

## CRONACHE

# L'invasione dei condizionatori «È il nuovo allarme ambientale»

## Gli studi: saranno 5,6 miliardi nel 2050, seconda voce di consumi energetici

**Il dossier**di **Stefano Agnoli**

Potrebbe diventare il rumore di fondo delle nostre notti d'estate. Non grilli, cicale, o onde del mare, bensì il ronzio dei condizionatori d'aria di case e uffici. Se si dà però retta all'Iea — l'Agenzia internazionale dell'energia — più che in un'indesiderata garanzia di insonnia, la questione rischia di trasformarsi in un serio problema globale, ambientale ed economico. Un possibile «cold crunch» in arrivo nel prossimo futuro, una «crisi fredda» per gli enormi consumi di energia elettrica e le emissioni in atmosfera di gas serra.

Il condizionatore d'aria è uno dei simboli di benessere, tanto che il suo uso si è triplicato dal 1990 al 2016. Nel mondo se ne vendono ormai 135 milioni l'anno e lo «stock» complessivo sul pianeta è arrivato a quota 1,6 miliardi, calcola l'Iea. Più della metà in Cina e Usa, per un consumo di

elettricità due volte e mezza superiore a quello di tutta l'Africa.

Cifre e paragoni impressionanti se non fosse che a questo ritmo di crescita — e non ci sono motivi perché debba rallentare — nel 2050 il numero dei condizionatori d'aria sul pianeta è previsto a quota 5,6 miliardi. Un'enormità: significa più di quattro nuovi apparecchi venduti ogni secondo per i prossimi trent'anni. Una tendenza pressoché inarrestabile, prosegue l'Iea, che si deve a parecchi fattori, tutti all'opera contemporaneamente. In primo luogo all'aumento dei livelli di reddito nei Paesi più caldi della terra. L'accesso all'elettricità — e quindi anche a un condizionatore d'aria — diventa sempre più un obiettivo di sviluppo sociale. Dei 2,8 miliardi di abitanti di queste zone «hot» del pianeta, spiega sempre l'agenzia, solo l'8% possiede oggi un condizionatore, contro il 90% di Usa e Giappone, o i quasi 100% di diversi ricchi emirati del Medio Oriente (e il 60% della Cina).

Ma anche l'urbanizzazione,

un trend che riguarderà indifferentemente Occidente e Oriente, Nord e Sud, causerà aumenti della domanda. Più grandi saranno le città più le temperature al loro interno saliranno, per un effetto perverso: un condizionatore si limita a «spostare» aria calda all'esterno degli edifici, provocando così un incremento di calore di uno o più gradi (si chiama «heat island effect») che a sua volta rende i condizionatori meno efficaci. Persino l'invecchiamento della popolazione, altra tendenza in atto, darà il suo contributo. Generalmente gli anziani tollerano il caldo meno dei giovani e se nel 2017 il 13% della popolazione mondiale (962 milioni) aveva più di 60 anni, nel 2050 si arriverà al 25% (2,1 miliardi), con l'eccezione dell'Africa.

Miliardi di condizionatori attivi, dunque, e tanta energia per farli funzionare. L'elettricità in più necessaria al 2050 per raffreddare le case sarà inferiore solo a quella richiesta dagli usi industriali. Le emissioni di CO<sub>2</sub> e altri gas serra saliranno in parallelo, perché se di giorno o con il vento

l'energia solare e l'eolica possono coprire la domanda, di notte dovranno lavorare impianti «tradizionali», che utilizzano fonti fossili e inquinanti. Tra il 1990 e il 2016 il «peso» del raffreddamento degli edifici sulle emissioni di CO<sub>2</sub> è passato dal 6 al 12%. Proseguendo su questa strada anche gli obiettivi di decarbonizzazione della conferenza di Parigi del 2015 sarebbero resi più incerti. Cosa si può fare? La strada, sembra obbligata e non senza ostacoli. Rendere i condizionatori e le abitazioni sempre più efficienti. Accelerare sul fronte delle energie rinnovabili e sulle tecnologie di «immagazzinamento» di elettricità pulita. Introdurre standard internazionali obbligatori e condivisi. Ricette che dopo le spalle alle intese sul clima dell'amministrazione Trump (che resta pur sempre il primo «socio» dell'Iea) non sembrano facilmente applicabili.

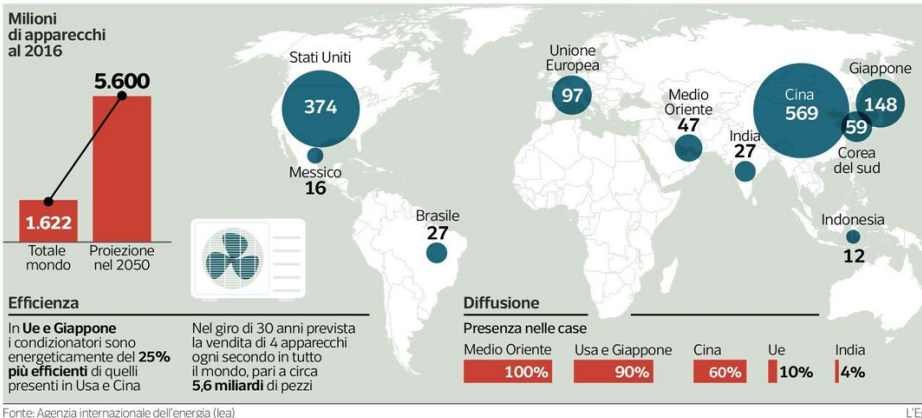
**Le vendite**

Se ne vendono ormai 135 milioni all'anno. Così sono a rischio gli accordi sul clima

**1,42**

**miliardi**  
I condizionatori che saranno presenti in Cina nel 2050, secondo le previsioni dell'Iea

Numero di condizionatori



Peso: 44%