

## Audizione CEI-CIVES SU MOBILITA' SOSTENIBILE (A.A. N. 1015)

Commissioni 8<sup>a</sup> (Lavori pubblici, comunicazioni) e 13<sup>a</sup> (Territorio, ambiente e beni ambientali)  
del Senato della Repubblica

Pietro Menga, Presidente CEI-CIVES – 17 luglio 2017, ore 15,50

### Presentazione della CIVES – Commissione Italiana Veicoli Elettrici Stradali a Batteria, Ibridi e a Celle a combustibile

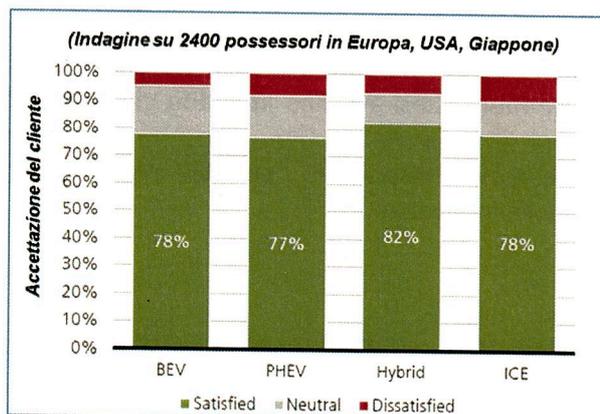
- Associazione attiva dal 1979, aggrega come soci attivi o interlocutori i portatori di interesse lato offerta e lato domanda (veicoli e componenti), le utilities elettriche, strutture di ricerca e soggetti pubblici e loro agenzie.
- Costituita come Commissione del CEI – Comitato Elettrotecnico Italiano, Ente riconosciuto dallo Stato e dalla UE per la normazione tecnica nel settore elettrotecnico, elettronico e delle telecomunicazioni.
- Costituisce la Sezione Italiana dell'AVERE – European Association for Electromobility, fondata dalla DG Affari Esterni della Commissione CEE nel 1978.
- Fa parte dell'EAFO – Osservatorio Europeo sui combustibili alternativi.
- Ruolo attivo in pressoché tutte le iniziative legislative di diffusione della mobilità elettrica.

### Motivazioni per la diffusione della mobilità elettrica

L'approccio UE sul tema dei combustibili alternativi è quello della neutralità tecnologica: ciascuna opzione va valutata sulla base della propria valenza ambientale/energetica. L'adozione della tecnologia elettrica sui veicoli stradali appare in prospettiva particolarmente attraente perché:

- la produzione di energia elettrica sarà basata su una quota crescente di fonti energetiche rinnovabili, come previsto dagli stessi obiettivi della UE;
- l'efficienza energetica combinata della produzione di energia elettrica e delle motorizzazioni elettriche è superiore a quella dei veicoli con motore endotermico.
- Le motorizzazioni elettriche sono inoltre intrinsecamente prive di emissioni acustiche.

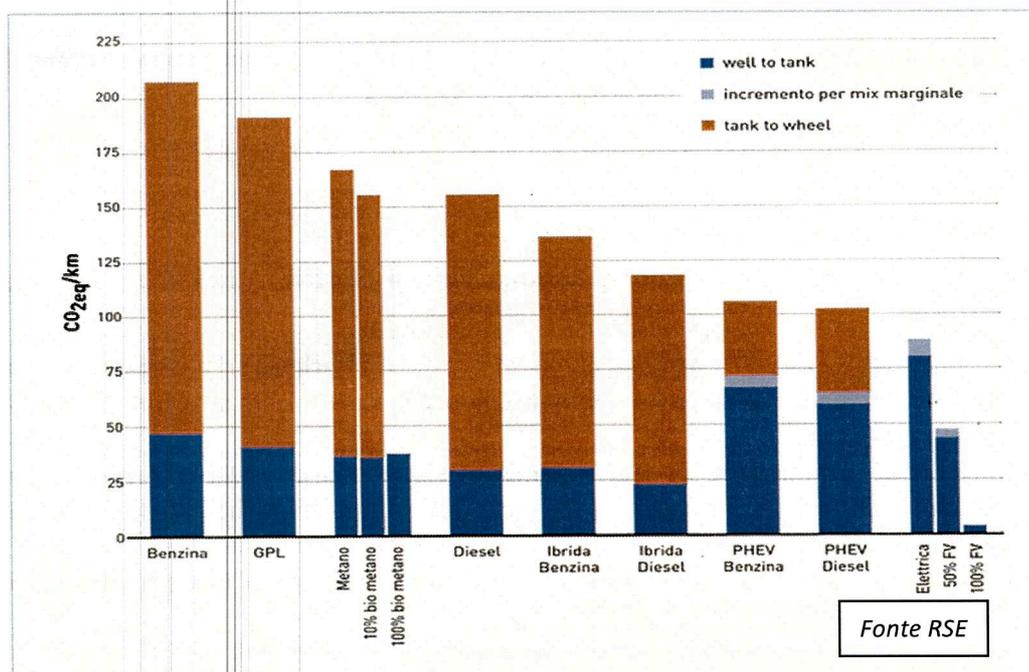
In relazione a tali vantaggi, diversi Paesi hanno già annunciato ***l'intendimento di cessare l'immatricolazione di autovetture con solo motore endotermico a partire dal 2025-2030.***



Nel 2021 saranno sul mercato europeo un totale di quasi 50 modelli elettrici e ibridi *plug-in* prodotti in Europa e oltreoceano. Una indagine UBS testimonia che l'accettazione dei consumatori è del tutto analoga a quella dei veicoli convenzionali; inoltre (stime Bloomberg) il rapido abbattimento del costo delle batterie porterà nel 2026 a un ***costo dell'auto elettrica paragonabile a quello di un'auto convenzionale***, e permetterà di accrescerne l'autonomia installando a bordo una maggior quantità di batterie. ***I 500-600 km*** oggi presenti nella fascia premium del mercato diverranno gradatamente la norma.

## Vantaggi per il Paese

Il particolare posizionamento odierno dell'Italia, con una quota di energia elettrica prodotta per **circa il 40% da fonti rinnovabili**, rende la mobilità elettrica particolarmente attraente già oggi, come è stato implicitamente confermato anche da un **Tavolo tecnico istituito lo scorso anno dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri**.



Se nel parco auto nazionale di 37 milioni di auto venisse introdotto **un 1% di mezzi elettrici a sostituzione di altrettante auto della vecchia generazione**, ne deriverebbe nell'arco della loro vita (150.000 km) un **risparmio per il Paese di oltre 1,5 miliardi di Euro**<sup>1</sup>, per le minori importazioni di fonti fossili (la voce di maggior impatto) e per le esternalità negative evitate (costi sanitari imputabili alla mobilità stradale e mancati investimenti per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>).

**Una obiezione a volte sollevata a sfavore della mobilità elettrica è che la modesta diffusione di quest'ultima nel breve termine non giustifica un impegno in questo senso, e che sarebbero piuttosto più efficaci modesti miglioramenti alle tecnologie convenzionali, come ad esempio l'introduzione di un 10% di biometano nella rete di rifornimento delle auto a gas.**

In effetti, un milione di auto a metano alimentate con tale mix **porterebbe a una riduzione di circa 14 tonnellate di CO<sub>2</sub> per ogni chilometro percorso. Ma, per confronto, lo stesso risultato quantitativo verrebbe dall'introduzione di sole 160.000 auto elettriche anziché un milione.**

E, in ogni caso, il proseguire il **rinnovamento del nostro vecchio parco auto con le sole tecnologie convenzionali porterebbe ad accumulare sempre di più il ritardo nella diffusione della mobilità elettrica. Tra una decina d'anni avremmo un parco "rinnovato" costituito da sole tecnologie tradizionali, e dovranno passare altri anni ancora per vederlo invecchiare e rinnovare con le tecnologie nuove a più basso impatto ambientale.** Come già citato, per quella data molti Paesi avranno impedito già da molto l'introduzione di auto endotermiche.

Parrebbe quindi razionale sfruttare contestualmente tutte le opzioni disponibili: i possibili miglioramenti alle tecnologie convenzionali e l'introduzione immediata di quelle innovative.

<sup>1</sup> Assumendo l'attuale struttura del parco di generazione dell'energia elettrica, i costi attuali per le fonti energetiche ed i costi indicati dal DLgs 24/03/12 n. 24 per le esternalità negative.

<sup>2</sup> Elaborazioni dal documento Road Map della Mobilità Sostenibile, febbraio 2017

Come appare dalla tabella, la diffusione in Italia di autovetture elettriche e ibride plug-in è **10-20 volte inferiore a quella degli altri Paesi europei**, e analoghe conclusioni valgono per le altre tipologie di mezzi

<b>Immatricolazioni auto elettriche in Europa nel periodo 2011 - 1°trim.2017</b>						
<b>Nazione</b>	<b>Auto VE (a batteria + plug-in)</b>	<b>Rapporto VE/Vc.i.</b>	<b>Rapporto auto a batteria plug-in</b>	<b>% VE sul mercato auto endotermiche 2011-2016</b>	<b>% sul mercato auto endotermiche nel solo 2016</b>	<b>Punti ricarica pubblici</b>
Norvegia	126.440	5,10 %	54 %	11,5 %	22,5 %	8.700
Olanda	113.660	1,40 %	18 %	4,3 %	5,6 %	28.600
UK	99.510	0,31 %	28 %	0,6 %	1,4 %	2.900
Francia	92.410	0,29 %	74 %	0,7 %	1,4 %	16.000
Germania	85.200	0,20 %	45 %	0,4 %	0,8 %	24.600
Svezia	33.040	0,73 %	22 %	1,5 %	3,4 %	12.300
Austria	19.230	0,41 %	75 %	0,9 %	1,5 %	3.000
Spagna	10.060	0,05 %	55 %	0,15 %	0,32 %	1.750
<b>Italia</b>	<b>9.790</b>	<b>0,02 %</b>	<b>49 %</b>	<b>0,09 %</b>	<b>0,15 %</b>	<b>2.700</b>

elettrici, e per l'infrastruttura di ricarica. Nei Paesi che vedono l'avvio di una autentica diffusione, le parole chiave sono state **alleanza tra i soggetti istituzionali, programmazione nazionale e regionale, definizione di obiettivi quantitativi, e identificazione dei segmenti di mobilità più efficaci e praticabili.**

Ed è proprio l'assenza di questo spirito programmatico e sinergico che ha finora messo nelle ultime

file il nostro Paese, producendo una frammentazione di minuti "progetti di mobilità elettrica", in sé lodevoli ma che non potevano da soli convergere in una visione organica di lungo respiro.

Queste prime considerazioni suggeriscono l'opportunità di:

- 1) **Applicare la logica della neutralità tecnologica tenendo conto di tutte le valenze delle diverse tecnologie (emissioni climalteranti, emissioni locali, rumore, entità delle risorse energetiche utilizzate).**
- 2) **Sottolineare e definire anche in termini quantitativi nella Strategia Energetica Nazionale il ruolo e il contributo della mobilità elettrica.**
- 3) **Definire, nel contesto di obiettivi nazionali di mobilità sostenibile, un piano temporalmente e quantitativamente definito di graduale introduzione dei veicoli elettrici e ibridi plug-in, a partire dai segmenti con maggior densità di utilizzo e maggior impatto ambientale (logistica di breve raggio, TPL, car sharing, flotte per servizi di pubblica utilità, mobilità leggera). Come obiettivo a breve termine per recuperare il nostro forte ritardo, 3% del mercato entro 5 anni.**
- 4) **Implementare tale piano attraverso un quadro organico di azioni di supporto e di vincoli che si sviluppino armonicamente e sinergicamente su tutti i livelli istituzionali: governo (legislazione), regioni (rete di ricarica, fiscalità locale), comuni (politiche di mobilità e politiche urbanistiche), quanto più possibili uniformi sul territorio nazionale (PUMS). Ad esempio, attraverso raccomandazioni e linee guida congiunte del MIT e del MATTM.**

Si rende inoltre necessaria, entrando nel merito degli interventi specifici, **una forte accelerazione nell'attuazione degli interventi legislativi già emanati, in particolare per la concreta attuazione del PNIRE** (Piano Nazionale delle Infrastrutture di ricarica elettrica). Il Piano è demandato alle Regioni, le quali debbono definire Piani commisurati alla **"prevedibile diffusione della mobilità elettrica"**, sostenuti da un cofinanziamento del MIT (complessivamente circa 50 milioni), previo esame dei progetti avanzati dai comuni e altri soggetti. Ad oggi vi sono ritardi sostanziali, per due principali criticità:

- la difficoltà per i soggetti proponenti (comuni, imprenditoria privata) di disporre della **quota di costo non finanziata dal MIT** o comunque da fondi pubblici;
- la **difficoltà di stimare la possibile diffusione del mercato, la quale è fortemente dipendente dalla politica complessiva di supporto al tema della mobilità elettrica**, e in particolare dalle policy locali di mobilità (competenza dei comuni) e da eventuali incentivazioni di natura economica.

A queste si aggiunge che la giusta esigenza di sviluppare la rete in regime di concorrenza si sta però traducendo in **regole di gestione eterogenee dei diversi service providers** (molteplicità di abbonamenti, di card e app per l'accesso e il pagamento), visti dal consumatore finale come una maggior complessità rispetto all'accesso alla rete attuale di carburanti.

Si suggerisce quindi che per un maggior vigore nell'attuazione del PNIRE, ampliandone anche i confini di intervento, vengano considerati:

**5) Una maggior dotazione di fondi complessivi per il PNIRE.**

**6) Un aumento della quota di cofinanziamento pubblico per i soggetti proponenti (comuni) che contestualmente al progetto di rete di ricarica attuino politiche locali di mobilità favorevoli** (sia pure a tempo determinato) alla diffusione della mobilità elettrica.

**7) La possibilità di utilizzare una quota del cofinanziamento per l'acquisto di veicoli destinati allo sharing** oltre alla realizzazione della rete di ricarica, quale forma integrativa del trasporto pubblico e meccanismo di familiarizzazione del consumatore verso la mobilità elettrica.

**8) L'opportunità di integrare le Linee Guida per l'attuazione del PNIRE, eventualmente costituendo un supporto tecnico informativo alle Regioni, per favorire quanto più possibile l'adozione di misure omogenee e praticabili per l'utilizzatore finale e per gli operatori.**

Occorre infine, **contestualmente allo sviluppo della rete di ricarica, stimolare la crescita del mercato dei veicoli elettrici**, perché la sola rete di ricarica, pur ossatura indispensabile per l'operatività dei mezzi, non appare di per sé una motivazione sufficiente verso la scelta di acquisto di un mezzo elettrico. **L'avvio di questa nuova forma di mobilità implica un cambiamento culturale, che deve essere stimolato rimuovendo le barriere esistenti e offrendo valide motivazioni individuali al consumatore finale** (cittadini e aziende).

Le esperienze di altri Paesi testimoniano che **la regolamentazione locale della mobilità favorevole ai mezzi elettrici può essere efficace quanto e più delle incentivazioni economiche.**

**Politiche di road pricing progressivo per la sosta e il parcheggio, gli accessi ad zone a traffico limitato o a corsie preferenziali, la liberalizzazione degli orari di accesso per le attività commerciali, associate a contestuali misure ostative per i mezzi più inquinanti, vengono percepiti dall'utente come risparmio di tempo e denaro e anche come un premialità verso la propria scelta virtuosa.**

Si tratta ovviamente di **misure temporanee, con il pregio di essere a sostanziale costo zero** o con una ridottissima perdita di introiti per le amministrazioni che le adottano.

Tuttavia la valenza di queste misure è tanto maggiore quanto maggiore è l'uniformità di tali regolamentazioni. In Italia **pochi comuni hanno attivato policies in questo senso, ma con regole disarmoniche se non discordanti.** Un impegno istituzionale rivolto a **stimolare l'armonizzazione delle regole a partire dalle grandi città**, pur nei confini delle singole competenze, è un fattore potenzialmente molto efficace e oggi trascurato.

A titolo di esempio, **in Germania la "Legge sulla elettromobilità"** autorizza i Lander e i comuni, "in deroga a quanto stabilito dal Codice della Strada", ad attuare per la durata di 13 anni interventi in tale senso, dando una forte legittimazione a prerogative già esistenti per evitare conflitti o contenziosi da parte dei soggetti che si sentano discriminati.

Si suggerisce quindi, in linea con le raccomandazioni precedenti, di:

**9) Stimolare la risposta del mercato attraverso l'adozione armonica di misure temporanee di regolamentazione della mobilità locale** (definendo un intervallo temporale o il raggiungimento di obiettivi predefiniti di mercato), incoraggiandole a livello centrale attraverso una cornice di riferimento concertata dal MIT e dal MATTM.

L'applicazione di tali regole di mobilità richiede l'individuazione dei veicoli che ne hanno titolo. In assenza di una etichettatura normalizzata a livello europeo o nazionale, i singoli comuni adottano procedure diverse. Nel caso di identificazione attraverso la lettura elettronica delle targhe si presentano difficoltà per i veicoli ibridi plug-in, che nella carta di circolazione sono classificati in base al combustibile di alimentazione. Sarebbe quindi opportuno:

**10) Adeguare il Codice della Strada per definire univocamente nella Carta di Circolazione le tipologie e l'identificazione dei veicoli in grado di operare a emissione zero (a batteria, ibridi plug-in, veicoli a batterie con Range Extender, Veicoli a Fuel Cell).**

**Altra azione di grande efficacia per lo diffusione della mobilità elettrica è la possibilità di ricarica domestica negli immobili residenziali (e aziendali),** tenuto conto che all'avvio del mercato i primi acquirenti dei veicoli elettrici si sono rivelati in grande prevalenza quanti hanno tale possibilità.

Il **D.Lgs. 16 dicembre 2016 n. 257**, in linea con la Direttiva DAFI europea, ha introdotto obblighi in tal senso per gli immobili di futura costruzione. Occorre però estendere tale possibilità anche agli edifici esistenti, potenzialmente numerosi. I dati catastali indicano che nelle città italiane il numero di unità immobiliari atte al ricovero di autovetture (categoria catastale C6, quali box e posti auto condominiali), è pari al 50-70% del parco auto, ma la possibilità di ricaricare in tali sedi appare limitata a una esigua minoranza per vincoli di natura (impiantistici, contrattuali, adeguamento della certificazione Prevenzione Incendi<sup>3</sup>). Entrando in aspetti specifici, non meno necessari degli interventi con carattere strategico, si suggerisce che:

**11) anche in considerazione della valenza energetica della mobilità elettrica, gli interventi impiantistici per la ricarica dei veicoli elettrici negli immobili debbano beneficiare di contributi in termini di credito di imposta** analoghi a quelli indirizzati al risparmio energetico.

**12) L'adozione di semplificazioni amministrative per il rilascio della certificazione di Prevenzione Incendi** (art. 3 del D.P.R. 151/2011) al fine di non aggravare inutilmente le modalità di installazione delle infrastrutture di ricarica negli edifici.

Una evidente **barriera alla diffusione della mobilità elettrica è il costo elevato dei veicoli**, anche se poi compensato dal minor costo di esercizio. Anche se il quadro economico nazionale rende ostici interventi in questa direzione, va considerato che si tratterebbe di misure molto confinate nel tempo perché i veicoli elettrici vedranno una rapida riduzione di prezzo.

A titolo orientativo, un graduale **incremento della nostra quota di mercato dall'1 per mille al 3% nel giro di 5 anni** impegnerebbe complessivamente (5000 Euro/veicolo) **circa 600 milioni di Euro**<sup>4</sup>. Cifra che, anche con intenti "educativi", potrebbe venire dallo stesso mondo della mobilità stradale adottando per il "bollo"

<sup>3</sup> L'installazione delle infrastrutture di ricarica viene considerata una modifica che ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 151/2011 richiede una valutazione da parte dei vigili del fuoco (art. 3 del D.P.R. 151/2011) per la Certificazione di Prevenzione Incendi. Si ritiene tuttavia che le caratteristiche tecniche delle infrastrutture di ricarica e delle batterie attualmente utilizzate nei veicoli elettrici - peraltro attestate dal certificato di conformità rilasciato dalle aziende costruttrici - non dovrebbero ricadere tra le attività soggette ai controlli previsti dal citato decreto.

<sup>4</sup> Ipotesi di mercato auto totale 1,8 milioni all'anno, quota di veicoli elettrici crescente linearmente, incentivazione di 5000 Euro a veicolo per 5 anni o fino al raggiungimento di una quota di mercato del 3%.

annuale una tassazione maggiormente basata sulle emissioni di CO<sub>2</sub>, già adottata da molti Paesi. **Un aumento di 3 Euro sul bollo dell'intera parco veicoli nazionale porterebbe alla cifra indicata.** Si suggerisce quindi che:

**13) Per la copertura di auspicabili incentivazioni economiche/fiscali vengano utilizzate risorse che provengano dallo stesso mondo della mobilità,** con interventi modulati in modo da favorire quella a zero o minimo impatto e disincentivare quella tradizionale, in particolare agendo sulla tassa automobilistica annuale ("bollo").

**14) Nelle incentivazioni economiche attribuire la priorità o condizioni di maggior favore ai veicoli destinati allo sharing.**

Va infine evidenziato che fino agli anni '90 l'Italia è stato il Paese con maggior diffusione della mobilità elettrica in Europa, secondo solo alla Francia, anche se basata su tecnologie a basse prestazioni. Il circolante di tale periodo era di circa 13.000 tra auto e furgoni, 8000 quadricicli, 34.000 ciclomotori, 250.000 biciclette a pedalata assistita e 1000 minibus o bus elettrici e ibridi: molti più di quanti ne siano in circolazione oggi. Molti di tali veicoli venivano prodotti in Italia (Piaggio, IVECO, Altra, Ansaldo, Breda Menarini, Tecnobus, EPT, Zagato, la stessa FIAT, ecc.).

Le competenze e l'imprenditoria di quel periodo non hanno potuto consolidarsi per la discontinuità delle politiche di supporto. E' sintomatico il caso della produzione di bus/minibus, nella quale avevamo il primato, e che oggi non trova possibilità di reinserimento non per mancanza di capacità tecnologiche o di un'imprenditoria interessata, ma per la difficoltà di competere sul mercato globale e la polverizzazione di capitolati di fornitura differenti imposti dai numerosi operatori italiani del TPL, che ostacola la possibilità di sviluppare e consolidare un prodotto che possa essere competitivo. Si suggerisce quindi di:

**15) definire e sostenere, almeno come obiettivo di medio termine, una politica industriale che coinvolga e sostenga l'imprenditoria nazionale nello sviluppo di veicoli e componenti per la mobilità elettrica,** a partire dagli operatori che già dispongono di competenze (veicoli commerciali, veicoli per TPL, sistemi di ricarica, mobilità leggera).

## CEI - CIVES

Commissione Italiana Veicoli Elettrici a Batteria, Ibridi e a Celle a combustibile

Sezione Italiana dell'AVERE – European Association for Electromobility

Via Saccardo, 9 - 20134 Milano

[cives@ceinorme.it](mailto:cives@ceinorme.it)

tel. +39 02 21006.249

<http://www.ceiweb.it/CIVES/home.htm>

14 luglio 2017

Nulla Osta la pubblicazione della presente relazione