



## L'auto elettrica non è ecologica, è una truffa

E' convinzione comune che l'auto elettrica è ecologica. Ma questa è una mistificazione delle industrie automobilistiche per cercare di convincere le amministrazioni e aziende pubbliche ad acquistarle (i privati, più attenti al soldo, capiscono presto che si tratta solo di un pessimo affare) e recuperare un poco dei molti soldi spesi in 50 anni di ricerca sull'auto elettrica.

### Perché non sono ecologiche.

**1) Sono una fonte di rifiuti tossici.** Circa ogni 3 anni, 40.000 Km, bisogna cambiare le batterie, che sono un rifiuto del peso decine e centinaia di chili (20 Kg per un piccolo scooter), ricco di sostanze inquinanti e pericolose (litio, piombo ecc.). Se tutte le auto in circolazione in Italia fossero elettriche si dovrebbero smaltire 1,3 milioni di batterie ogni anno, una situazione insostenibile.

**2) Non usano in maniera efficiente l'energia.** Per caricare le batterie bisogna produrre energia elettrica e trasportarla ai punti di ricarica. Per il secondo principio della termodinamica ad ogni utilizzazione dell'energia una parte non irrilevante di energia viene dispersa sotto forma di calore, diminuendo quindi l'efficienza energetica del sistema. Poiché in Italia gran parte dell'energia è di origine fossile, si danno queste trasformazioni/utilizzazioni di energia: metano (energia chimica) → calore (energia termica) → trasformazione dell'acqua in vapore → movimento della turbina (energia cinetica) → produzione di elettricità (energia elettrica) → trasporto dell'elettricità mediante fili (con dispersione di elettricità) → caricamento della batteria → trasformazione dell'energia elettrica della batteria in energia cinetica dell'auto. Il rendimento di questo sistema termodinamico è bassissimo. Per questo l'elettricità andrebbe riservata agli usi elettrici obbligati (illuminazione, refrigerazione ecc.) o a trasporti a più alta efficienza e maggiormente ecosostenibili come il trasporto collettivo su ferro.

### Perché sono una truffa

Costano molto di più delle altre (più del doppio di un veicolo a benzina o diesel) e il costo in più è dovuto soprattutto al costo della batteria che dopo circa 40.000 Km, 3 anni, va cambiata. Quindi il costo reale di un veicolo elettrico (supposta una vita di 12 anni) è 2,5 volte il prezzo di acquisto (quindi costa 5 volte quanto un veicolo a benzina o diesel), con pagamento di 2 quote al momento dell'acquisto e di una quota ogni 4 anni. L'esperienza del Comune di Napoli e di tante altre amministrazioni cadute in questa truffa dovrebbe insegnare. Il Comune di Napoli comprò un certo numero di auto elettriche e dopo pochi anni si è trovato davanti all'interrogativo se spendere una cifra consistente per cambiare le batterie di queste auto o rottamarle. La scelta che ha fatto è stata rottamarle, perché a conti fatti più conveniente.

Alcune case automobilistiche per far credere che il prezzo è basso vendono l'auto o lo scooter senza la batteria, questa viene data in leasing ad un prezzo sui 100 euro al mese per i modelli più economici (scooter e affini). Quali prezzi la casa stabilirà quando dopo 3 anni si è cambiata la batteria non è dato sapere.

Per ricaricare le batterie a casa occorrono circa 10-12 ore e non tutti i veicoli possono essere ricaricati a casa e con normale contatore da 3kW. Ma si può sempre comprare una colonnina personale al modico prezzo di circa 1000 euro.

### Per una mobilità sostenibile meglio investire nei mezzi elettrici o in altro?

Le aziende che costruiscono veicoli elettrici chiedono incentivi per far decollare una tecnologia che affermano ecologica, ma che non è tale e che non decolla perché ha grossi problemi tecnici ed economici.

Se si considera che in Italia circolano 44 milioni di veicoli passeggeri (auto e moto), per avere un minimo effetto sull'inquinamento dell'aria delle nostre città bisognerebbe convertire almeno il 10% dei mezzi. Ciò significa dare incentivi per 4,4 milioni di veicoli (o un po' meno, considerando un effetto traino degli incentivi stessi). Il costo per lo Stato di una tale operazione si aggirerebbe sui **20 miliardi di euro**. Una cifra enorme che forse potrebbe essere spesa per qualcosa di più utile. Con questa cifra si potrebbero costruire **270 Km di metropolitana** (18 linee 1 del metrò napoletano), oppure **2000 Km di linee tranviarie** in corsia protetta, oppure comprare **150.000 autobus** o **regalare a tutti gli abitanti delle 30 città più popolate d'Italia l'abbonamento a tutti i mezzi pubblici per 10 anni**. Questi provvedimenti non durerebbero solo 3 anni e avrebbero un effetto sulla vivibilità e sulla qualità dell'aria ben maggiore. Spostare quote di passeggeri dal trasporto privato a quello pubblico riduce il traffico e le emissioni inquinanti (un autobus inquina, per passeggero trasportato, molto meno di un'auto, perché, pur inquinando di più come veicolo, trasporta in media 15-20 persone, mentre l'auto solo 1,2 persone).

L'intervento più utile contro l'inquinamento atmosferico nei centri urbani è spostare quote di passeggeri dal trasporto privato a quello pubblico (cioè incentivare il trasporto pubblico e disincentivare quello privato) e promuovere pedonalità e ciclabilità. Questi provvedimenti, per di più, favorirebbero soprattutto i ceti poveri e le classi medie, cioè quelle che più hanno pagato e stanno pagando la crisi economica.