

COMMISSIONI RIUNITE
TRASPORTI, POSTE E TELECOMUNICAZIONI (IX)
— ATTIVITÀ PRODUTTIVE, COMMERCIO E TURISMO (X)

RESOCONTO STENOGRAFICO

INDAGINE CONOSCITIVA

6.

SEDUTA DI GIOVEDÌ 31 MARZO 2011

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE DELLA IX COMMISSIONE

MARIO VALDUCCI

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:		Biasotti Sandro (PdL)	10
Valducci Mario, <i>Presidente</i>	3	Cimadoro Gabriele (IdV)	10
INDAGINE CONOSCITIVA NELL'AMBITO DELL'ESAME DELLE PROPOSTE DI LEGGE C. 2844 LULLI E C. 3553 GHIGLIA RECANTI « DISPOSIZIONI PER FAVORIRE LO SVILUPPO DELLA MOBILITÀ MEDIANTE VEICOLI CHE NON PRODUCONO EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA »		Desiderati Marco (LNP)	10
Audizione di rappresentanti di Poste Italiane Spa e di Toyota Motor Italia Spa:		Fava Rosario, <i>Direttore servizi postali di Poste Italiane Spa</i>	3, 11
Valducci Mario, <i>Presidente</i>	3, 10, 11, 12	Gargano Massimo, <i>Amministratore delegato di Toyota Motor Italia Spa</i>	7, 11, 12
Barbareschi Luca Giorgio (Misto)	10	Garofalo Vincenzo (PdL)	10
		ALLEGATI:	
		<i>Allegato 1:</i> Documento depositato dai rappresentanti di Poste Italiane Spa	15
		<i>Allegato 2:</i> Documento depositato dai rappresentanti di Toyota Motor Italia Spa ...	33

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: Popolo della Libertà: PdL; Partito Democratico: PD; Lega Nord Padania: LNP; Unione di Centro: UdC; Futuro e Libertà per l'Italia: FLI; Italia dei Valori: IdV; Iniziativa Responsabile (Noi Sud-Libertà ed Autonomia, Popolari d'Italia Domani-PID, Movimento di Responsabilità Nazionale-MRN, Azione Popolare, Alleanza di Centro-AdC, La Discussione): IR; Misto: Misto; Misto-Alleanza per l'Italia: Misto-ApI; Misto-Movimento per le Autonomie-Alleati per il Sud: Misto-MpA-Sud; Misto-Liberal Democratici-MAIE: Misto-LD-MAIE; Misto-Minoranze linguistiche: Misto-Min.ling.

PAGINA BIANCA

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
DELLA IX COMMISSIONE
MARIO VALDUCCI

La seduta comincia alle 14.

(Le Commissioni approvano il processo verbale della seduta precedente).

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso l'attivazione di impianti audiovisivi a circuito chiuso, la trasmissione televisiva sul canale satellitare della Camera dei deputati e la trasmissione diretta sulla *web-tv* della Camera dei deputati.

Audizione di rappresentanti di Poste Italiane Spa e di Toyota Motor Italia Spa.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulle proposte di legge C. 2844 Lulli e C. 3553 Ghiglia recanti « Disposizioni per favorire lo sviluppo della mobilità mediante veicoli che non producono emissioni di anidride carbonica », l'audizione di rappresentanti di Poste Italiane Spa e di Toyota Motor Italia Spa.

Do la parola, rispettivamente, al dottor Rosario Fava, direttore servizi postali di Poste Italiane Spa, e al dottor Massimo Gargano, amministratore delegato di Toyota Motor Italia Spa, per lo svolgimento delle loro relazioni.

ROSARIO FAVA, *Direttore servizi postali di Poste Italiane Spa*. Grazie dell'op-

portunità di rappresentare quello che Poste Italiane fa nell'ambito della propria attività di logistica e recapito, che è quella più direttamente connessa alla gestione dei veicoli, in modo da darvi uno spaccato della realtà di Poste Italiane e di quanto stiamo facendo in termini di sostenibilità ambientale nell'attività di logistica, accettazione e recapito. Consegniamo alla presidenza un documento che contiene alcune indicazioni al riguardo.

La flotta di veicoli a motore consiste complessivamente di circa 42.500 mezzi. Siamo dotati, inoltre, di biciclette ed effettuiamo anche recapito a piedi. Abbiamo due grandi tipologie di veicoli, quelli commerciali per l'attività di logistica, quindi il trasferimento di prodotto all'interno della rete nazionale o delle singole regioni italiane, e quelli utilizzati per la fase di recapito.

In particolare, i veicoli che hanno un impatto ambientale inferiore sono concentrati per la connettività sulla rete di base, quindi nel bacino della singola provincia, per i singoli centri di distribuzione dell'area, e sono veicoli *bifuel*, e veicoli elettrici che utilizziamo all'interno dell'attività di recapito sulle singole zone.

Relativamente ai due *filoni* su cui si muove l'azienda per limitare l'impatto ambientale in termini di gestione della flotta, va evidenziato l'aspetto tecnico, in termini di miglioramento delle prestazioni tecniche e aggiornamento tecnologico della flotta in funzione delle evoluzioni sia normative sia tecnologiche. Per questo l'approvvigionamento avviene, scelta che riteniamo vincente, tramite noleggio in *full rent*. La scelta è dovuta a due fattori: in primo luogo ci consente di avere sempre veicoli nuovi, e quindi è migliore anche l'impatto dei veicoli stessi, e inoltre ci

permette di avere un interlocutore unico perché, come vedremo, i veicoli sono utilizzati in ambito nazionale in maniera molto dispersa, e quindi siamo certamente interessati alla robustezza e al valore intrinseco tecnologico del veicolo, ma anche ai servizi erogati dai fornitori.

Un altro modo di intervenire in termini di impatto ambientale è quello di razionalizzare e ottimizzare la logistica attraverso la riduzione dei nodi, la riduzione dei veicoli, il miglioramento delle percorrenze. Agiamo, così, sotto due punti di vista: la riduzione della domanda di trasporto entro i limiti consentiti e il soddisfacimento di questa domanda con veicoli tecnologicamente avanzati. Con il rinnovo della flotta, che si accompagna anche a una generale riorganizzazione dell'azienda avviata nel secondo semestre del 2010 e che si sta concludendo in questo periodo, riteniamo di poter ottenere un rilevante cambiamento nell'entità dei veicoli utilizzati, principalmente lavorando sulla rete di bacino e sugli aspetti del recapito e della composizione. Stiamo riducendo complessivamente i mezzi a due ruote, che sono attualmente a combustione interna.

Per quanto riguarda i veicoli elettrici, una quota parte dell'attività attualmente svolta con motomezzi sarà svolta con veicoli elettrici, che si affiancheranno a quelli già in dotazione. Ovviamente, soprattutto per quanto riguarda il recapito, le caratteristiche e il tipo di veicolo utilizzato dipendono dalla zona da servire, quindi dal territorio, dal numero delle fermate, dal tipo di viabilità, dalla distanza della zona rispetto al centro di distribuzione relativo. Si potrebbe dire che quasi ogni territorio meriti il suo veicolo, dalla bicicletta al furgone a seconda delle esigenze del cliente.

La modalità che preferiamo è quella del noleggio. Come potrete vedere nel documento, abbiamo una dispersione su 3.500 punti della rete nazionale. La manutenzione dei mezzi e i problemi connessi all'affidabilità degli stessi non fanno parte del *core business* dell'azienda, rappresentato da trasporto e recapito, per cui, per aumentare la focalizzazione sulle no-

stre attività, ci rivolgiamo a fornitori esterni con formula *full rent*. Il fornitore si occupa, quindi, di tutta la parte relativa alla manutenzione, all'adeguamento e all'eventuale sostituzione in caso di fermo.

Su alcuni veicoli — questo interessa particolarmente il settore dei veicoli elettrici — ricorriamo, invece all'acquisto; questo accade quando non ci sono condizioni di mercato tali da poterci consentire il noleggio, e tipicamente per i veicoli a due ruote e per quelli elettrici.

La storia di Poste Italiane sui veicoli elettrici viene da lontano. Circa sedici anni fa abbiamo cominciato con i primi esempi, proprio perché beneficiavamo della circostanza particolarmente conveniente dovuta al fatto che, utilizzando veicoli su recapito, abbiamo percorrenze basse. Abbiamo cominciato con un esperimento in Toscana, con veicoli a tre ruote; abbiamo usato i Porter Piaggio più quindici ulteriori veicoli con caratteristiche analoghe di diversi produttori e dimensioni — parliamo degli anni 1996-1997 — e alcuni di questi sono ancora in esercizio. Sicuramente hanno rappresentato un'esperienza importante, anche nel gradimento da parte delle amministrazioni locali poiché sono stati utilizzati in zone con problematiche di viabilità e, soprattutto, perché avevano un impatto ambientale nullo, a zero emissioni. In quel periodo eravamo una delle aziende che in maniera pionieristica utilizzava questi mezzi.

Quell'esperimento ha rappresentato un'occasione per fare in modo che Poste Italiane partecipasse a una serie di ulteriori progetti a livello sia nazionale sia internazionale, di cui quello più qualificante riteniamo essere quello del Green Post, che ha fatto nascere il veicolo che attualmente utilizziamo, il nostro quadriciclo di riferimento, il Free Duck prodotto dall'industria italiana, ossia da Ducati Energia.

Questo progetto coinvolgeva quattro aziende postali (italiana, belga, ungherese e bulgara), e prevedeva non già il finanziamento dell'acquisto del mezzo stesso, ma della buona pratica commerciale svolta all'interno delle singole nazioni. Sostan-

zialmente, i costi erano tutti a carico di chi partecipava all'attività; il progetto finanziava, invece, la parte di studio, quindi la raccolta dei dati, la strutturazione del progetto e anche tutta l'attività comunicativa di propagazione del *know how* anche a beneficio di altre organizzazioni sia pubbliche sia private.

Il progetto è stato finanziato dalla Commissione europea per circa 1,5 milioni di euro. Di questi, una quota parte importante, circa 200.000 euro, — circa il 50 per cento di quello che è stato destinato alle quattro aziende postali che hanno partecipato — sono stati destinati a Poste Italiane. Il veicolo a cui si fa riferimento è un quadriciclo con un'altezza inferiore a quella di un motociclo classico, circa 30 centimetri in meno, e un'ampiezza leggermente superiore, 20-22 centimetri in più rispetto all'ingombro di un motociclo. Si tratta di un mezzo industriale.

Nasce, infatti, ed è stato voluto principalmente per la consegna postale, ma riesce comunque a ospitare due persone ed è omologato come ciclomotore, quindi segue la stessa normativa dei ciclomotori. Il mezzo ha una prestazione di velocità massima del tutto paragonabile all'utilizzo per cui è nato, 45 chilometri orari, e un'autonomia complessiva di 50 chilometri; utilizza sia la modalità ibrida con motore seriale — quindi un motore elettrico che viene ricaricato da un motore a combustione interna — sia la modalità esclusivamente elettrica.

Abbiamo preferito la seconda per i vantaggi immediati nell'utilizzazione che ne abbiamo fatto: basse emissioni, minori consumi energetici, silenziosità. Un aspetto importante è quello dell'intrinseca migliore sicurezza per l'operatore: rispetto a un veicolo a due ruote ha, infatti, una stabilità diversa; una grande flessibilità d'uso dovuta al raggio di sterzata paragonabile a quello di un motociclo; una capacità di carico assolutamente non paragonabile avendo un valore di 180 litri, che consente di trasportare più posta.

Il veicolo con cui abbiamo cominciato a lavorare non è quello che abbiamo attualmente dal momento che durante il corso

del progetto è stato cambiato quasi tutto. All'epoca due aziende si erano proposte per fornire questo prototipo, Piaggio e Ducati, ma la Piaggio fece un passo indietro e rimase la Ducati Energia, la quale presentò un prodotto da industrializzare. Da allora è stato cambiato quasi tutto tramite un approfondito studio di ergonomia e di usabilità e molto altro.

Dopo i primi sei o sette mesi di attività, l'unico aspetto rimasto identico era il telaio, erano invece cambiati completamente motore, carrozzeria e la parte relativa agli organi meccanici.

Le modifiche effettuate sono volte a migliorarne intrinsecamente le funzionalità, ma anche l'affidabilità. Il veicolo aveva all'inizio problemi di sospensione, direzionalità, su cui si è lavorato. Sono state anche migliorate le caratteristiche tecniche della parte elettrica: i primi veicoli soffrivano di blocchi continui dovuti soprattutto a problemi inerenti all'accoppiamento delle singole componentistiche, poiché il processo di ingegnerizzazione era ancora privo di una forte integrazione.

Le due realtà che hanno più scommesso su questo progetto sono stati il Belgio e l'Italia, ma il Belgio, che ha scommesso principalmente sui veicoli elettrici a due ruote, ha prodotto un risultato assolutamente fallimentare, mentre l'Italia, che ha scommesso sui quadricicli, ha ottenuto un risultato migliore. Sono stati messi in esercizio durante il progetto 57 quadricicli.

In Italia la penetrazione di questo quadriciclo è risultata migliore di quella che hanno registrato altri veicoli altrove perché è un veicolo con un contenuto tecnologico evoluto, ma utilizza componentistica a basso costo. Un esempio per tutti è rappresentato dalle batterie, che non sono al litio, ma al gel di piombo, che presenta delle criticità, ma anche dei vantaggi: costano poco, ma hanno un'autonomia reale pari alla metà di quella dichiarata dal produttore — quando si scarica completamente, la parte dura la metà del tempo di vita del veicolo — quindi la percorrenza di riferimento non è 50, ma 20 chilometri; richiedono dei tempi di ricarica abba-

stanza lunghi. Rispetto al recapito, questi non sono problemi, ma opportunità. Le basse percorrenze, infatti, di adattano, non certo a tutte le zone ma ad alcune sì e i tempi di ricarica non rappresentano un problema perché i veicoli non vengono utilizzati di notte, quindi possono essere ricaricati tranquillamente.

Il grosso problema, invece, in termini economici è rappresentato dalla parte impiantistica: in quest'attività Poste Italiane ha fatto tutto con mezzi propri, comprese impiantistica, alimentazione e sistemi di parcheggio dei veicoli. Questi mezzi hanno, infatti, un ingombro che va gestito e, mentre altri mezzi possono essere anche lasciati all'esterno, godendo di infrastrutture urbanistiche in grado di poterli accogliere, parcheggi oppure garage privati, per i quadricicli è necessario un ricovero in aree interne, e questo in parte ne compromette la penetrazione.

Nel documento sono contenuti i risultati del test che è stato effettuato a Perugia, che fu scelta in quanto la giudicavamo una realtà abbastanza stressante per il veicolo a causa dell'elevata variazione altimetrica. Volevamo, infatti, approcciare questo progetto portando a casa dei risultati, e quindi i mezzi sono stati testati in condizioni di uso gravoso.

Né lo stress meccanico né quello termico hanno rappresentato un problema: il primo è stato superato per effetto delle migliorie a mano a mano introdotte e, in ogni caso, le emissioni specifiche di CO₂ in termini sia di predisposizione del ricarica energetico complessivo sia di quello specifico di consumo utilizzato sono state di tutto rispetto.

In fase di progetto quindi sono state utilizzate due versioni, la *hybrid*, che vi ho descritto precedentemente e che abbiamo abbandonato, quella con motore termico che alimentava il motore elettrico, e la versione elettrica, ossia quella su cui abbiamo lavorato.

A fronte dell'esperimento di Perugia abbiamo acquistato ulteriori 180 veicoli, che non lavorano soltanto in piccoli o medi centri italiani, ma anche nei centri urbani di grandi metropoli, come Milano e

Roma. Li usiamo per il recapito nelle zone centrali, con basse percorrenze rispetto al centro di distribuzione da cui escono con il carico di posta e siamo assolutamente soddisfatti di quest'attività.

Oltretutto, ci è sembrata comunque un'opportunità quella di poterli offrire in comodato d'uso durante il G8 tenuto a L'Aquila. Direi che in questo modo hanno sostenuto anche la mobilità di quell'evento, ma è stata anche una grande occasione per rappresentare un po', al di là di quello che fa Poste Italiane, la tecnologia italiana dal momento che si tratta di un prodotto italiano realizzato con una carica innovativa abbastanza elevata e, soprattutto, realmente utilizzato. È utilizzato, infatti, alla stregua di tutti gli altri nostri veicoli, non rappresentando così soltanto un fiore all'occhiello dell'industria nazionale.

A fronte di ciò, in questo periodo stiamo proponendo di acquistarne altri 200 e, come dicevo, abbiamo un orizzonte di possibile espansione fino a 2.000 mezzi complessivi, tenendo conto del tipo di zone di recapito in cui può essere utilizzato e delle infrastrutture immobiliari che possono ospitare materialmente questi mezzi.

Il problema, come è ben delineato anche dai due disegni di legge elaborati, è non solo l'oggetto fisico, ma anche l'infrastruttura distributiva e la possibilità a livello urbanistico di usufruire di altri siti presso cui ricaricare o parcheggiare i veicoli.

Aggiungo che in questo periodo non siamo ancora partiti, ma abbiamo un'altra sperimentazione in avanzato stato di realizzazione con la società ENEL e il comune di Pisa: ENEL fornisce l'impiantistica e le colonnine per l'alimentazione, noi a spese nostre abbiamo acquisito o noleggiato dei veicoli elettrici — alcuni li abbiamo già, altri li abbiamo noleggiati — per verificarne l'utilizzo concreto.

Una prima utilità del progetto è già stata riscontrata, ad esempio, nell'industrializzazione delle colonnine di alimentazione. Mentre prima, infatti, esisteva il problema di una necessaria copertura per

le intemperie, le nuove colonnine possono essere poste in esercizio indipendentemente da coperture, e quindi hanno il vantaggio concreto di superare certi vincoli di carattere immobiliare.

Quanto alle considerazioni generali sul contesto, vi parlo rappresentandovi gli sforzi di un'azienda che sostanzialmente vanta una situazione sicuramente favorevole in termini di utilizzo, ma che nello stesso tempo ha portato avanti questo programma insieme ad altre aziende europee, addossandosi però anche la parte relativa alle infrastrutture. Una delle barriere, oltre al costo d'acquisto del veicolo che non deve essere eccessivo, dovrebbe essere la possibilità di noleggiarlo, ai fini di una ragionevole diffusione. In questo momento stiamo andando avanti con un'esperienza autocentrata, che ci porta invece a definire la situazione di acquisto come necessitata.

L'espansione dipende, inoltre, dal miglioramento tecnologico. Se volessimo, infatti, utilizzare l'elettrico sulla parte di connettivo logistico, avremmo bisogno di tutt'altre prestazioni, e quindi ricadremmo negli ostacoli di mercato che i due disegni di legge cercano di superare.

Altro aspetto importante è lo sviluppo tecnologico, l'affidabilità degli accumulatori: per passare a livelli di percorrenze diversi oppure agli stessi livelli ma a costi più bassi è necessario investire, infatti, in ricerca e sviluppo.

Ancora più importante è l'assistenza: in questo momento abbiamo un unico fornitore di riferimento e ci piacerebbe averne di più, come ci piacerebbe poter comparare livelli di servizio diversi in modo da scegliere con maggiore oculatezza. Il nostro obiettivo principale è l'affidabilità: ogni giorno questi mezzi devono partire ovunque si trovino. Dove fa caldo, dove fa freddo, sotto la pioggia, noi trasportiamo sempre la posta. Il mezzo non deve, dunque, rappresentare per noi un problema, ma essere uno dei presupposti per un lavoro corretto sul territorio.

Ci sentiamo di sottoporre alla vostra attenzione i vantaggi offerti dalle agevolazioni, che fanno sicuramente decollare il

settore in termini di finanziamento, ma anche quelli più immediati che possono derivare forse da un'interconnessione migliore, un coinvolgimento maggiore anche delle amministrazioni comunali in termini di libera circolazione, di riduzione delle tasse di proprietà, oltre ovviamente a iniziative tese a sviluppare le reti di carica, che sono il vero ostacolo attualmente alla penetrazione dei veicoli elettrici.

Non va dimenticato che il nostro obiettivo è comunque rendere questi veicoli uno strumento di mercato e poiché le nostre società di noleggio potrebbero beneficiarne in termini di acquisto di flotta, ci sembrerebbe corretto incentivarne anche l'uso e la richiesta da parte dei clienti finali attraverso la destinazione di una parte di questi benefici anche in termini di noleggio.

Questa strategia probabilmente farebbe crescere in termini di maturità il mercato stesso poiché non sarebbero solo clienti isolati ad acquisire questi mezzi, ma anche società industriali con ben altri numeri, che soprattutto sarebbero anche costrette a garantire livelli di servizio adeguati per la gestione molto particolare di questo tipo di veicolo.

MASSIMO GARGANO, *Amministratore delegato di Toyota Motor Italia Spa*. Abbiamo preparato anche noi un documento, che consegniamo alla presidenza. Nella mia relazione cercherò di non annoiarvi con dati tecnici, che in ogni caso saremo in grado di fornirvi in caso di richiesta.

Vorrei, innanzitutto, fissare la vostra attenzione sul punto di partenza. Molto spesso, soprattutto in caso di incentivazione, abbiamo visto che si è perso in qualche misura il *focus* sull'obiettivo di lungo periodo da perseguire, ossia quello della mobilità sostenibile, ma che dal nostro punto di vista poggia su tre pilastri: la diversità energetica, in modo da non essere schiavi di un'unica fonte di approvvigionamento; la riduzione di CO₂; la qualità dell'aria.

Anche se quest'ultimo può sembrare un termine un po' *naïf*, vorrei ricordare che non ho mai visto porre in essere un blocco

del traffico per eccesso di anidride carbonica. Il CO₂ è stato, giustamente, un catalizzatore dell'attenzione negli ultimi anni, ma non si deve ridurre la discussione alla sola anidride carbonica. Indirettamente, questo argomento è servito a sottolineare che le emissioni si riducono quando c'è meno CO₂, ma a parità di CO₂ non necessariamente abbiamo lo stesso livello di emissioni di altro tipo, come gli ossidi di azoto o il particolato.

Per quanto ci riguarda, la soluzione poggia su quella che noi chiamiamo la piattaforma tecnologica ibrida, per noi una maniera per porre in essere quella che, in modo ancora un po' generico, definiamo una progressiva elettrificazione della trazione. Banalizzando il concetto, un *full hybrid* — con cui intendo un ibrido dove il motore elettrico è sufficientemente potente da consentire anche per limitati chilometri un'autonomia in modalità elettrica, quindi non tutti gli altri ibridi, che non sono mai, neanche per poco, in esclusiva modalità elettrica — è essenzialmente un laboratorio. Semplicemente cambiando la batteria, infatti, mettendone una più potente, da nichel a ioni di litio, e un sistema di ricarica con presa al muro, esso diventa la cosiddetta *plug in*, ovvero l'ibrido ricaricabile e l'autonomia elettrica è estesa rispetto al normale. Laddove, però, eliminiamo il motore elettrico e ulteriormente rafforziamo il sistema delle batterie, è essenzialmente un'auto elettrica e in prospettiva, neanche tanto lontana; laddove poi sostituiamo al motore termico un motore a pila, le cosiddette *fuel cell*, cellule combustibili a idrogeno, diventa la famosa macchina a idrogeno, la soluzione di lunghissimo periodo a cui tutti noi pensiamo.

Per quanto riguarda il tema dei bisogni del mercato, mi concentrerei sul tema del *plug in*, ovvero l'ibrido con autonomia elettrica estesa, che risponde all'esigenza di soddisfare i tragitti più frequenti quotidiani attraverso una modalità esclusivamente elettrica. In base alle statistiche, infatti, questi non superano i 20-25 chilometri, e quindi ricadono all'interno di una possibile autonomia elettrica anche

non *plug in*, in cui però non si perde la libertà di utilizzo. Nel documento che avete c'è la scheda tecnica, sulla quale non mi soffermo, ma resto a disposizione qualora ci siano delle domande al riguardo.

Quanto alle credenziali, è dal 1969 che abbiamo intrapreso questa strada. Quanto all'elettrico, già dal 1996 abbiamo commercializzato un RAV4, il nostro SUV compatto in modalità elettrica, negli Stati Uniti. Ne abbiamo 2.500 e la metà sono ancora su strada. La nostra prospettiva è procedere su questa continua elettrificazione della gamma aumentando la quota di ibrido e di ibrido *plug in*, quindi con autonomia elettrica estesa, introducendo vetture elettriche in attesa, in un prossimo futuro, della vettura ibrida a idrogeno.

Sul settore elettrico continuiamo a investire e abbiamo, ad esempio, realizzato una *partnership* con Tesla, uno dei più importanti interlocutori su questo terreno, per sviluppare la nuova generazione del RAV4 ibrido. Abbiamo chiuso un accordo in Germania partecipando al progetto Clean Energy di Berlino, finalizzato, a partire dal 2015, a facilitare l'introduzione di vetture *full hybrid* a idrogeno. Non parliamo, dunque, di dichiarazioni di intenti, ma di qualcosa di molto più concreto.

Venendo alla materia della discussione di oggi, le due proposte di legge, sicuramente auspicabili, vanno nella direzione giusta e sono coerenti con l'indicazione dell'Europa di aumentare la percentuale di vetture elettriche ibride, soprattutto all'interno dei grandi centri urbani. Dal nostro punto di vista, tuttavia, concentrarsi esclusivamente sull'elettrico puro è limitante. Torna qui il concetto della progressiva elettrificazione della trazione. Esistono, infatti, una serie di limitazioni, quali, ad esempio, il fatto che non potremo mai immaginare in un periodo ragionevole di tempo di elettrificare tutto il territorio italiano. In questo modo questa diventa comunque una seconda macchina per specifici scopi e utilizzi. Al contrario, l'elettrificazione attraverso il *full hybrid* ha il vantaggio di non generare necessariamente una proliferazione del numero del parco

di auto circolanti, perché mantiene una libertà di utilizzo potendo beneficiare della componente del motore termico.

Tornando alla CO₂, a parità di assorbimento di CO₂ per quanto riguarda la produzione e lo smaltimento a fine vita, nel ciclo di vita dell'auto le vetture *full hybrid* normalmente ne abbattano le emissioni di circa il 37 per cento. La percentuale non è trascurabile, quindi necessita assolutamente di un'attenzione mirata.

In relazione, invece, alle altre emissioni, nel documento è presente una comparazione all'interno di un nostro modello — quindi non è per discriminare la rispettabilità di altri concorrenti — ma, come vedete, tra motore diesel e motore *full hybrid* l'abbattimento di NO_x, ossia di ossidi di azoto, è impressionante laddove le emissioni di particolato, in quanto il nostro ibrido è a benzina, sono tendenti allo zero. Ricordo che il 27 per cento degli ossidi di azoto sono prodotti dalle automobili o comunque dal sistema di auto-trazione.

La combinazione degli ossidi di azoto e di particolato è quella che sta creando i maggiori danni in termini di patologie respiratorie, che sono tranquillamente verificabili attraverso i ricoveri ospedalieri e il costo sanitario. L'OMS ha dichiarato che in Europa l'esposizione al particolato riduce mediamente di un anno le aspettative di vita.

La nostra indicazione è che, dunque, in generale qualunque forma di incentivazione legata all'auto o al suo utilizzo deve cominciare a tenere in considerazione tutti i livelli di emissione, non solo quelli dell'anidride carbonica. Naturalmente, questi incentivi devono lasciare spazio alla libera competizione per scegliere la soluzione tecnologica da adottare: gli incentivi devono sopportare il raggiungimento dell'obiettivo e non il mezzo col quale si raggiungono, però deve esserci generalmente un coordinamento più efficace tra Governo centrale ed enti locali.

Quanto al supporto specifico all'elettrico, gli incentivi possono svolgere un vero ruolo non nel rendere conveniente ciò che non lo è, ma nell'accelerare il processo per

cui si crei il cosiddetto *business case* attraverso l'economia di scala. Anche in questo contesto pongo, però, alla vostra attenzione il tema di includere, come fanno già altri Paesi europei, l'ibrido all'interno della mobilità elettrica, eventualmente focalizzando l'attenzione e il discrimine dal punto di vista della quantità degli incentivi più sull'effettiva autonomia in modalità elettrica che non semplicemente sul fatto che siano macchine elettriche oppure no, quindi creando gruppi tra elettrico puro, ibrido con autonomia estesa, *plug in* o meno, e ibrido normale.

Naturalmente, servono incentivi allo sviluppo delle infrastrutture. Basti pensare che in Europa non abbiamo uno standard al momento per le famose prese.

Per quanto riguarda l'attività locale, un maggiore coordinamento tra le varie forme possibili di incentivazione, in qualche caso anche a costo zero, sarebbe altamente auspicabile. Per supportare quello che ho appena detto, nel documento sono contenuti alcuni esempi: la Francia è ancora fortemente collegata al tema della CO₂, però ha posto due fasce, una sotto i 130 e una sotto i 60. È altrettanto evidente che sotto i 60 di CO₂, senza un contributo elettrico non ci si può arrivare, mentre in Inghilterra e in Spagna il *driver* è l'incentivo da solo o per l'elettrico e l'ibrido *plug in* o, nel caso della Spagna, anche per l'ibrido, ma anche qui con limiti interni di CO₂ e di autonomia elettrica.

Un altro piccolo esempio riguardo alla realtà locale è dato, come vedete, dal proprietario di una Prius che vada in giro tra Roma, Firenze, Bologna, Genova e Milano e che deve scaricare da *Internet* una serie di informazioni per capire cosa può fare, dove e come pur avendo la stessa auto.

È vero che l'ibrido è il settore in cui Toyota è forte, ma tra tutti i prodotti in commercio nel 2011 e nel 2012 non ce n'è uno Toyota. In altre parole, questo sta diventando uno standard dell'industria e lavora nell'area dell'efficienza e della qualità dell'aria. Tutte le case che vedete rappresentate nel documento stanno an-

dando in questa direzione, quindi vi invito a valutare la trazione in modalità elettrica in modo un po' più esteso, ma considerando che questi prodotti sono commerciabili già oggi o lo saranno nel giro di dodici mesi.

PRESIDENTE. Do la parola ai deputati che intendano intervenire per porre quesiti o fare osservazioni.

GABRIELE CIMADORO. Abbiamo qui due colossi di esempio mondiale che potrebbero darci un po' di suggerimenti. Avevo chiesto l'audizione in modo particolare per le Poste in quanto significative, a mio avviso, per tre ragioni: offre un servizio pubblico; è un grandissimo cliente con i suoi 40-50.000 veicoli; e soprattutto, sviluppa un prodotto tutto italiano e questo mi fa piacere. Vorrei che fosse un po' più avanti e che i 45.000 veicoli da qui a un anno o due fossero tutti elettrici, nello sviluppo dei quali credo molto.

Mi pare di capire che anche Toyota confermi che l'elettrico rappresenta il futuro anche rispetto alla sua ricerca: voi che credo abbiate in Italia un mercato importantissimo, e che siete uno dei più grandi o il più grande gruppo automobilistico mondiale, sviluppate, anche in *partnership* con aziende italiane, qualche parte di questo progetto elettrico o ibrido che sia?

SANDRO BIASOTTI. Ringrazio i rappresentanti di Poste e di Toyota soprattutto per la chiarissima rappresentazione anche grafica.

Ho capito un po' il contrario rispetto al collega. Mi sembra, infatti, che nelle due relazioni sia evidenziata una forte criticità del solo elettrico. Il rappresentante di Toyota è stato chiarissimo: si vince dalla relazione che già nel 2020 avremo dal 2 al 10 per cento dell'elettrico, ma mi sembra che l'ibrido sia quello che dobbiamo percorrere.

Quanto a Poste, a proposito di questa bellissima macchina della Ducati, che non conoscevo, rappresenta lo 0,5 per cento del vostro parco veicoli. Lei evidenziava tutte

le difficoltà dell'elettrico, che noi condividiamo, e mi sembra che forse sull'ibrido dobbiamo soffermarci un po' di più.

VINCENZO GAROFALO. Ringraziamo entrambe le aziende presenti per averci portato la testimonianza diretta, nel caso delle Poste Italiane come proprietario di una grande flotta, che quindi riteniamo abbia interpretato un diverso modo di procedere nel campo della mobilità, la Toyota in quanto è uno dei produttori più importanti al mondo, che ha sempre dato segnali di attenzione a un sistema di alimentazione non soltanto a combustibili fossili. A entrambi, quindi, va dato atto dell'impegno.

Di Poste Italiane rilevo anch'io con l'onorevole Biasotti che ancora è troppo modesta la quota in flotta che utilizza un'alimentazione differente da quella tradizionale a combustibili. Certo, dobbiamo senz'altro immaginare che anche i sistemi di noleggio a lungo termine debbano essere inseriti tra eventuali sistemi incentivati, però è anche vero che, pur tenendo presenti i tipi di attività di recapito o di trasporto, vorremmo comunque che le Poste fossero sempre più orientate a mettere al primo posto nella loro scelta l'aspetto ambientale.

Ovviamente, siamo interessati a ricevere ulteriori vostri suggerimenti.

MARCO DESIDERATI. Riguardo al progetto Green Post, ho avuto già il piacere di partecipare alla presentazione dei risultati. Vedo che c'è un elemento di novità nel protocollo col comune di Pisa: mi piacerebbe sapere qual è il contributo del comune, cioè quali sono le azioni positive che gli enti locali possono svolgere per sviluppare questo settore.

LUCA GIORGIO BARBARESCHI. Vi ringrazio, naturalmente, per la vostra attività, che è eccellente.

In riferimento al mondo degli RFID, a forte impatto ambientale a mio avviso per l'utilizzazione di tutta la logistica, mi interessava sapere se il Poste pensa realmente di investirci nel futuro. Nel resto

del mondo è un sistema che sta esplodendo, mentre vedo che qui è rimasto un po' fermo.

Mi è capitato di seguire un progetto pilota credo realizzato a Genova insieme a Elsag, che poi non ha avuto nessun seguito.

PRESIDENTE. Do la parola agli auditi per una breve replica.

MASSIMO GARGANO, Amministratore delegato di Toyota Motor Italia Spa. Per quanto riguarda la prospettiva, confermo che uno studio prevede che un quarto delle vetture siano ibride da qui a circa dieci o quindici anni, mentre per quanto riguarda l'elettrico non c'è un uguale studio da confrontare. Abbiamo, tuttavia, stime di case che, logicamente, possono anche essere influenzate da interessi specifici, ma i più pessimisti parlano del 2, i più ottimisti parlano del 10 per cento. Volendo essere della vecchia scuola, a metà, direi che la percentuale potrebbe essere quella del 5 per cento.

Sicuramente sull'elettrico — e Poste, a mio avviso, rappresenta un esempio tipico di questo — dovrebbe esserci il mezzo giusto al posto giusto nel momento giusto. Esiste, cioè, un collegamento diretto tra la vettura elettrica, una specifica tipologia di clienti e una specifica tipologia di utilizzo, laddove l'ibrido offre in alternativa la libertà di utilizzo.

Ciò detto, noi saremo presenti sull'elettrico come tutti gli altri concorrenti, fa parte della nostra storia passata, presente e futura.

ROSARIO FAVA, Direttore servizi postali di Poste Italiane Spa. In termini di ampiezza dell'utilizzo dell'elettrico in generale, è solo una delle componenti con cui si abbassano le emissioni perché ci sono anche altre leve. Credo che la prima e più qualificante sia quella di avere sempre una flotta aggiornata in termini normativi e manutentivi, per cui il ricambio mi sembra un aspetto particolarmente qualificante, indipendentemente dal tipo di veicolo, che poi sostanzialmente è

quello meglio gestito dal mercato. Noi andiamo sul mercato e quindi con i volumi che abbiamo riusciamo a intercettare un'offerta rappresentativa della situazione tecnologica e del buon stato dell'arte.

Per quanto riguarda l'elettrico in particolare, condivido la convergenza di più di un intervento. Sicuramente, come diceva anche il collega della Toyota, si tratta di un prodotto rispetto al quale abbiamo una situazione particolarmente favorevole ed è un prodotto di nicchia, utilizzato per l'attività di recapito. Questo ci ha consentito, però, di superare barriere all'utilizzo dovute principalmente alla problematica dell'impiantistica e dell'autonomia.

Ovviamente, qualora queste barriere fossero attenuate, l'uso che se ne può fare anche su altri settori è più ampio.

Credo che vada, comunque, in qualche maniera promossa anche l'iniziativa delle singole aziende che operano anche in maniera autonoma all'interno di questo settore per creare delle condizioni di utilizzo effettivo di questi mezzi.

In termini di ampiezza, sull'elettrico abbiamo fatto una verifica puntuale su tutte le possibilità di utilizzo, e quindi il nostro riferimento in termini di massima capacità applicativa è quello inserito all'interno del nostro piano strategico di sviluppo di 3.000 mezzi nel corso del triennio, ovviamente a scenario costante. Nel momento in cui ci fossero delle condizioni di accessibilità a infrastrutture esterne, infatti, questa previsione potrebbe cambiare.

Mi riallaccio al discorso del comune di Pisa, che in effetti partecipa in termini di disponibilità di aree di parcheggio, di facilitazione di accesso, quindi in termini di disponibilità urbanistiche e apertura del territorio all'utilizzo e alla penetrazione di questi veicoli. Questo è un aspetto molto rilevante e forse in ambito normativo potrebbe essere recuperato privilegiando, nei limiti del possibile, le iniziative di sviluppo o di progettazione che prevedano la partecipazione anche di enti locali. Si tratta di sfruttare, peraltro, un effetto trascinamento non soltanto per l'aspetto impiantistico, ma più che altro per

l'aspetto complessivo di vivibilità e anche direi di clima e di messaggio comunicativo positivo, che è comunque una parte importante di propulsione di nuove tecnologie nell'utilizzo quotidiano.

Quanto agli RFID, Poste Italiane già utilizza questi sistemi, ne ha valutata all'epoca l'applicabilità in termini di gestione e tracciatura dei contenitori, delle cassette di posta sostanzialmente, per tracciare i flussi nei diversi centri della catena logistica. Sempre per una valutazione economica, si è preferito in questa fase privilegiare un mezzo diverso dal codice a barre in quanto ha dei costi di esercizio assolutamente diversi. La problematica è molto simile a quella della penetrazione tecnologica dell'auto elettrica o dell'ibrido in generale. Il mercato sta richiedendo sempre più questi sistemi e l'abbassamento del costo di acquisto degli RFID, che solitamente vanno persi nel ciclo di vita degli oggetti, sicuramente può essere uno degli elementi determinanti, visti i volumi in gioco. Consideriamo, infatti, che ogni giorno movimentiamo 20 milioni di oggetti in ambito nazionale, quindi le dimensioni di un'applicabilità di questo tipo di tracciatura sono sicuramente molto connesse al prezzo complessivo, che sta scendendo quasi in progressione geometrica piuttosto che aritmetica. Questo consentirà prima o poi di intercettare una curva di convenienza in termini di utilizzo.

MASSIMO GARGANO, *Amministratore delegato di Toyota Motor Italia Spa*. Mi permetto di fare un'ulteriore riflessione. A proposito di tipologia di clienti di utilizzo, è evidente che un piano di incentivazione

dell'auto, elettrica o meno, non può prescindere dal destinatario del prodotto. Quando parlo, infatti, di libertà di utilizzo, è evidente che ho in prima battuta in testa il cittadino «normale»; altro è avere in testa la flotta delle Poste o di un'altra azienda che magari svolge un'attività diversa e ha un utilizzo specifico di un certo tipo. Qualunque forma di incentivo non può parlare indistintamente alle Poste e anche un cittadino normale. Ecco dove si trova, a mio avviso, un elemento fondamentale che ci ricollega, naturalmente, all'ibrido ma anche all'elettrico — dal momento che li avremo tutti e due — dovremo, cioè, fare una distinzione tra le due tipologie di utilizzo. Incentivare, infatti, il parco flotte di migliaia di macchine delle Poste non è la stessa cosa che convincere un cittadino a comprare in alternativa o in aggiunta, come nel caso dell'elettrico, una macchina più ecocompatibile.

PRESIDENTE. Ringrazio gli auditi per le loro relazioni e per la documentazione depositata, di cui autorizzo la pubblicazione in allegato alla seduta odierna (*vedi allegati*).

Dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 15.

IL CONSIGLIERE CAPO DEL SERVIZIO RESOCONTI
ESTENSORE DEL PROCESSO VERBALE

DOTT. GUGLIELMO ROMANO

*Licenziato per la stampa
il 10 maggio 2011.*

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

A L L E G A T I

PAGINA BIANCA

ALLEGATO 1

Posteitaliane

Audizione Poste Italiane presso le Commissioni riunite IX e X della Camera dei Deputati

Roma, 31 marzo 2011



Introduzione

- Nel panorama italiano delle *utilities*, Poste Italiane è dotata di una delle più ampie ed articolate flotte per lo svolgimento dei propri servizi, con circa 42.500 mezzi (motomezzi, quadricicli, autovetture, furgoni leggeri e pesanti).

Di questi, già oggi, circa 1.600 sono veicoli a basso impatto ambientale (mezzi elettrici e *bi-fuel*/benzina/metano).



Emissioni connesse all'impiego della flotta

- I livelli di emissioni correlabili all'utilizzo dei mezzi aziendali sono legati a due aspetti principali:
 1. numerosità e tipologia dei veicoli impiegati;
 2. organizzazione dell'attività.

- Per quanto riguarda il primo punto, le scelte di approvvigionamento tendono anche a disporre delle migliori tecnologie disponibili sul mercato.

La recente gara per gli automezzi ha previsto:

- punteggi tecnici in funzione dei valori di consumo e degli standard di emissione (con il risultato che oltre il 95% della nuova flotta sarà Euro5);
- incremento dei veicoli ad alimentazione benzina/metano (dagli attuali circa 1.400 ad oltre 1.700).

Per l'imminente rinnovo della flotta dei motomezzi, in analogia, si stanno prevedendo caratteristiche tecniche per disporre di mezzi con il più basso livello di consumi ed emissioni.

- Sul secondo aspetto, la costante revisione dell'organizzazione - di recapito e trasporto - consente, con l'ottimizzazione delle percorrenze, di ottenere minori livelli di emissione.



Posteitaliane

Le strategie di approvvigionamento

- Poste acquisisce mezzi con due modalità principali:
 - Noleggio a lungo termine (con tutti i servizi di gestione)
 - Acquisto e gestione diretta dei servizi correlati (principalmente manutenzione).

Noleggio

- Modalità, a tendere, esclusiva per autovetture e furgoni (residuale la quota di proprietà);
- Scelta ormai comune a tutti i soggetti (grandi aziende e PA) che utilizzano grandi flotte;
- Garanzie di stabilità dei costi di gestione (canoni fissi);
- Livelli di servizio certi e facilmente controllabili;
- Semplicità gestionale e garanzie di continuità operativa (mezzi sostitutivi).

Acquisto

- Modalità definita dal 2005 per i motomezzi e, negli ultimi anni, per i quadricicli;
- Assenza di un mercato consolidato dell'offerta nel noleggio di tali tipologie;
- Esperienza comunque consolidata nella gestione diretta;



Posteitaliane

Prime sperimentazioni di veicoli elettrici

Le esperienze di Poste nell'ambito dei veicoli ad alimentazione elettrica risalgono agli anni 1996 e 1997 con le prime iniziative, focalizzate all'utilizzo nell'ambito del recapito nelle aree urbane.

Sono stati impiegati due veicoli:

1. 13 mezzi tre ruote elettrici (detti Risciò) impiegati in Toscana ed inizialmente anche a Bolzano;
2. un furgone leggero elettrico:
 1. 23 Piaggio Porter, impiegati principalmente a Napoli, Roma, Brescia, Verona, Padova, Treviso, Firenze, Milano, Bolzano.
 2. 15 (di due produttori di piccole dimensioni), con caratteristiche analoghe al Porter, utilizzati in vari capoluoghi di provincia (Milano, Roma, Padova, Verona)

I veicoli hanno ormai raggiunto il termine del ciclo di vita (molti già dismessi).



Posteitaliane

Il trasporto sostenibile nelle strategie di Poste

- Ogni sperimentazione con veicoli alternativi viene condotta analizzando i seguenti fattori:
 - performance ambientali (consumi, emissioni in atmosfera e sonore);
 - performance di esercizio (capacità di carico, autonomia di percorrenza, flessibilità di utilizzo nei centri urbani, affidabilità);
 - costi di gestione;
 - condizioni di sicurezza per gli operatori.
- Tali test trovano spesso la loro collocazione in bandi nazionali od internazionali finalizzati alla mobilità sostenibile oppure in Protocolli d'Intesa ed accordi fatti con la Pubblica Amministrazione a livello locale.



Posteitaliane

Il progetto Green Post



Official Partner

Intelligent Energy Europe

- Green Post è un progetto europeo inserito nell'ambito del programma **"Intelligent Energy for Europe"** e ha l'obiettivo di diminuire l'impatto ambientale dei mezzi di recapito postale attraverso l'utilizzo di quadricicli elettrici e ibridi. I primi immediati benefici sono la riduzione di emissioni di CO₂, l'abbattimento degli inquinanti atmosferici e una forte attenuazione dell'inquinamento acustico.
- Green Post si propone di promuovere modelli di mobilità alternativa e alla portata della quotidianità dei cittadini, obiettivo fondamentale per uno sviluppo realmente sostenibile.
- Green Post è operativo in 4 stati: Italia, Belgio, Ungheria e Bulgaria.
- Nel Luglio 2008, è stato inserito nella campagna promossa dalla Commissione Europea **"Sustainable Energy Europe – SEE"**, curata a livello nazionale dal Ministero dell'Ambiente.
- Coordinato da Poste Italiane, il progetto si è svolto in partnership con il comune di Perugia, Legambiente, l'Università di Perugia, l'Università di Rouse (Bulgaria) e con La Poste/De post, Magyar Posta e PostEurop, oltre al costruttore del veicolo (la società Ducati Energia).



Posteitaliane

Il progetto Green Post – la gestione

- Il progetto di ricerca è stato finanziato dalla commissione europea per quanto attiene le attività studio, il monitoraggio dei risultati qualitativi e quantitativi, la formazione e la diffusione a livello europeo dei risultati e delle buone pratiche individuate.
- Complessivamente il progetto prevedeva costi per 1,5 Mln€, cofinanziati al 50% e Poste Italiane ha ricevuto, in totale, € 200.000 per le attività svolte (coordinamento e rendicontazione attività dei partner, attività di test a Perugia, organizzazione degli eventi di comunicazione). Gli investimenti per l'acquisto dei veicoli e per la predisposizione del sistema di ricarica non rientravano nell'ambito del finanziamento.
- La composizione del gruppo di partner ha visto l'individuazione di soggetti rilevanti nell'ambito e con esperienze (per quelli tecnici) specifiche sul tema. L'individuazione del costruttore del veicolo si è svolta nell'ambito di un'offerta di mercato all'epoca (2006) abbastanza ristretta e la scelta si è rivolta verso un veicolo che presentava caratteristiche tecnico-funzionali particolarmente interessanti.



Posteitaliane

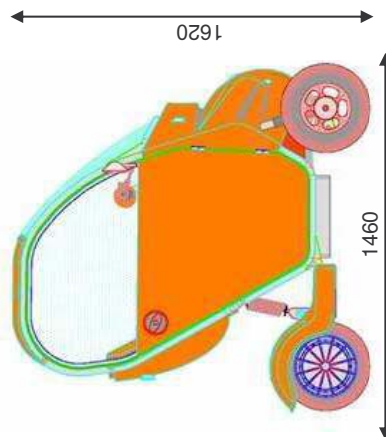
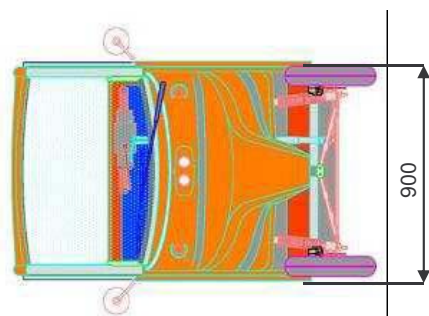
Il veicolo impiegato - Caratteristiche tecniche

DIMENSIONI E PESO:

- Lunghezza: 146 cm;
- Larghezza: 90 cm;
- Altezza: 162 cm;
- Peso: 240 kg;
- Carico massimo trasportabile (escluso guidatore): 200 kg.
- Carico max a vuoto compreso guidatore: 350 kg
- Volume baule posteriore: 180 lt

PRESTAZIONI:

- Velocità massima (ibrido ed elettrico): 45 Km/h;
- Omologazione: quadriciclo leggero <350 kg
- Autonomia in modalità ZEV: 50 Km;
- Autonomia in modalità ibrida: >180 km.
- Consumi: 1kWh/20 km (circa 2 centesimi di €/km);
- Emissioni di CO₂: ZEV modalità elettrica (indirette 27g/km)



Posteitaliane

Il veicolo impiegato – vantaggi

VANTAGGI:

1. basse emissioni inquinanti (zero emissioni per il veicolo elettrico ricaricato con energia “verde”);
2. minori consumi energetici;
3. molto silenzioso;
4. maggior sicurezza per l’operatore;
5. maggiori volumi di posta trasportabili;
6. flessibilità d’uso praticamente analoga a quella di un motociclo (solo 20 cm più largo).



Posteitaliane

Evoluzione tecnologica in ambito sperimentazione

Il severo test effettuato a Perugia ha evidenziato varie criticità delle prime versioni del veicolo, alle quali si è risposto con una serie di interventi tecnici:

Modifiche per migliorare il comfort e l'ergonomia dell'operatore	Modifiche al posizionamento e tipologia dell'avvolgicavo di ricarica
	Modifiche sul posizionamento e tipologia del freno a mano
	Modifiche al sistema di apertura delle portiere (nuove maniglie di tipo automobilistico)
	Modifiche al posizionamento dello specchietto retrovisore per permettere una buona visibilità ai portalettere di diversa statura
	Posizionamento borsa retroscudo sulla portiera passeggero
	Predisposizione di vano portaoggetti ed alloggiamento per cassetta postale nell'abitacolo lato passeggero
	Aumento della capacità del baule posteriore (da 120 lt a 180 lt)
	Nuovo display digitale con tachimetro, contachilometri, stato di carica e diagnostica di bordo
	Coibentazione del tetto dell'abitacolo con predisposizione di presa d'aria per evitare l'appannamento del parabrezza
	Protezione sonde di Hall
Modifiche per migliorare l'affidabilità della parte elettrica ed elettronica	Modifiche alla scheda cruscotto per alimentazione luci, clacson, pompa acqua e tergicristallo
	Modifiche alla scheda fusibili
	Modifiche alla scheda display
	Modifiche all'inverter
	Sostituzione delle motoruote brushless con tipologia più performante
	Sostituzione accumulatori con tipologia più performante
Modifiche per migliorare l'assetto e la frenatura	Modifica circuito frenante
	Modifiche alla tipologia dei dischi e delle pastiglie frenanti
	Nuovo assetto sospensioni
	Nuovi pneumatici tubeless

I risultati di fine test hanno visto un veicolo completamente trasformato rispetto a quello di partenza, più performante e vicino alle esigenze del servizio di recapito.

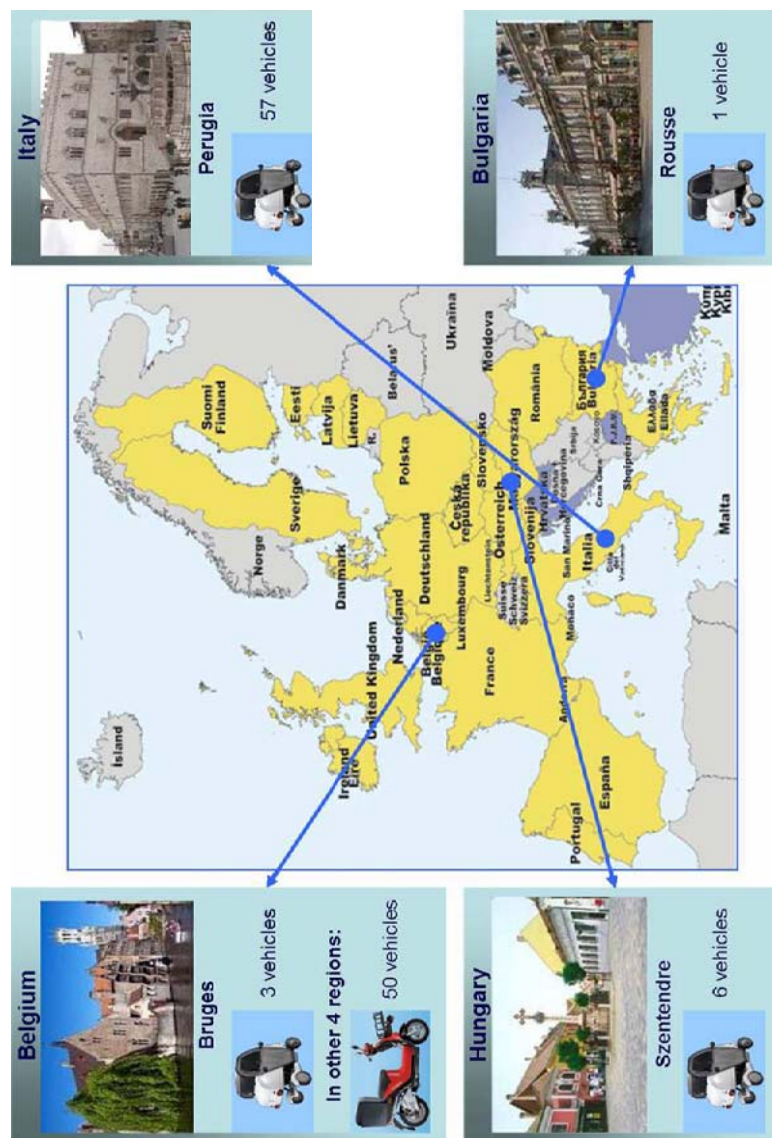


Posteitaliane

Le località test

Il quadriciclo è parte integrante del progetto “Green Post”, promosso dall’Unione Europea.

Le località di test sono state:



Posteitaliane

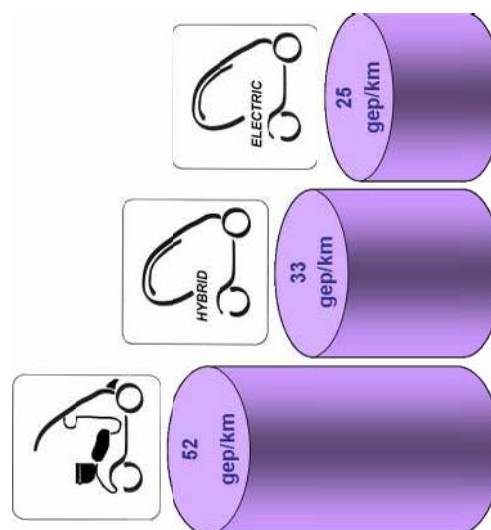
Alcuni dati sul test di Perugia

Perugia è stata scelta come località test in quanto ottimo banco di prova per testare le prestazioni del veicolo in:

- condizioni di forte stress termico dovuto alla variabilità delle condizioni meteo-climatiche;
- condizioni di forte stress meccanico dovuto alla conformazione plano-altimetrica della città ed al fondo sconnesso della maggior parte delle strade con pavimentazione in pavè.

La sostituzione dell'intera flotta dei tradizionali veicoli a benzina (motocicli) con i quadricicli elettrici e ibridi impiegati per la consegna della posta ha contribuito alla netta riduzione dei consumi di carburante e delle emissioni di CO₂.

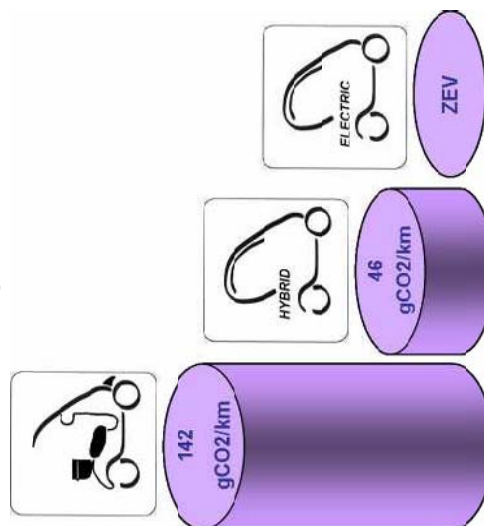
Consumi specifici di carburante



gep/Km

grammi equivalenti di
petrolio per km percorso

Emissioni specifiche di CO₂n

**Posteitaliane**

Altre iniziative

- L'esperienza di Perugia si è mostrata particolarmente interessante, tanto da decidere di estendere l'ambito di sperimentazione ad altre città italiane, continuando ad applicare i quadricicli nelle zone dei centri urbani dove risultava di particolare interesse l'utilizzo di mezzi ad emissioni zero.
- A tal fine sono stati acquistati altri 180 veicoli, distribuiti sul territorio nazionale (le città con il maggior numero di quadricicli sono Milano, Bologna e Roma). Attualmente sono presenti in flotta 238 quadricicli elettrici, n.50 sono stati utilizzati anche per assicurare la mobilità durante il G8 de L'Aquila.



Posteitaliane

Protocollo d'intesa con ENEL e Comune di Pisa

A luglio 2010 Poste Italiane ha siglato un accordo con Enel e il Comune di Pisa per realizzare il servizio di recapito postale a zero emissioni nel centro storico di Pisa, utilizzando 9 veicoli elettrici:

- 3 Porter elettrici
- 6 Free Duck

I veicoli saranno ricaricati nelle stazioni di ricarica “intelligente” che Enel ha predisposto presso il Centro Primario di Distribuzione di Poste e presso la Sede Centrale delle Poste di Pisa, dove le colonnine di ricarica potranno essere a disposizione di tutti i cittadini.



Porter Piaggio

I veicoli saranno riforniti con elettricità certificata RECS (Renewable Energy Certificate System), il sistema di certificazione europeo più autorevole, a cui hanno aderito produttori, distributori e società di certificazione di 16 Paesi, Italia compresa, che attesta l'impiego delle fonti rinnovabili per la produzione di energia.

L'attività operativa è in fase di lancio proprio in questo periodo.



Posteitaliane

Considerazioni generali sul contesto

- I principali aspetti che non hanno portato Poste ad un utilizzo ancora più diffuso di veicoli elettrici sono:
 - il costo d'acquisto, che risulta ancora elevato rispetto a mezzi analoghi ad alimentazione tradizionale;
 - la complessità ed i costi connessi alla realizzazione delle infrastrutture di ricarica;
 - la gestione del ciclo di vita delle batterie (spesso di durata inferiore rispetto alla vita utile del mezzo);
 - l'ancora relativa immaturità tecnologica del mercato dell'offerta.
- L'utilizzo dei mezzi è caratterizzato da esigenze di continuità ed affidabilità molto sfidanti. L'impiego estensivo di mezzi a propulsione alternativa non può prescindere da:
 - Sviluppi tecnologici sugli accumulatori di energia (mantenimento temporale delle prestazioni, tempi di ricarica più brevi, acquisto e smaltimento);
 - Elevata affidabilità dei mezzi;
 - Disponibilità di reti di assistenza capillari;



Posteitaliane

Commenti ai testi legislativi in esame

- Poste Italiane non può che guardare favorevolmente e con grande interesse alle proposte avanzate ed in particolare alle agevolazioni tributarie, nonché all'erogazione di contributi a fondo perduto per l'acquisto di veicoli elettrici e per l'acquisto, l'installazione e l'attivazione delle infrastrutture di ricarica. Si ritengono anche molto interessanti le agevolazioni di tipo più immediato, come l'accesso alle zone ZTL, oltre che l'esclusione dai blocchi temporanei del traffico e dal pagamento delle tasse di proprietà.
- E' ovvio l'interesse per tutte le iniziative tese a sviluppare reti di ricarica capillarmente diffuse e che utilizzino standard certi ed interoperabili.
- Riteniamo utile valutare delle integrazioni tese a:
 - permettere l'accesso alle agevolazioni economiche anche per il noleggio a lungo termine dei veicoli (sia per i fornitori, sia per gli utilizzatori);
 - ampliare gli ambiti di ricerca finanziabili a progetti ed iniziative sui sistemi di accumulo dell'energia.
 - Estensione degli incentivi a tutte le classi di veicolo.

**Posteitaliane**

Grazie per l'attenzione



Posteitaliane

ALLEGATO 2

Audizione Toyota presso le Commissioni riunite IX e X della Camera dei Deputati

Massimo Gargano Amministratore Delegato Toyota Motor Italia SpA

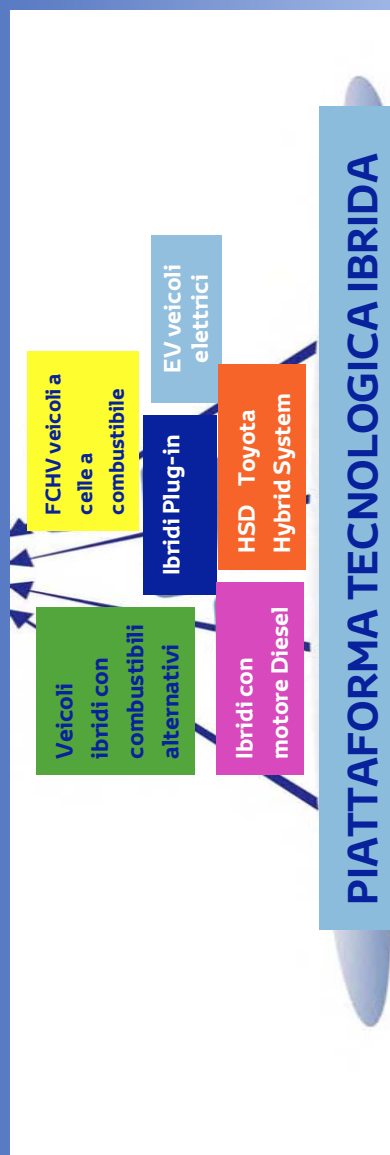
Roma, 31 marzo 2011

TOYOTA

Il nostro approccio alla mobilità sostenibile

Mobilità Sostenibile

Diversità energetica Riduzione CO₂ Qualità dell'aria

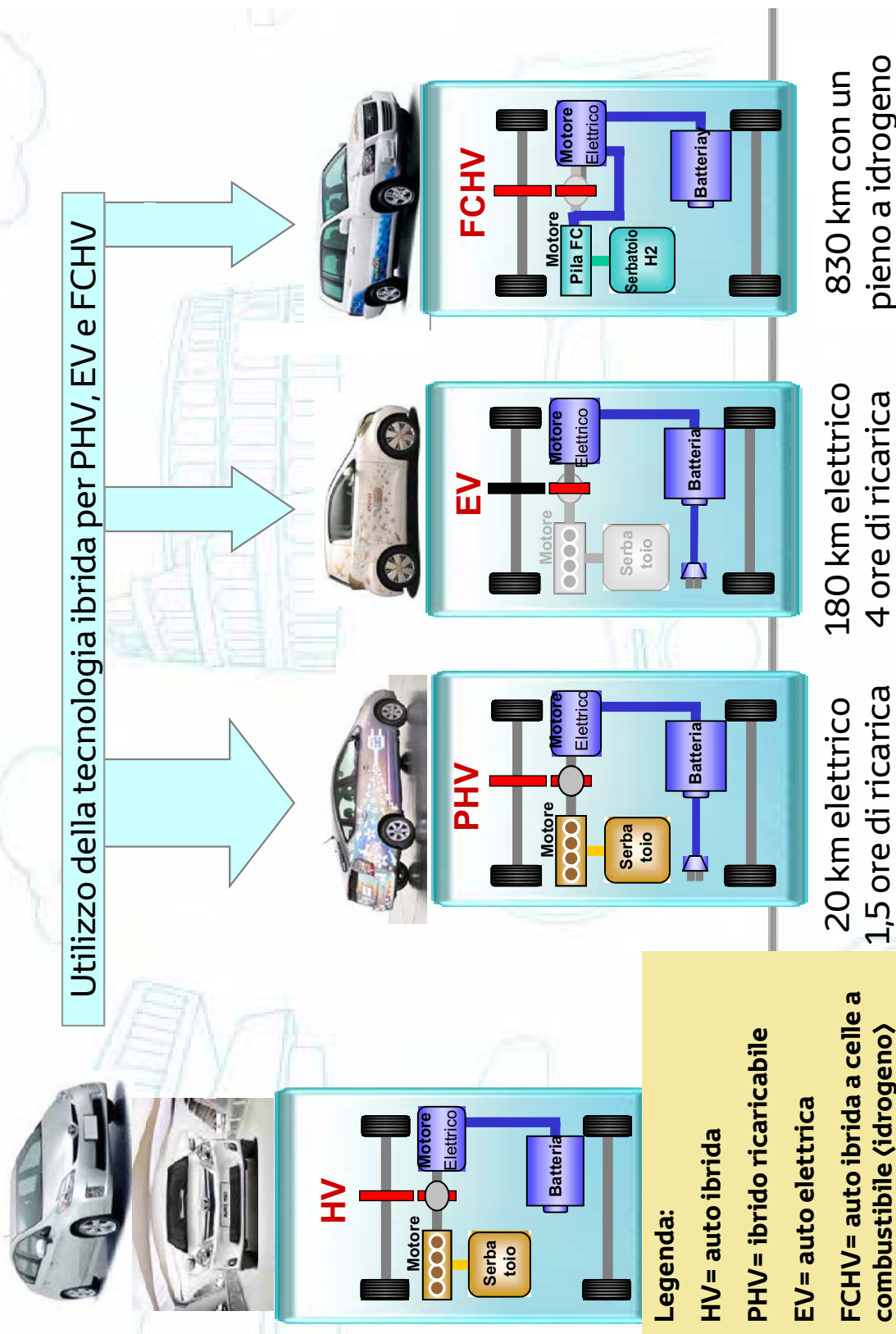


PIATTAFORMA TECNOLOGICA IBRIDA

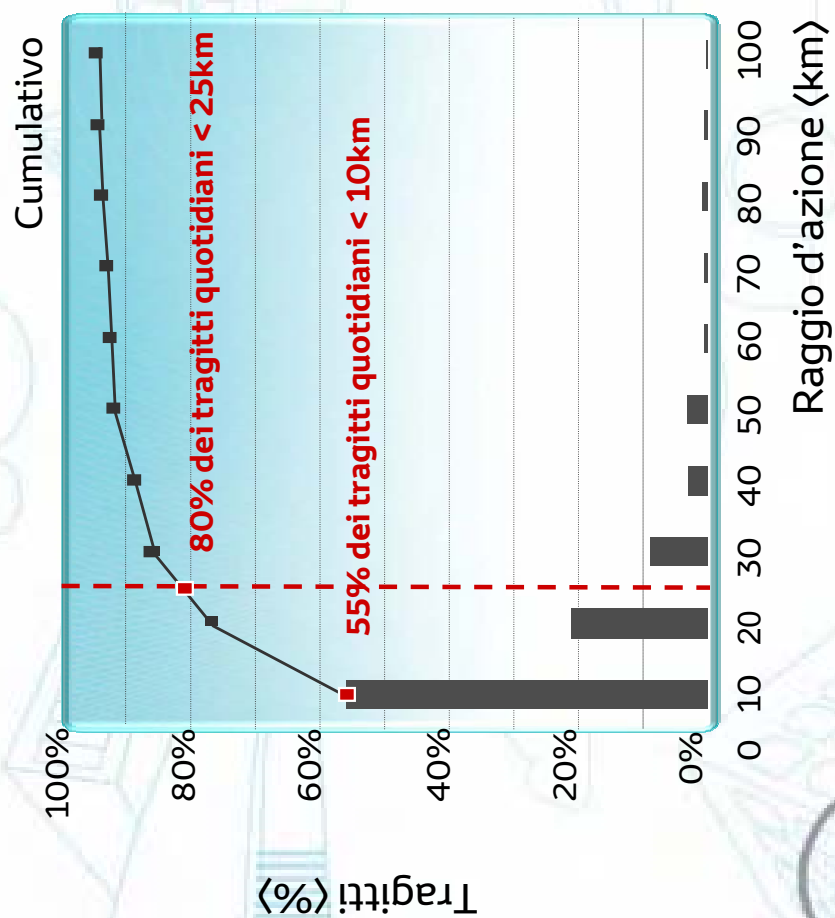
CRESCENTE ELETTRIFICAZIONE DELLA TRAZIONE

L'auto giusta, al posto giusto, nel momento giusto

Piattaforma tecnologica ibrida



Quali sono i veri bisogni da soddisfare ?



Test PHV con EDF
Nov 07-Giu 08
Mappa dei tragitti
quotidiani

TOYOTA

Caratteristiche Plug-in (PHV)

- Batteria a ioni di litio
- ➔
- Modalità EV: circa 20 km
 - Velocità max. EV: circa 100 km/h
 - Emissioni CO₂: 59 g/km
 - Tempi di ricarica: circa 90 minuti (230V, 16A)
 - Ricaricabile con una presa elettrica standard
 - Non impone sosta per ricarica esaurita li 20 km EV utilizza l'ibrido
 - 5 passeggeri (no seconda auto)



TOYOTA

Storia ambientale Toyota

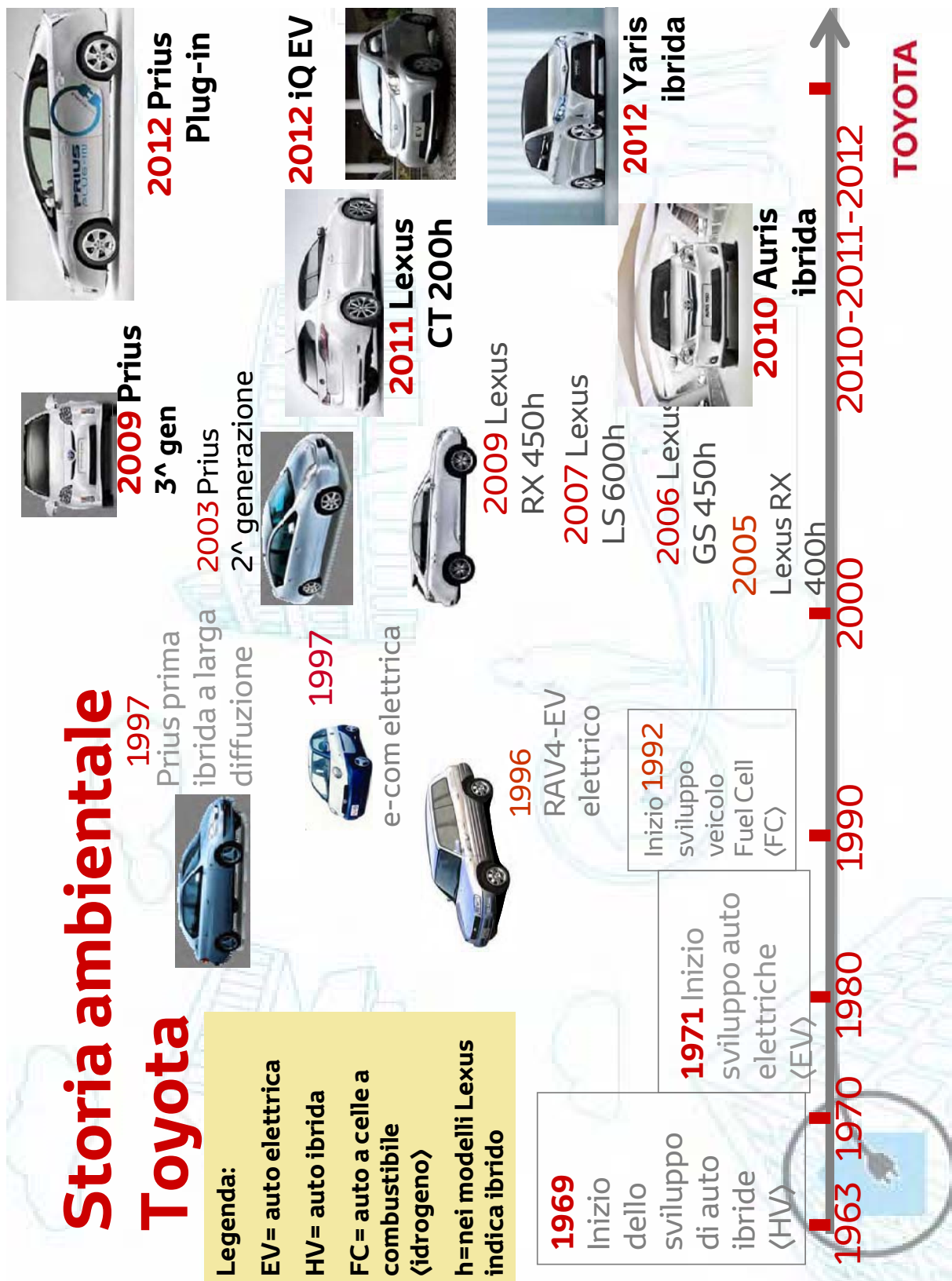
Legenda:

EV= auto elettrica

HV= auto ibrida

FC= auto a celle a combustibile
<idrogeno>

h=nei modelli Lexus
indica ibrido



Qualche dato della storia passata e futura

Toyota leader della tecnologia ibrida
con oltre 3 milioni di auto ibride nel mondo



Toyota precursore della tecnologia ibrida
1997 Prius in commercio Giappone, 2000 Europa e USA

RAV4 EV 1.900 unità dal 1996 al 2003

〈il 50% ancora su strada〉



Maggio 2010: accordo con TESLA MOTORS per
produzione nuovo RAV4 EV sul mercato USA dal 2012

FCHV veicoli a celle a combustibile idrogeno
Programma ministeriale in Giappone e USA con 50 unità
In produzione dal 2015



Marzo 2010: Toyota entra nel progetto
Clean Energy di Berlino

TOYOTA

Mobilità a basso impatto ambientale <AC 2844 – AC 3553>

➤ L'Europa ha ribadito la necessità di diffondere veicoli elettrici e ibridi, soprattutto nei grandi centri urbani

➤ Le proposte sono coerenti, ma...

➤parlare **solo di elettrico “puro” è limitante**
Piuttosto è necessario promuovere la diffusione della **progressiva elettrificazione della trazione**



TOYOTA

L'elettrico è parte della soluzione, non è l'unica soluzione

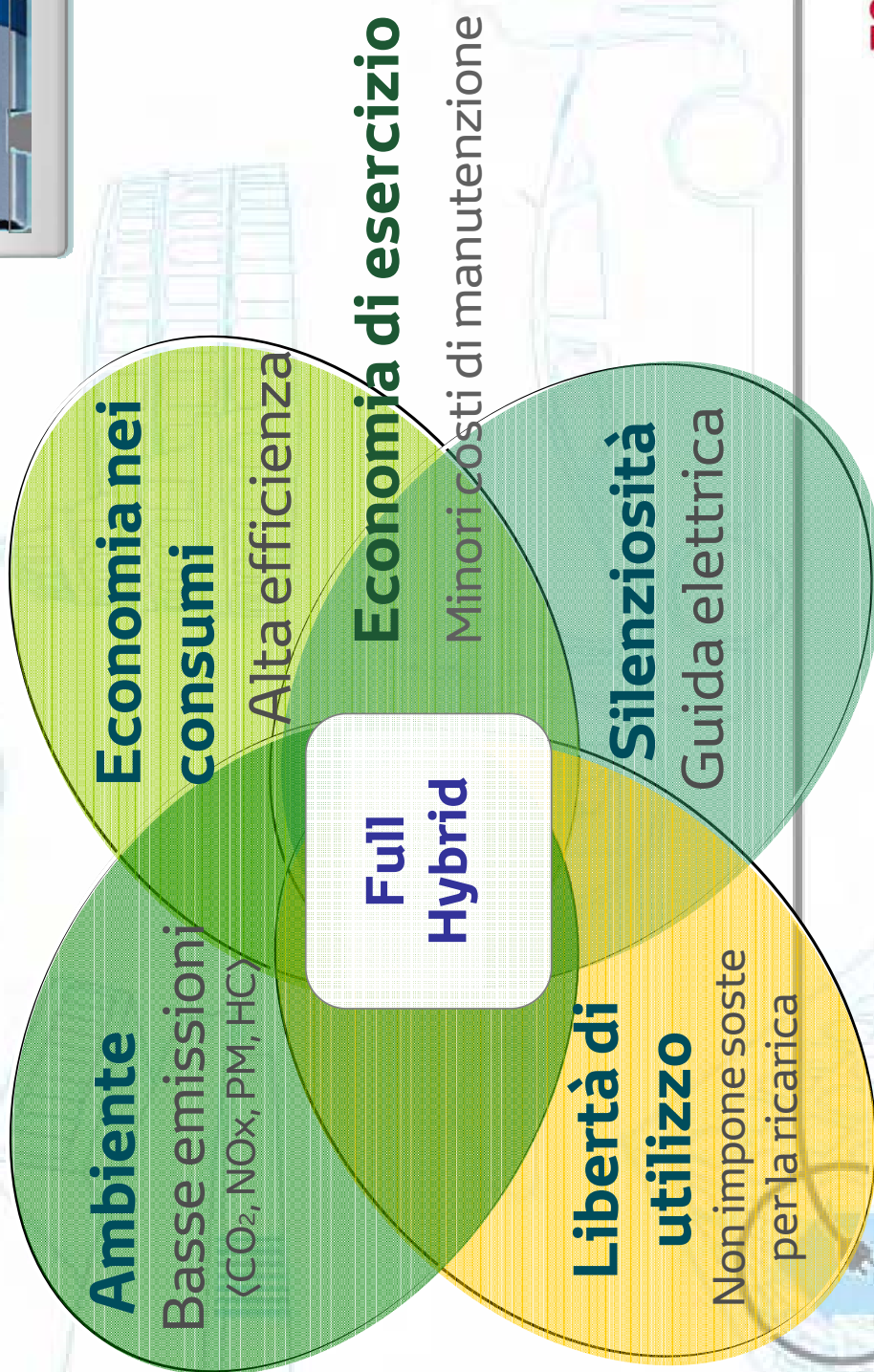
- Autonomia limitata / ansia del cliente
- Necessità di infrastrutture di ricarica
- Costo della batteria
- Tempi di ricarica
- Benefici massimi per specifiche tipologie di clienti e di utilizzo

2020

Previsione mercato auto elettriche 2 - 10% <stime>

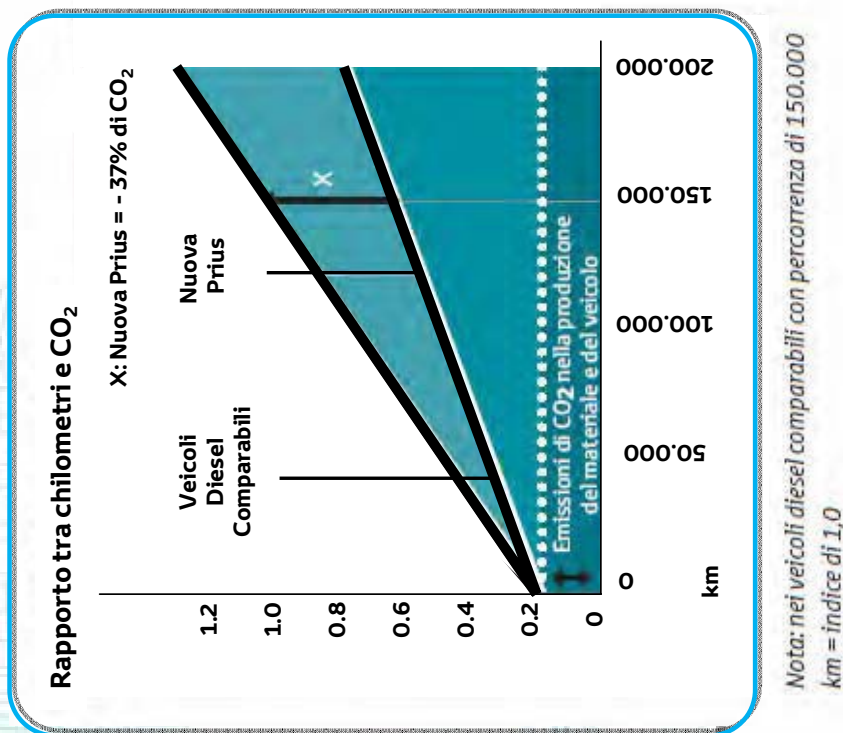
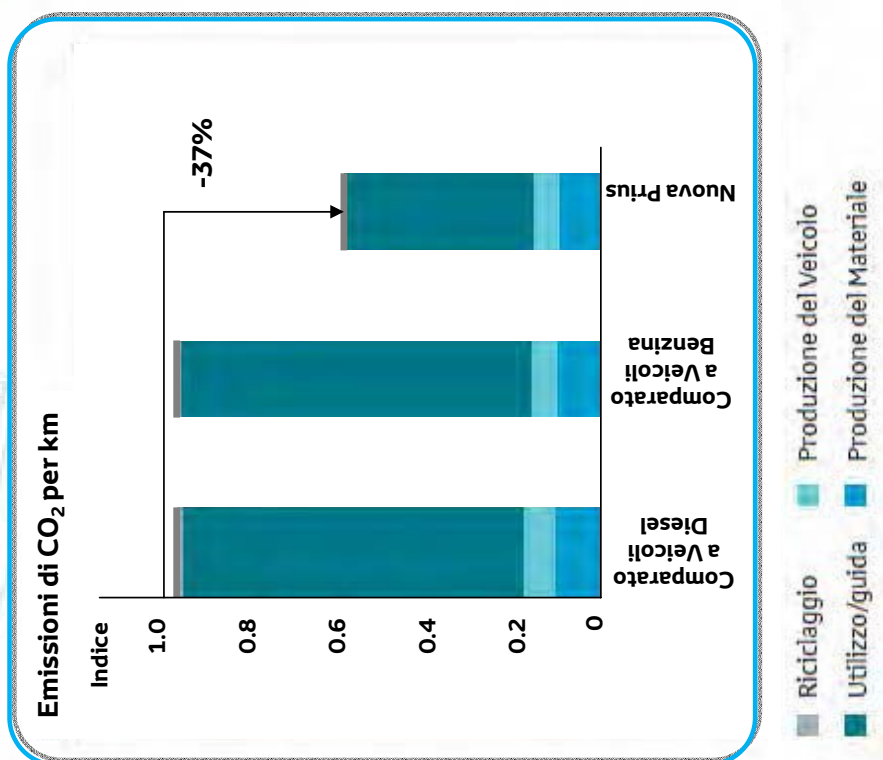
TOYOTA

Benefici di un Full Hybrid

**TOYOTA**

Emissioni di CO₂ delle auto ibride

Riduzione del 37% emissioni di CO₂ durante l'utilizzo rispetto ad un'auto convenzionale



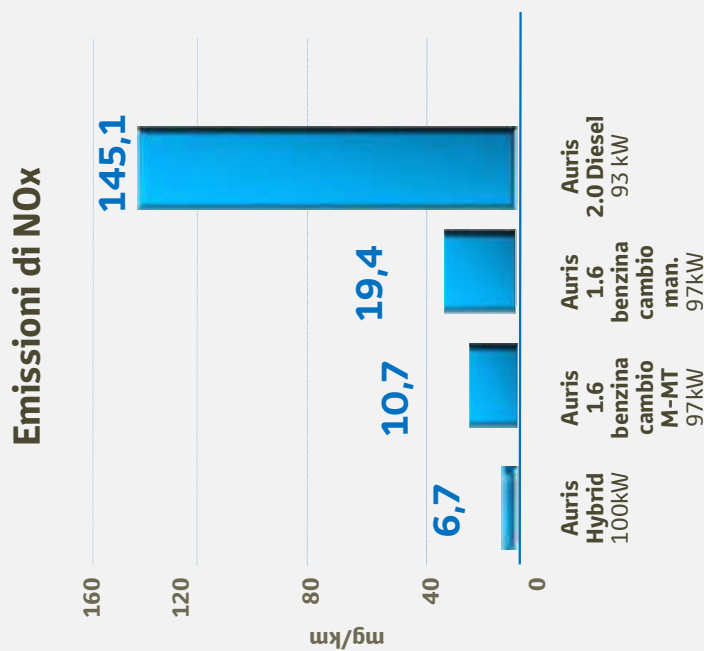
Fonte TMC sulla base della certificazione JEMAI della valutazione ciclo di vita Prius

Altre emissioni delle auto

Riduzione significativa anche di NOx e PM

**Emissioni di
Particolato (PM) di
Auris ibrida
tendenti allo zero**

In Italia il traffico veicolare è
responsabile dell'emissione
in atmosfera
del 45% di Particolato e
del 27 % di Ossidi di Azoto



Source: KBA Kraftfahrt Bundesamt

TOYOTA

$\text{NO}_x \langle \text{NO} + \text{NO}_2 \rangle$ e PM

**=
Emissioni nocive**

**=
Patologie respiratorie**

- Broncopneumopatia cronica ostruttiva compreso asma allergico
- Patologie cardiopolmonari
- Riniti
- Laringiti
- Faringiti e Tonsilliti
- Tracheiti e Bronchiti
- Polmoniti e Alveoliti

Fonte ARPAV

TOYOTA

Indicatori del danno respiratorio

- aumento dei ricoveri ospedalieri per cause respiratorie
- incremento prestazioni ambulatoriali pneumologiche
- maggiore consumo farmaci respiratori
- frequenti assenze dal lavoro e da scuola

Effetti a breve e medio termine sulla salute

- L'OMS dichiara che in Europa l'esposizione al Particolato (PM) riduce di 1 anno l'aspettativa di vita di ogni persona, prevalentemente a causa dei rischi cardiovascolari, respiratori e per il cancro al polmone

Fonte ARPAV

TOYOTA

Proposte 1

In generale

- Investimenti strategici e strutturali per perseguire obiettivi di riduzione di tutte le emissioni (CO₂, NOx, PM) attraverso incentivi basati sui livelli di emissione

“La tecnologia deve rimanere terreno di competizione”

- Coordinamento efficace tra governo centrale ed enti locali



TOYOTA

Proposte 2

Misure a sostegno diffusione mobilità elettrica

- Includere l'ibrido nella mobilità elettrica
- Incentivare l'acquisto di auto elettriche e ibride sulla base del livello di emissioni e della autonomia in elettrico:
 - Elettrico puro (EV) e Ibrido ricaricabile (Plug-in PHV)
 - Ibrido (HV = Motore convenzionale + elettrico)
- Sviluppare infrastruttura di ricarica



TOYOTA

Proposte 3

Politiche locali coordinate per agevolare circolazione elettrica e ibrida

- Esenzione dal pagamento della sosta
- Aree sosta dedicate
- Libero accesso alle zone ZTL
- Esenzione IPT
- Tariffe RC auto agevolate

The Toyota logo, consisting of three overlapping ellipses, is positioned at the bottom right of the page. The word "TOYOTA" is written in red capital letters to the right of the logo.

Eco mobilità in Europa: politiche d'incentivazione

	Emissioni di CO ₂	Tecnologia	Autonomia di marcia elettrica	Altro
Francia	< 130 g/km 2.000€ < 60 g/km 5.000€			
UK	< 75 g/km 5.000 £	Solo per EV e PHV	EV >35 km PHV >5 km Con velocità fino a 100 km/h	Garanzia 3 anni o 100.000 km su parte EV Crash test
Spagna	< 110 g/km	Mild Hybrid 2.000€ Full Hybrid 2.300€ PHV 5.000€ EV 6.000€	EV e PHV >20 km	

TOYOTA

Eco mobilità in Italia: esempi di misure locali

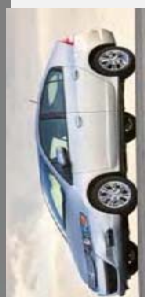
	Agevolazione accesso ZTL	Esenzione pagamento ingresso ZTL	Esenzione pagamento sosta	Tariffe agevolate polizze RC auto
Roma	HV -25% costo	EV (dall'8 marzo 11)	Eco car (HV, EV, PHV, Gas)	
Firenze	Iscrizione libro bianco (HV, EV)			HV fino a - 10% (Genialloyd, Toro, Generali, Ina Assitalia)
Bologna		EV, HV, PHV (tramite sticker adesivo da municipalizzata)	EV, HV, PHV (tramite sticker adesivo da municipalizzata)	
Genova			EV, HV, PHV	
Milano		EV, HV, PHV non paga ECOPASS		

TOYOTA

Ibrido ed elettrico: presente e futuro

2011

2012



Honda Insight
Mercedes S400
Blue Hybrid



BMW X6
Active Hybrid



Porsche Cayenne S Hybrid

Mitsubishi Miev



Citroen DS5

Citroen C zero

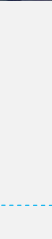


Citroen DS4



AUDI A5
hybrid

Renault Kangoo
Z.E.



AUDI A3
hybrid



** Honda Plug-in



Renault Fluence
Z.E.



Peugeot 3008 Hybrid 4

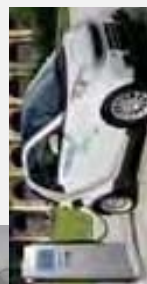
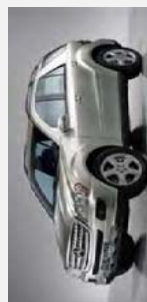


**Nel giro di 10 anni, il 25%
Del mercato sarà costituito
da veicoli ibridi***



Honda
CR-Z

Smart EV
solo leasing



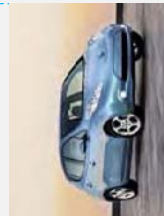
Mercedes
ML450 Hybrid



Honda
Jazz hybrid



Volkswagen
Touareg Ibrida



Nissan LEAF
COTY

Automobili ibride

**Automobili elettriche
** Ibride ricaricabili**

*Fonte: Studio A.T. Kearney e AVL Consulting; Studio Eurisko – Dic. 09

