

**DATAROOM**



# Che cosa fa vendere poche auto elettriche

di **Milena Gabanelli** e **Fabio Savelli**

a pagina 23



DATAROOM



# Batterie, costi, ricarica: i freni all'auto elettrica

SONO 2,1 MILIONI SUGLI 80 MILIONI DI MEZZI VENDUTI OGNI ANNO  
L'OSTACOLO DEL PREZZO: DA 30 A 37 MILA EURO PER UN'UTILITARIA  
E LA CINA CONTROLLA LE MATERIE PRIME PER L'ALIMENTAZIONE

**C** Su Corriere.it  
Guarda il video sul sito del «Corriere della Sera» nella sezione Dataroom con gli approfondimenti di data journalism.

di **Milena Gabanelli** e **Fabio Savelli**

**L**o sappiamo da anni che il futuro della mobilità è l'auto elettrica: zero emissioni, tre volte più efficiente, meno costi in manutenzione, abbattimento delle accise sul carburante. Ma non decolla. Nonostante i livelli di polveri sottili siano quasi sempre fuori controllo, nonostante gli investimenti ogni anno annunciati.

Il primo ostacolo è il prezzo: dai 30 ai 37.000 euro per un'utilitaria su strada. Troppi per il consumatore medio, che dai dati Federauto può permettersi di spendere 8.000 euro, ovvero auto inquinanti da euro 4 a euro zero. In Italia ce ne sono quindici milioni in circolazione. L'incentivo del governo per rottamare quella vecchia e acquistarne una ibrida o elettrica è minimo: 4 mila euro, mentre Francia e Germania ne hanno promessi 14 mila. È come dire che aiutiamo i benestanti.

## La Cina controlla le materie prime

I produttori intanto sono obbligati a incrementare la produzione di elettrico, per rispettare il limite di emissioni (95 grammi a km) imposto dalle norme europee ed evitare pesantissime sanzioni. Per metà delle case produttrici in Europa, prima del lockdown, si prospettavano sanzioni di circa 400 milioni di euro per il 2020, e di 3,3 miliardi nel 2021.

Sta di fatto che su ottanta milioni di auto che ogni anno vengono vendute nel mondo, soltanto 2,1 milioni sono elettriche, e la metà circola in Cina. Dunque per abbassare il prezzo bisogna venderne tante. Il problema è che per farle camminare ci vuole la batteria, e occorre fare i conti con il Paese che sta a monte della filiera delle materie prime necessarie a produrla: cobalto, nichel, litio.

La Cina ha in concessione quasi il 90% dei giacimenti mondiali e controlla anche il know how del processo industriale. Pechino ha colonizzato il Congo, che è il più grande produttore di cobalto al mondo, e strappato contratti decennali di sfruttamento anche in Sud America. Si è portata avanti con l'elettrico perché non avendo grandi produttori di automobili e dovendo ridurre l'inquinamen-

to nelle grandi megalopoli cresciute a dismisura per effetto delle transizioni demografiche dalle campagne, ha puntato da subito sullo sviluppo dell'elettrico. Inoltre la Cina da anni investe sulle batterie per la domanda di prodotti di elettronica di largo consumo — smartphone, tablet, pc — di cui è diventata la fabbrica del mondo. La Foxconn, con sede a Shenzhen e 330.000 dipendenti, è lo storico fornitore di Apple, Amazon, Hp, Microsoft, Sony, BlackBerry.

## Dove si producono le batterie

Per recuperare il gap che ci lega mani e piedi alla Cina, la ricerca europea sta correndo, e negli Stati Uniti la Ibm sta sperimentando il modo di estrarre metalli rari dall'acqua di mare. Ma poi, per trasformare in elettriche ottanta milioni di auto che ogni anno si ven-

dono nel mondo, servirebbero 240 gigafactory per costruire le batterie, al costo di due miliardi di euro l'una. Oggi i maxi-stabilimenti sono tre: quello di Tesla in Nevada, il secondo è in Cina, il terzo in Svezia con la Northvolt, appena ricapitalizzata da Volkswagen e Bmw in un'operazione che gli esperti hanno qualificato come la prima mossa europea nella battaglia per il litio.

Sarebbe già possibile lanciare sul mercato vetture a un prezzo più contenuto, ma la domanda schizzerebbe verso l'alto esaurendo in poco tempo lo stock attualmente a disposizione. Così i grandi produttori, pur annunciando maxi-investimenti, mettono sul mercato modelli costosi, proprio perché ampliando l'offerta la Cina finirebbe per avvantaggiarsi in una competizione geopolitica amplificata dai dazi commerciali.

## I sessanta miliardi dell'Europa

La Commissione europea e le case produttrici stanno mettendo a disposizione tanti soldi: dai 3 miliardi del 2017 ai 60 miliardi del 2019 (la Cina ne investe 17). Dentro ci sono anche finanziamenti alle fabbriche di batterie: in tutta Europa ce ne sono in cantiere sedici. Nessuna in Italia.

Eppure la Fiat (ultima fra i grandi produttori), ha appena lanciato il suo primo modello elettrico con la nuova 500, e ha dovuto firmare un accordo con Tesla per non pagare centinaia di milioni di sanzioni. Ha anche

chiesto ad Intesa Sanpaolo 6,3 miliardi di euro garantiti dallo Stato per sostenere la filiera dell'auto, ma tra le condizioni richieste dal ministero del Tesoro per dare il via libera non risulta esserci la realizzazione di un impianto per le batterie. Potrebbe imporre a Fca di ampliare il suo polo dell'elettrico appena creato a Torino.

### **Gli effetti del Covid sulle previsioni**

Secondo gli analisti di Transport&Environment la parità di costo con le vetture a benzina e diesel dovrebbe verificarsi quando le piattaforme più usate sulle linee di montaggio degli stabilimenti non saranno più quelle tradizionali, ma quelle apposite. A quel punto i costi scenderanno del 20%. Non è un caso che Fca abbia scelto la francese Psa (che ne ha due in dotazione), per un'integrazione finita ora sotto la lente dell'Antitrust europea. Sta di fatto che a trainare restano i tedeschi di Volkswagen: 75 modelli entro il 2029. Le prospettive di produzione nel 2021 di veicoli elettrici piazzano la Germania al primo posto con 870mila unità, a seguire la Francia con 295mila veicoli. Ma si tratta di stime stravolte dalla pandemia.

A fine gennaio in tutta Europa le vendite di auto elettriche erano in aumento dell'80%, crollate al 6,4% nei mesi di marzo, aprile e maggio. Gli enormi sforzi in ricerca sono incompatibili con la contrazione dei profitti e la crisi di liquidità delle imprese innescata dal Covid, che ha azzerato i flussi di cassa lasciando milioni di auto invendute (non certo elettriche) nei parcheggi dei concessionari. Un crollo della domanda di 20 milioni di vetture.

### **Il nodo dei punti di ricarica**

È la prima domanda che si pone chi vuole acquistare un'auto elettrica, e in Italia le colonnine pubbliche installate sono circa 8.500, a fronte di 11.000 veicoli in circolazione. Sono distribuite nelle strade, piazze, parcheggi, e

più della metà nelle regioni del Nord. Poche nelle strade extraurbane e lungo le autostrade. Ci vogliono dodici ore per una ricarica completa e il luogo più comodo è a casa. È previsto l'ecobonus del 110% per installare i punti di ricarica nelle parti comuni condominiali. Ma il 95% degli stabili non ha una rete elettrica in grado di reggere un pesante assorbimento di potenza, e in più ci sono una serie di procedure burocratiche da espletare, comprese la comunicazione al Catasto. Sulle costruzioni nuove, tramite un opportuno sistema di incentivi, è possibile spingere le imprese edili a investire sull'ultimo miglio, ma la complessità dell'operazione sta tutta nella **riqualificazione** dei vecchi condomini che coinvolge anche la formazione degli amministratori. Infine c'è il tema dello smaltimento: 97 mila tonnellate di batterie nel 2018.

### **Come si riciclano le batterie?**

La durata di una batteria è in media 8-10 anni, ma dopo ha ancora una capacità residua che può essere riutilizzata per applicazioni di immagazzinamento. Ad essere cruciale però è il riciclo, perché consente di recuperare i materiali rari fino al 90%, e quindi di non dipendere completamente dal monopolio cinese. Oggi l'Europa le manda proprio in Cina, leader indiscusso anche qui, per il quadro normativo che ha creato. Intanto in Norvegia è appena partita la prima joint venture Hydro Volt per la realizzazione di una fabbrica per il riciclo. Insomma, stiamo cercando di recuperare terreno, ma manca sempre un pezzo: il cobalto, che sta a valle del processo, si può recuperare solo per il 5%. L'altro 95% andrà trovato. Dove? In Cina. In sostanza non si decolla senza passare da Pechino. Ma fra dieci anni alcune concessioni scadranno, e a quel punto potrà avvenire la svolta, a condizione di non perdere più tempo. Il momento è propizio.

dataroom@rcs.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Il mercato auto

costo medio 2019

### GLI INCENTIVI

Per l'acquisto di una auto elettrica

▶ **4.000 €**

ITALIA

▶ **14.000 €**

Francia e Germania

VEETURE  
ELETTRICHE

38.000 €



VEETURE  
DIESEL/  
BENZINA

22.000 €

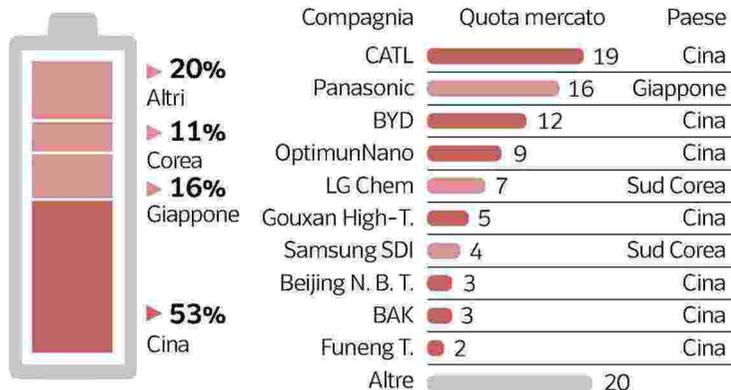


Disponibilità  
(Famiglia  
Tipo)

8.000 €

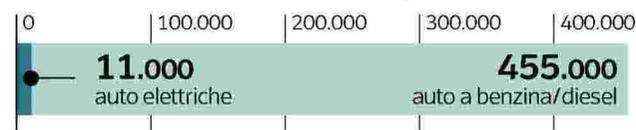


## Principali operatori del mercato globale

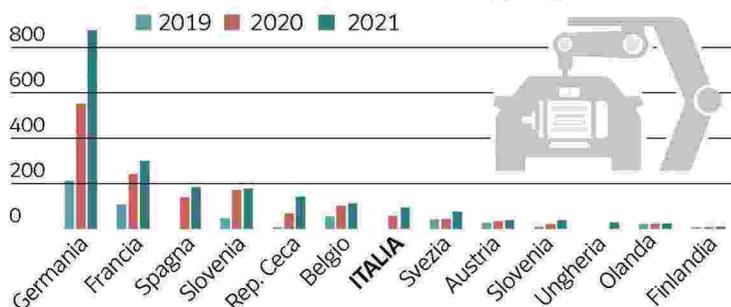


Fonte: China EV 100 su elaborazione Merics, ottobre 2018

## Auto vendute in Italia Primi cinque mesi 2020



## Produzione di veicoli elettrici nella UE, per paese

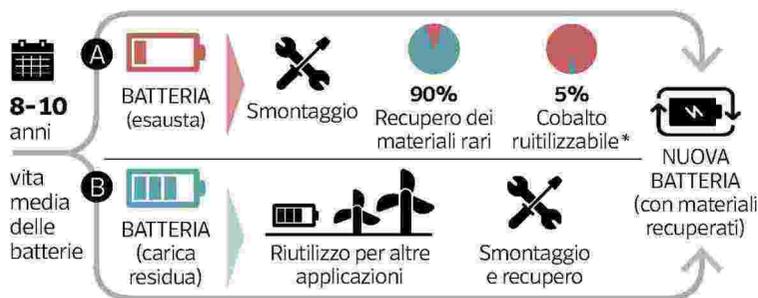


## Gli investimenti Ue e delle case automobilistiche



Fonte: Federauto

## Batterie, come funziona il riciclo?



\*miniere in concessione alla Cina

## Chi ne estrae di più

