumatori nei paesi industrializzati occidentali a riflettere sul loro “lussuoso stile di vita”. Secondo lui, i consumatori, almeno tre volte alla settimana, dovrebbero rifiutarsi di consumare prodotti alimentari importati. Vero è però che la Cina esporta principalmente apparecchi elettronici, metalli, prodotti chimici e tessili.

Un altro particolare: la produzione industriale ed energetica cinese “è più inquinante di quella di altri paesi”, scrivono gli esperti. I beni esportati dalla Cina sarebbero quattro volte più inquinanti di quelli che il paese importa – almeno per quanto riguarda le emissioni di CO₂ collegate alla produzione. Per quanto riguarda l’efficienza energetica, il Giappone sarebbe nove volte più efficiente della Cina.

Peters chiede pertanto alla Cina di utilizzare l’energia con maggiore criterio. In Cina sarebbe “normale riscaldare troppo gli edifici e, se pure fa troppo caldo, gli abitanti preferiscono aprire le finestre che ridurre il riscaldamento”. Ci sarebbero molte di queste “semplici cose” da cambiare nei comportamenti per ridurre le emissioni di CO₂.

E intanto Guan consiglia vivamente il suo paese d’origine di non copiare su vasta scala lo stile di vita occidentale con i suoi sprechi d’energia: “Questa sarebbe una strada davvero pericolosa”.

*Guan, D., G. P. Peters, C. L. Weber, and K. Hubacek (2009),
Journey to world top emitter: An analysis of the driving forces of China's recent CO₂ emissions surge,
Geophys. Res. Lett., 36, L04709, doi:10.1029/2008GL036540

Abstract:

China's economy has been growing at an accelerated rate from 2002 to 2005 and with it China's carbon emissions. It is easier to understand the growth in China's carbon emissions by considering which consumption activities - households and government, capital investments, and international trade - drive Chinese production and hence emissions. This paper adopts structural decomposition analysis, a macro-economic approach using data from national statistical offices, to investigate the drivers of China's recent CO₂ emissions surge. The speed of efficiency gains in production sectors cannot cope with the growth in emissions due to growth in final consumption and associated production processes. More specifically, Chinese export production is responsible for one-half of the emission increase. Capital formation contributes to one-third of the emission increase. A fast growing component is carbon emissions related to consumption of services by urban households and governmental institutions, which are responsible for most of the remaining emissions.

Gli autori:

Dabo Guan

Electricity Policy Research Group, Judge Business School, University of Cambridge, Cambridge, UK

Glen P. Peters

Center for International Climate and Environmental Research-Oslo, Oslo, Norway

Christopher L. Weber

Civil and Environmental Engineering, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania, USA

Klaus Hubacek

Sustainability Research Institute, School of Earth and Environment, University of Leeds, Leeds, UK