



Implicazioni socio-economiche di una transizione necessaria e urgente

Convegno MOVET
Livorno, 7-8 luglio 2022



Temi della sessione



- ✓ **Incentivi e domanda di auto in vista del phase-out dei motori a scoppio nel 2035**

Andrea Malan, Freelance journalist at Automotive News Europe, scrive per il Domani

- ✓ **Offerta di mobilità: l'evoluzione di prodotti e servizi,**

Ludovico Maggiore, Amministratore delegato Amministratore delegato Estrima Birò

- ✓ **Transizione e Innovazione - la filiera italiana e l'i4.0**

Giuseppe Giulio Calabrese, Primo ricercatore presso il CNR-Ircres di Torino

- ✓ **L'auto elettrica e l'impatto sull'occupazione**

Davide Bubbico, Professore Associato presso il Dipartimento di Studi Politici e Sociali dell'Università di Salerno

- ✓ **L'industria dell'auto italiana e la transizione tecnologica**

Francesco Zirpoli, Professore Ordinario presso il Dipartimento di Management dell'Università Ca' Foscari Venezia

- ✓ **Q&A**



L'industria dell'auto italiana e la transizione tecnologica

Francesco Zirpoli

CAMI - Center for Automotive and Mobility Innovation

Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari Venezia

Implicazioni socio-economiche di una transizione necessaria e urgente - Convegno MOVET

Livorno, 7-8 luglio 2022



«La tempesta perfetta»: cambiamento «simultaneo» di offerta, domanda e tecnologia



Le spinte verso il cambiamento:

1 – l'esigenza di **ridurre l'impatto ambientale** nell'utilizzo dell'auto e la congestione dei centri urbani

2 – lo **sviluppo di tecnologie** che offrono nuove soluzioni per ridurre l'impatto ambientale e per cambiare produzione e utilizzo dell'auto, con il conseguente ingresso nell'industria della mobilità di nuovi attori

- sistemi di propulsione diversi dall'endotermico
- sistemi per la guida autonoma e l'auto connessa (e condivisa)

3 – **attitudini dei consumatori** verso i servizi della mobilità, con le stesse automobili che vedono affievolirsi il ruolo del loro "possesso", sostituito dal concetto di utilizzo-fruibilità

4 – un rinnovato interesse delle **amministrazioni pubbliche** nel disegno di nuovi sistemi di mobilità alla luce delle nuove possibilità che si aprono in termini di progettazione e fruizione degli spazi urbani



Le sfide della transizione

- Alti “**costi affondati**” nell’industria dell’auto e interessi in conflitto
- **Vari stakeholder** (produttori della filiera auto, amministrazioni pubbliche, nuove imprese entranti nel sistema della mobilità, lavoratori, cittadini) devono poter identificare le opportunità di aumentare la propria quota di valore e non interpretare la transizione come un indebolimento della propria posizione competitiva o del proprio potere negoziale
- I **car maker** sono storicamente in grado di integrare nuove tecnologie, iniziano a relazionarsi con nuovi stakeholder per formare partnership orizzontali con logiche di business totalmente diverse a quelle a cui sono abituati
- **La sfida non è tanto tecnologica quanto piuttosto organizzativa**
- Ad accentuare questa considerazione il fatto che **sebbene lo sviluppo della tecnologia proceda su scala globale, le soluzioni per la mobilità e la domanda sono frammentate e molto legate a specifiche istanze locali**

Si registra un profondo **cambiamento nel bisogno di mobilità** percepito.

Gli stimoli verso questa evoluzione sono tanti e diversi, ma tutti coerenti:

- ✓ **crescente propensione a muoversi** e viaggiare, non solo per necessità;
- ✓ **minore interesse al possesso** di beni, sostituito dal desiderio di vivere emozioni;
- ✓ **ricerca di maggiore efficienza** rispetto alle attuali soluzioni di mobilità individuale;
- ✓ **sensibilità verso la sostenibilità ambientale** delle proprie scelte di consumo;
- ✓ **congestionamento del traffico** e limiti alla circolazione nelle aree metropolitane;
- ✓ **nuove modalità di accesso alle informazioni**, che facilitano viaggi intermodali.

Modi e tempi cambiano da un luogo all'altro, ma queste sollecitazioni sono chiaramente **avvertite in tutto il mondo**



L'«Offerta»

Principali trend:

- ✓ crescente **articolazione nella tipologia di veicoli** richiesti;
- ✓ maggior **peso dell'elettronica nel valore percepito** dei veicoli;
- ✓ **sistemi di trazione più efficienti** (ibrido, elettrico, idrogeno, etc.);
- ✓ disponibilità di **tecnologia matura per la guida autonoma**;
- ✓ offerta sempre più ricca di **servizi integrativi al bene**;
- ✓ soluzioni di **mobilità individuale alternative** (NLT, sharing, pooling, etc.);
- ✓ ingresso di **nuovi protagonisti**, alla ricerca di sinergie con altri prodotti *consumer*

Un mercato storicamente statico sta vivendo una vera rivoluzione e gli investitori sembrano **apprezzare più un posizionamento innovativo che dei fondamentali sani**



Le prospettive

I veicoli si caratterizzeranno per una «diversa» complessità e l'uso sarà regolato da norme sempre più stringenti e tra loro in conflitto: **chi entra sul mercato cerca alleanze** (anche Amazon, Apple e Google)

Si assisterà, anche in Italia, al consolidamento di trend ormai evidenti:

- ✓ **offerta basata su tempo e chilometri** (non più «ferro e cavalli»);
- ✓ mobilità individuale sempre **meno esclusiva e più condivisa**;
- ✓ l'offerta di beni e servizi in nuove combinazioni stimolerà una **domanda sempre più articolata**;
- ✓ **con la digitalizzazione**, il post-vendita sarà la chiave del futuro delle reti di vendita e assistenza, che continueranno a consolidarsi (rischio per gli indipendenti)

La domanda di mobilità continuerà a crescere a livello globale e la disponibilità di tecnologie abilitanti offrirà nuove soluzioni per rispondere ai mutati bisogni

*Crescerà anche la produzione di veicoli per la mobilità privata (soprattutto in Europa)?
Quali effetti ci saranno per l'Italia e la sua filiera?*

... ovvero l'industria italiana prima e dopo l'annuncio dello stop alla produzione dei motori che producono emissioni allo scarico nel 2035

«Pre»:

- Stabilimenti di Stellantis (volumi in calo)
- Componentistica *automotive* italiana (crisi da dipendenza)
 - circa 2.200
 - fatturato di 45 miliardi di euro
 - 162.000 addetti



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2021

Grande impresa (>250 addetti)

10%

Media impresa (tra 50 e 249 addetti)

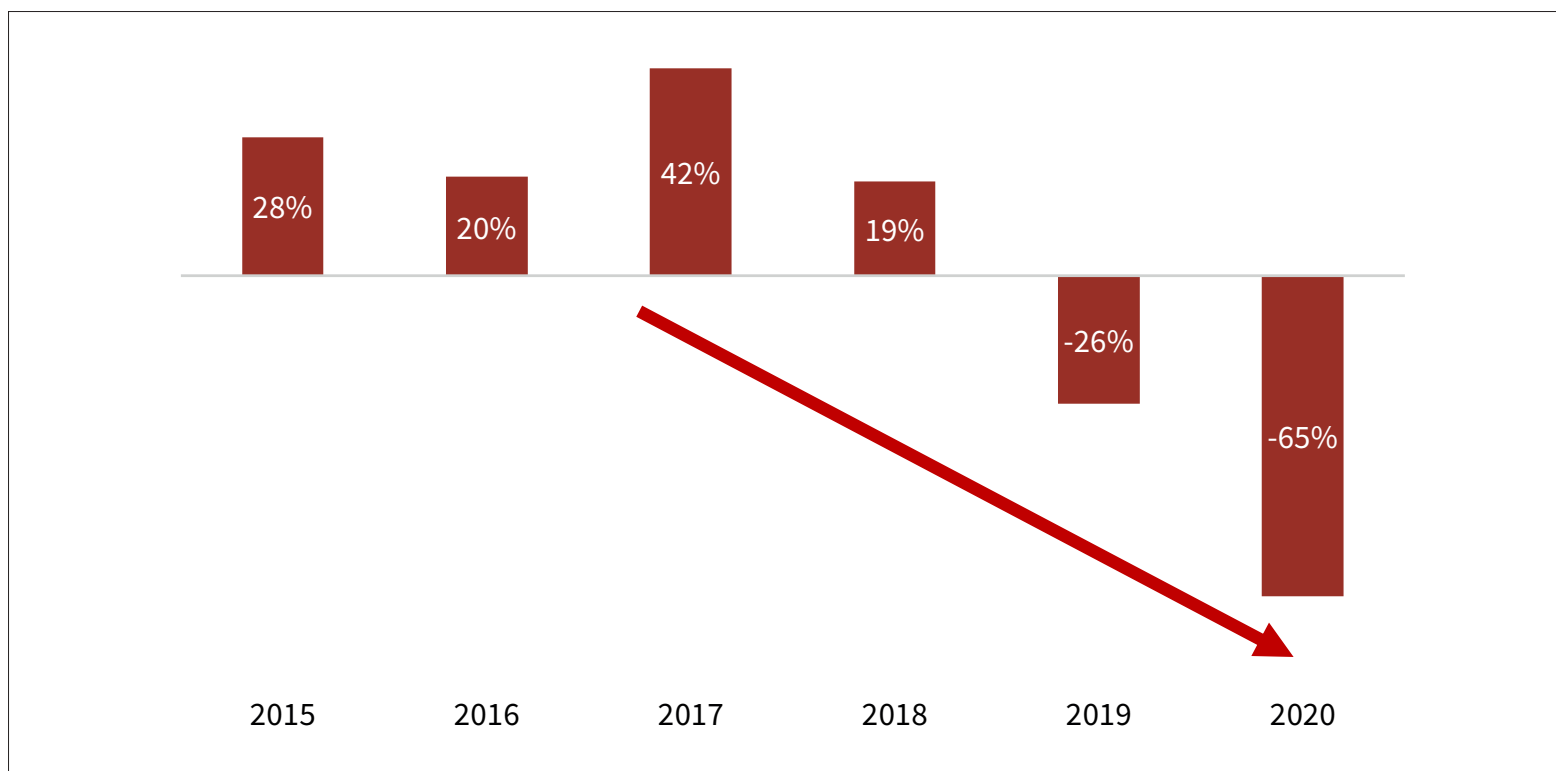
29%

Piccola impresa (tra 10 e 49 addetti)

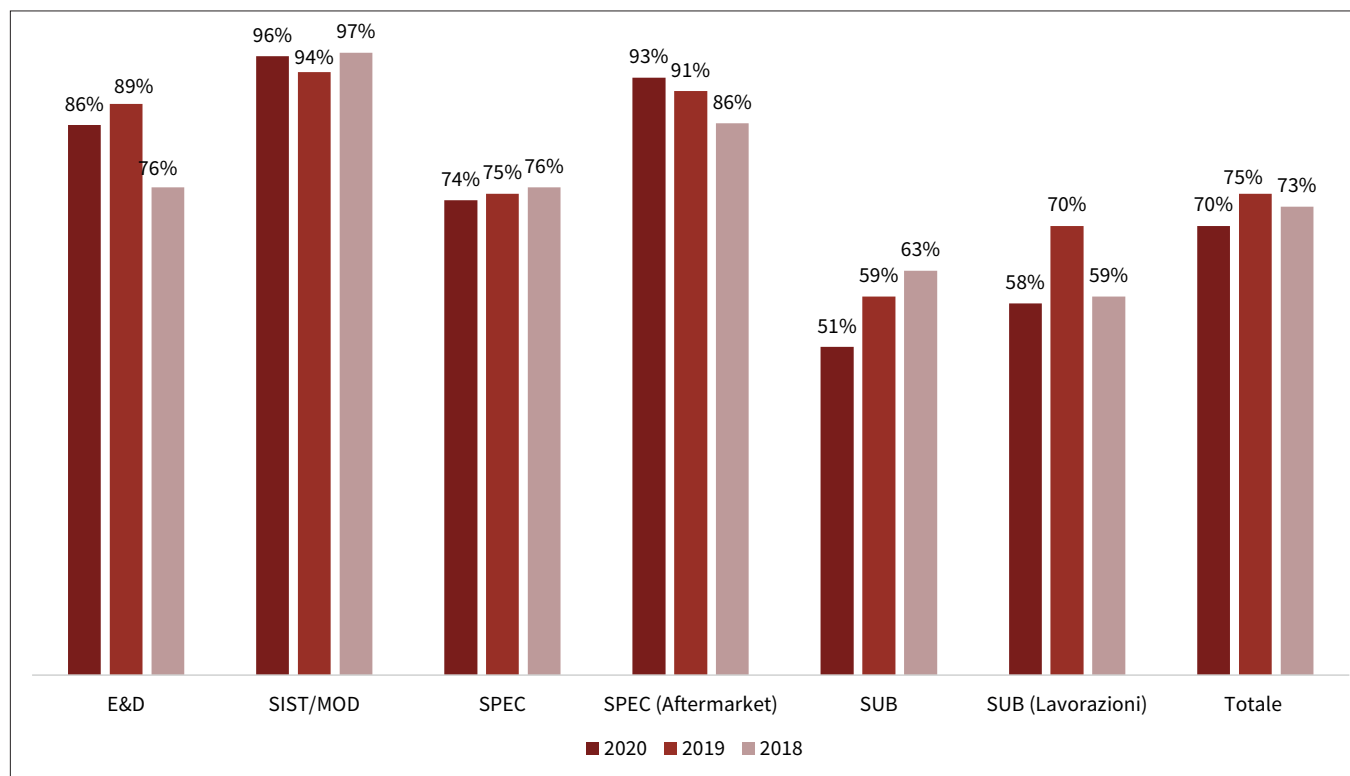
41%

Micro impresa (< 10 addetti)

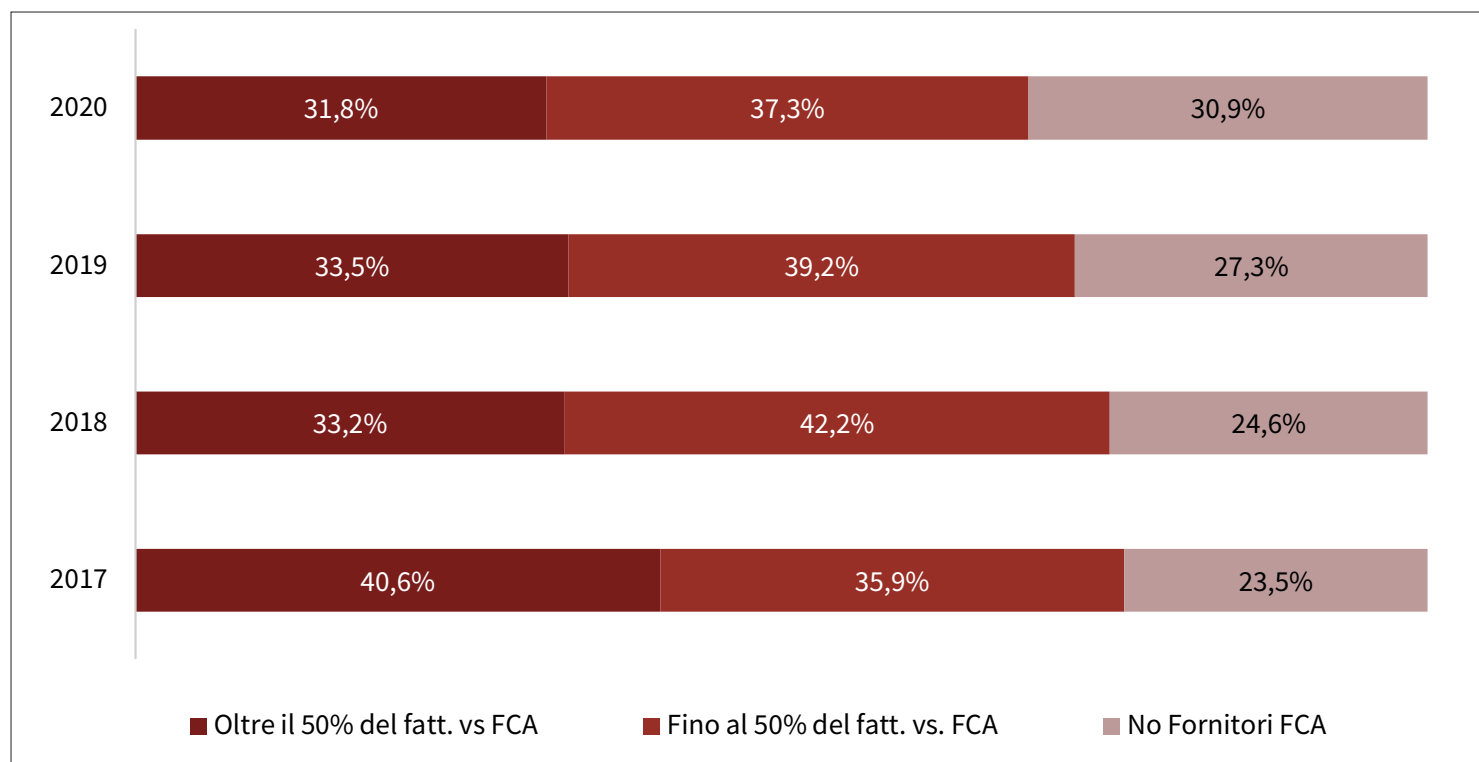
20%



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2021

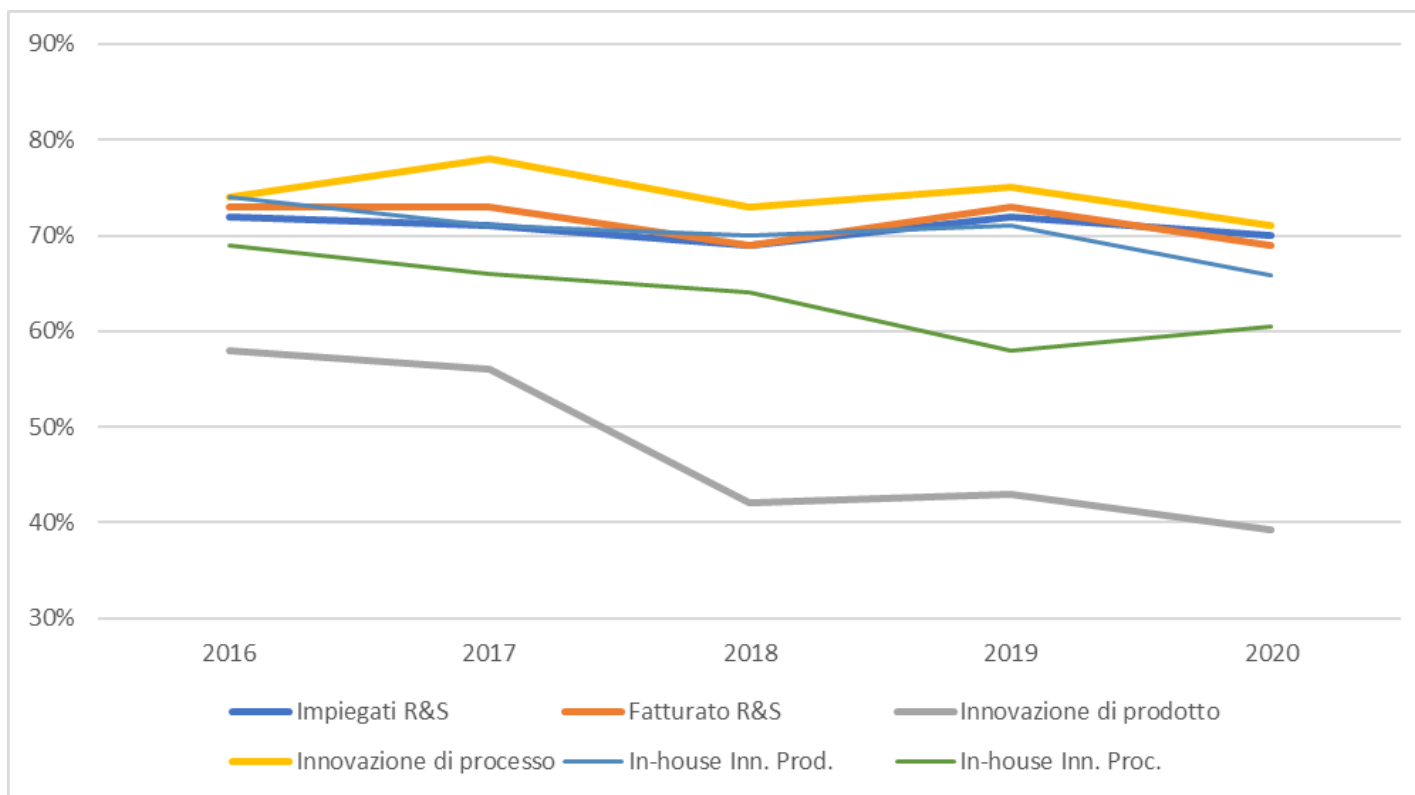


Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2021



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2021

-19% di imprese che fanno innovazione di prodotto
 - 3% di imprese che fanno innovazione di processo



- Diminuiscono impiegati e fatturato investito in R&S (-3/4%)
 - 60/70% delle imprese che si affida allo sviluppo autonomo piuttosto che collaborativo (trend in aumento per l'innovazione di processo)

Le relazioni inter-organizzative

- Poco meno di 1 impresa su 2 avvia una relazione di collaborazione
- 64% clienti, 24% fornitori, 12% altre imprese e istituzioni
- Obiettivi: commercializzare e innovare





Sintesi sull'industria italiana dell'auto



Assemblaggio:

- ✓ Stellantis
- ✓ Motor Valley
- ✓ (Bus, Moto, etc.)

Filiera:

- ✓ Dimensioni medio piccole della maggior parte delle imprese (le multinazionali presenti non hanno HQ di R&S)
- ✓ Forte dipendenza dal fatturato automotive;
- ✓ Dipendenza da pochi clienti (in primis Stellantis);
- ✓ Scarsi investimenti in R&S (soprattutto se comparati con le controparti francesi e tedesche);
- ✓ Propensione all'export migliorata ma ancora bassa;
- ✓ Assenza di fornitori di grandi dimensioni che possano trainare e agganciare le filiere internazionali;
- ✓ Caratteristiche molto diversificate tra territori (Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Triveneto, Sud)

Crisi attuale:

- ✓ La crisi attuale affonda le sue radici nell'evoluzione dell'industria italiana dalla metà degli anni '80
- ✓ Nella «tempesta perfetta» emergono con evidenza le debolezze



Esiste una filiera dell'elettrico?



Qual è lo stato dell'arte?

- ✓ Assenza di dati sulla filiera oltre il perimetro del drive-train endotermico
- ✓ Opportunità di riposizionamento (le competenze contano più dei prodotti)
- ✓ Ritardo su assemblaggio batterie e (in parte) sull'infrastruttura di ricarica



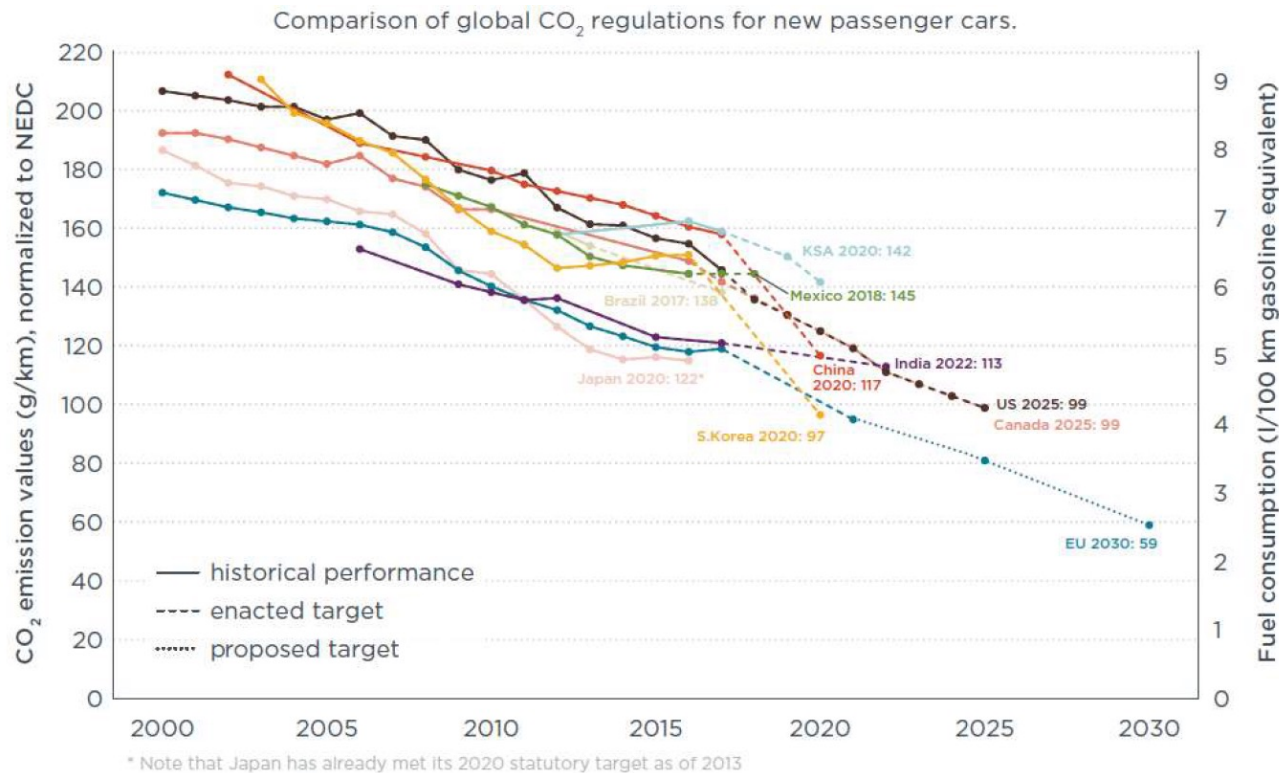
Powertrain: il posizionamento attuale della filiera

Motori a benzina	Motori diesel	Motori a metano e gpl	Veicoli elettrici o ibridi	Fuel Cell	Esclusivamente diesel	Esclusivamente EPV
72,8%	77,9%	29,7%	47,5%	6,9%	11,2%	5,4%

Oltre il 70% di imprese posizionate su diesel e benzina (11% esclusivamente su diesel)
Oltre il 47% lavorano anche sul mercato elettrico
Circa il 7% su fuel cell, molto al di sopra della diffusione sul mercato

	Powertrain Elettrico	Powertrain Ibrido	Riduzione emissioni ICE	Ha partecipanti ad almeno un tipo di progetto di nuovi powertrain o riduzione delle emissioni
2016-2018	18,6%	11,8%	11,2%	23,0%
2017-2019	28,4%	27,5%	20,5%	23,0%
2018-2020	27,1%	26,7%	20,0%	32,3%

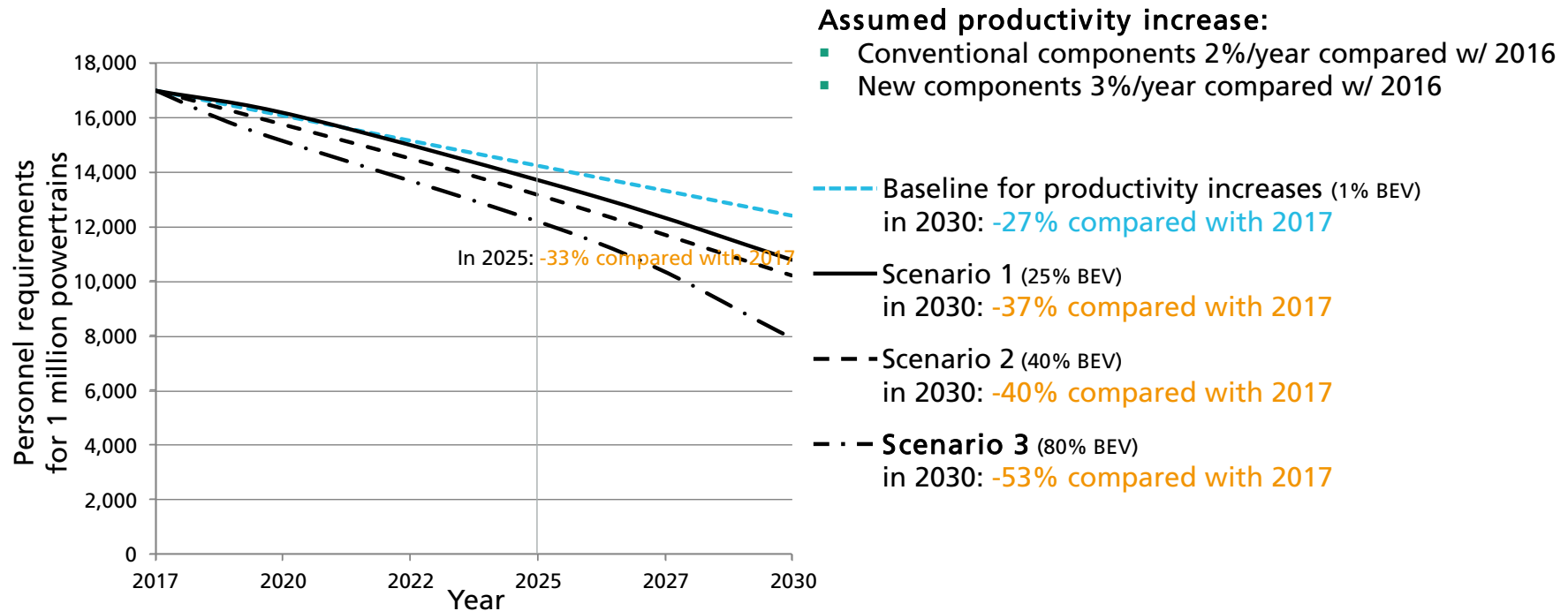
Cresce significativamente il numero di imprese che ha partecipato almeno ad un progetto su nuovi powertrain o riduzione emissioni: da 23% a 32%



- ✓ La decarbonizzazione è un obiettivo che verrà perseguito al di sopra di ogni altro interesse
- ✓ La regolamentazione, determina effetti diretti sulla tecnologia e sulla necessità di investire in ricerca e sviluppo

Fonte: International Council on clean transportation

Calculation of the net result of effects (gross*) on personnel requirements Including productivity increases



*Includes the actually required personnel for running the production as planned with short-, medium- and long-term production and sales trends considered. Additional expenses are assumed due to vacation, illness, training and diverse downtime.



Prospettive per l'industria in Italia: a ciascuno la sua parte



Affinché l'industria italiana dell'auto possa interrompere il declino attuale, cogliendo le opportunità che l'attuale fase di turbolenza offrirà in futuro, sono **necessari** tre elementi (nessuno dei quali da solo è **condizione sufficiente**):

- ✓ **Stellantis** aggiorni rapidamente e profondamente il portafoglio prodotti/tecnologie in Italia
- ✓ **la filiera acceleri la transizione tecnologica**, attraverso investimenti diretti in ricerca e sviluppo e realizzi, anche attraverso strutture reticolari, **uno sforzo sostanziale per acquisire una dimensione internazionale** e poter così competere a livello globale
- ✓ **lo Stato** investa **nella ricerca**, nell'**innovazione delle infrastrutture** e nella **formazione** a livelli almeno confrontabili con i paesi industrializzati diversificando gli interventi in base alle **specificità dimensionali delle imprese, regionali e settoriali**

Gli **incentivi all'acquisto** di auto rischiano di spiazzare altri investimenti (ad esempio, in trasporto pubblico locale, infrastrutture ferroviarie alta velocità/capacità, etc.) che possono al tempo stesso rispondere ad esigenze di stimolo all'industria e ad esigenze di mobilità e sostenibilità ambientale e sociale

Mancano evidenze empiriche conclusive a livello internazionale sugli effetti positivi di tali incentivi nel medio/lungo periodo



Prospettive di policy (2/4) – Investimenti per la filiera industriale



Aumentare l'**attrattività dell'Italia** come paese produttore di auto e mezzi di mobilità **favorendo investimenti diretti dall'estero-FDI** (Foreign Direct Investments), stante l'esistenza di una **filiera qualificata e competenze in progettazione e produzione** (vale anche verso Stellantis)

- ✓ L'Italia non può competere al ribasso, ovvero facendo leva su elementi di competitività legati solo ai costi
- ✓ Nel programmare gli investimenti pubblici per sostenere l'attrattività di investimenti privati in Italia è necessario
 - (a) osservare con attenzione l'**evoluzione della base tecnologica dell'industria** e delle conseguenti ricadute sulla composizione della filiera; non ritardare o frenare tale evoluzione;
 - (b) produrre una analisi delle tecnologie sulle quali l'Italia può ragionevolmente **posizionarsi sulla frontiera avanzata della conoscenza** e dei centri di ricerca pubblici che hanno una leadership internazionale;
 - (c) **identificare interlocutori privati qualificati per rilanciare i poli locali già esistenti e crearne di nuovi di eccellenza** nella progettazione e produzione di mezzi per la mobilità (auto, bus, treni, bici, etc.). I dati mostrano, infatti, che le imprese private italiane hanno **livelli di efficienza ed efficacia molto differenziati**.

In sintesi:

- ✓ sono auspicabili investimenti pubblici nella **ricerca** di frontiera e nell'attrazione di **FDI** da parte di attori internazionali fortemente competitivi e **le reti per l'innovazione**
- ✓ sono da scoraggiare investimenti a pioggia e di piccole dimensioni unitarie, specialmente ove questi ricadano su attori locali che hanno sotto-investito in Ricerca e Sviluppo.



Prospettive di policy (3/4) – Sostenibilità ad ampio spettro



- ✓ L'industria della mobilità è in evoluzione e alla ricerca di un **nuovo equilibrio** tra sostenibilità ambientale e sostenibilità economica e sociale
- ✓ I principali Paesi europei stanno investendo nella crescita del **trasporto collettivo e condiviso** (sia offerto dal pubblico che da soggetti privati) e nella creazione delle **condizioni per un sempre minore utilizzo dei mezzi meno sostenibili**
- ✓ Ciò richiede un **investimento coordinato** sullo sviluppo di nuovi prodotti, servizi e infrastrutture (ad esempio, riqualificando gli spazi urbani)

La questione occupazionale appare come la principale emergenza, soprattutto nel breve termine (e nel lungo se non si interviene con urgenza)

- ✓ L'attuale offerta formativa deve essere ridisegnata al fine di permettere l'**aggiornamento delle competenze** rese obsolete dal nuovo contesto e sviluppare nuove competenze legate a tecnologie e processi produttivi, di distribuzione e assistenza post vendita, etc. che hanno concluso il loro ciclo di vita
- ✓ Al di là dei possibili interventi contingenti, la questione occupazionale richiede un **ventaglio di strumenti** sufficientemente articolato per incentivare e sostenere:
 - a) la manutenzione e l'aggiornamento di conoscenze/competenze (es. strumenti di formazione continua),
 - b) le transizioni occupazionali all'interno della filiera industriale (es. strumenti di outplacement, career coaching, ecc.),
 - c) il sostegno al reddito e la protezione sociale, individuale e collettiva
- ✓ L'esperienza internazionale dimostra tuttavia che solo il primo di quegli strumenti (ovvero l'investimento sistematico e continuativo in **life-long learning**) garantisce nel lungo termine l'allineamento tra le competenze richieste dal mercato e quelle della forza lavoro durante transizioni tecnologiche, sicché è un intervento di tipo strutturale a differenza degli altri due, che possono solamente rispondere ad esigenze contingenti



Grazie per l'attenzione!

Contatti:

Francesco Zirpoli, fzirpoli@unive.it

www.unive.it/cami