

Nonostante i costi delle autovetture FCEV sono ad oggi elevati¹, il costo è previsto convergere entro il 2030 con quello delle altre tecnologie di alimentazione, grazie ad economie di scala (Figura 4, (En route pour un transport durable. Cambridge Econometrics. Novembre 2015)).

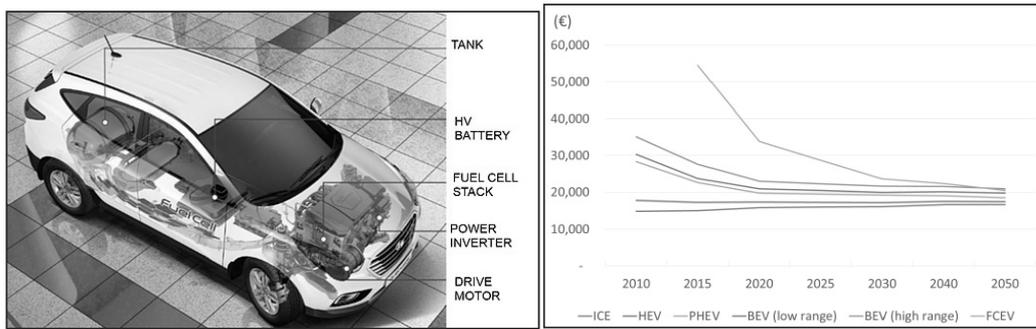


Figura 4: Componenti di un'auto FCEV e previsioni di costo delle autovetture per tecnologia di alimentazione in Europa

A conferma dell'interesse nella tecnologia FCEV, alcune delle maggiori case automobilistiche mondiali hanno già integrato la tecnologia delle fuel cell ad idrogeno nei loro piani strategici e dai primi prototipi si è passati rapidamente, negli ultimissimi anni, alla produzione su scala commerciale.

Varie sperimentazioni hanno coinvolto anche il trasporto pubblico, sin dai primi anni '90. Negli ultimi 15 anni, in Europa, sono stati operativi autobus FCEV su circa 8 milioni di km, dimostrando che la tecnologia funziona, è flessibile, operativa e sicura. Un totale di 84 autobus FCEV sono operativi, o in procinto di esserlo, in 17 città e regioni in 8 paesi europei. Le autonomie quotidiane arrivano fino a 450 km, con efficienze di consumo di circa 8-9 kg di H₂/100 km, i tempi di rifornimento sono inferiori a 10 minuti. Gli autobus FCEV sono in grado di raggiungere lo stesso chilometraggio quotidiano degli autobus diesel convenzionali, hanno piena flessibilità di rotta e non richiedono alcuna infrastruttura lungo il percorso. La piattaforma europea "Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking" sta attivamente promuovendo e finanziando diversi progetti, da 10 fino a più di 20 autobus FCEV per località. I futuri costi d'acquisto degli autobus FCEV dipenderanno dalla rapidità nel raggiungere effetti di scala e dal cammino tecnologico seguito. In un percorso in grado di cogliere sinergie di tecnologia con il mercato FCEV automobilistico (Automotive FC), i costi d'acquisto e i TCO (Total Cost of Ownership) potrebbero essere pressoché alla pari con la tecnologia diesel ibrida entro il prossimo decennio (Fuel Cell Electric Buses, Potential for Sustainable Public Transport in Europe. A Study for the Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking. Settembre 2015) (Figura 5).

¹ I prezzi annunciati fino ad oggi sono stati fissati, per le autovetture, a circa 60.000 euro.

