

# Osservatorio Nazionale Automotive



FEDERMECCANICA



## AUTOMOTIVE - UNO SCENARIO REGIONALE

Studio Comparativo delle Politiche Industriali nelle  
Economie Automotive di Maggior Prossimità all'Italia

- Francia Germania Polonia Spagna Turchia -

Con il contributo di



sull'industria Automotive in Italia

## **L'OSSERVATORIO AUTOMOTIVE FEDERMECCANICA FIM FIOM UILM**

La costituzione dell'Osservatorio non è soltanto l'attuazione formale di quanto previsto dal CCNL 2021, ma rappresenta anche un contributo sostanziale delle Parti Sociali metalmeccaniche per affrontare tematiche di grande importanza per le imprese, per le persone e più in generale per il Paese.

Le Relazioni Industriali compiono in tal modo un ulteriore passo in avanti che va oltre la contrattazione, grazie ad un costante lavoro di analisi delle dinamiche industriali e regolatorie di contesto, utile ad affrontare i fenomeni contingenti fornendo allo stesso tempo rilevanti spunti per la definizione di strategie di medio e lungo periodo.

L'Osservatorio diventa così un laboratorio di idee, fonte di studi e approfondimenti di ampio respiro che sono destinati ad essere patrimonio di tutti gli addetti ai lavori, per gestire al meglio i cambiamenti in atto nell'Industria e nella Società legati alla transizione tecnologica ed ecologica e non solo.

## GUIDA ALLA LETTURA

### Uno studio in continuità

Con il documento **INDUSTRIA AUTOMOTIVE: UN PATRIMONIO ITALIANO DI FRONTE ALLE TRANSIZIONI FEDERMECCANICA<sup>1</sup>**, pubblicato il 3 Febbraio 2022, Federmeccanica e FIM-CISL, FIOM-CGIL, UILM-UIL esprimono una posizione condivisa circa le condizioni e le prospettive del settore AUTOMOTIVE, tradizionalmente rappresentativo e trainante per tutta la meccanica e mecatronica italiana, che presenta impatti trasversali su tutto il sistema produttivo ed economico del paese e profonde implicazioni sociali, dalla mobilità al lavoro.

Il documento raccoglie le considerazioni sviluppate dall'Osservatorio Automotive, costituito da Federmeccanica e FIM-CISL, FIOM-CGIL, UILM-UIL appositamente per monitorare e prevedere i potenziali scenari futuri del settore a fronte dell'incalzare delle trasformazioni nell'industria dell'autoveicolo e dei componenti.

Trasformazioni profonde di tecnologia, nel quadro dei nuovi scenari dei sistemi di Mobilità, della Transizione Ecologico-Energetica e della Digitalizzazione, con l'emergere di veicoli connessi, piattaforme di servizi digitali, e le funzionalità di guida autonoma.

Trasformazioni dei mercati che devono prendere in conto l'evoluzione delle regolamentazioni sovranazionali, delle filiere di produzione almeno regionali ed in continua riallocazione, delle catene di approvvigionamento globali e sempre più ramificate, con dimensioni dell'investimento per lo sviluppo delle nuove tecnologie senza precedenti, nuove incertezze e barriere nella disponibilità di componenti e materie prime.

Nella novità di un posizionamento comune di sindacati ed imprese su un ampio tema di politica industriale, il documento ha fatto risuonare prospettive e spunti di opportunità a fronte del patrimonio di competenza distintiva dell'automotive Made in Italy ma anche proposto interrogativi e preoccupazioni per le peculiarità che espongono più di altre la filiera italiana agli impatti delle trasformazioni, con un rischio deindustrializzazione del settore e di ingenti esiti occupazionali. Insieme, Federmeccanica e FIM-CISL, FIOM-CGIL, UILM-UIL hanno proposto le linee guida per affrontare:

- gli interventi di regolamentazione del settore Automotive, per produzione, commercializzazione e circolazione, nel quadro delle transizioni, della relazione con gli attori istituzionali, degli impatti specifici per il territorio italiano;
- le risorse e la governance per le politiche industriali per:
  - attivare le sinergie di una filiera ramificata, promuovendo dimensioni e cultura di impresa compatibili con le sfide del settore;
  - gestire le crisi industriali già aperte;
  - attivare investimenti di sostegno alla domanda verso le tecnologie compatibili con il Green Deal e l'introduzione di vincoli alle emissioni;
  - attivare investimenti di sostegno all'offerta per la difesa dell'attuale capacità installata e dell'occupazione e l'attrazione di nuovi investimenti produttivi nel contesto competitivo;
  - sostenere la ricerca e sviluppo di prodotti che valorizzano le eccellenze, per tecnologia e stile, dell'Invented - insieme al Made - in Italy;

---

<sup>1</sup> In calce al presente studio

- accompagnare le transizioni in atto, di breve e di lungo periodo con adeguati strumenti di ammortizzazione sociale e di education e formazione.

### **Uno studio di attualità e prospettiva**

Sono temi che a poco più di un anno appaiono aperti, attuali ed amplificati.

Con le decisioni del giugno 2022 e quindi, ultima, del 14 febbraio 2023 il Parlamento Europeo ha confermato lo stop alla produzione di auto e veicoli leggeri a propulsione endotermica all'alba del 2035, con ulteriori accelerate tappe intermedie al 2030 e limitazioni sulle emissioni di polveri da pneumatici e freni.

Il tema è ora al Consiglio Europeo, con la richiesta da parte di alcuni stati di profonde innovazioni, ad esempio in tema di e-fuels, che potrebbero sovvertire i precedenti principi guida basati sullo zero CO2 allo scarico, mentre è aperta la discussione sulla regolamentazione per i veicoli pesanti.

Il mercato e la produzione europea, tra le incertezze economiche e geopolitiche generali, la volatilità dei prezzi e della disponibilità di energie e materie prime e la pressione dei competitors cinesi, asiatici ed americani, continuano ad essere sotto pressione. La produzione di veicoli in Italia rimane praticamente stabile nel 2022 rispetto al 2021, ai minimi storici rispetto ai picchi produttivi del passato anche a fronte di una maggiore saturazione degli addetti al personale degli stabilimenti di assemblaggio degli autoveicoli ed ai record di fatturato dei marchi automobilistici di lusso della tradizione Made in Italy.

Il governo italiano ha varato iniziative di incentivazione pluriennale per il sostegno al mercato ed alla filiera produttiva.

Sono stati confermati da Stellantis e dai suoi partner lanci di nuovi modelli destinati ad alcuni stabilimenti di fabbricazione autoveicoli italiani e di nuove attività, dalle iniziative di economia circolare per l'autoveicolo alla riconversione dello stabilimento di Termoli per la produzione di batterie, per la quale è stato sottoscritto in sede governativa uno specifico accordo.

Ma una quota cospicua degli incentivi al mercato, quelli rivolti al veicolo elettrico puro e plug in, rimangono inutilizzati, i bandi per l'innovazione e sviluppo nell'automotive rimangono ancora aperti, l'infrastrutturazione per la ricarica avanza velocemente in percentuale ma rimane lenta in valore assoluto, a fine 2022 con 36000 punti sul territorio nazionale di cui meno di 500 sulla rete autostradale. Mentre si sviluppa la produzione italiana di microprocessori per l'autoveicolo, non si sono consolidate nuove iniziative sui componenti chiave della propulsione elettrica e delle guida autonoma e finora non si sono confermati investimenti di nuovi attori, come ipotizzato ad esempio nella produzione di accumulatori.

In questo quadro, il comparto in Italia si confronta necessariamente con scelte di localizzazione delle attività di sviluppo e produzione operate dagli attori industriali della regione europea, estesa ad Africa e Medio oriente, scelte autonome ma certo molto attente alle iniziative di regolazione e di aiuto dei governi nazionali e locali, spesso anche direttamente presenti nelle strutture di decisione di questi attori industriali e comunque attivi in un complesso intreccio di organismi di rappresentanza di interessi e di promozione dei propri comparti nazionali.

Con la crescente globalizzazione dei costruttori di autoveicoli e dei grandi componentisti, sono sempre meno i centri decisionali in Italia capaci di trainare e naturalmente mettere a sistema l'insieme delle imprese della componentistica, che rappresentano oramai la quota maggiore di occupazione del settore e contribuiscono un saldo netto positivo nella bilancia dei pagamenti.

Benché l'impatto del percorso di elettrificazione promosso dalle istituzioni europee sia potenzialmente maggiore sull'Italia per il focus sul motore endotermico, dove il paese rappresenta da sempre un'eccellenza, l'automotive italiano ha ancora grandi potenzialità di innovazione ma la dimensione piccola e frammentata delle imprese non potrà mettere in campo gli investimenti grandi e coordinati necessari per la transizione senza una politica nazionale strutturata di supporto all'offerta industriale nel settore:

- per proteggere e sostenere i bacini che si sono sviluppati lungo le filiere degli stabilimenti autoveicolistici del territorio, assicurando di cogliere le opportunità delle produzioni in assegnazione in un percorso sostenibile di evoluzione e riconversione tecnologica e promozione dell'occupazione;
- per attrarre nel territorio italiano nuove iniziative con politiche industriali competitive, e soprattutto nell'innovazione di prodotto, rispetto a quelle dei paesi che ci stanno attorno;
- per promuovere la crescita dimensionale degli attori italiani e le nuove competenze necessarie con una intensità di risorse significativa rispetto a quanto fanno, da tempo, altre economie automotive;
- per selezionare ed armonizzare per una sostenibilità industriale, economica e sociale di lungo periodo l'iniziativa dell'impresa italiana e presenza delle global companies.

Occorre dunque avere il coraggio di misurarsi con quello che succede in tutta la regione europea ed oltre in termini di regolazione, di iniziativa privata e di intervento pubblico per adottare iniziative adeguate alle specificità del tessuto automotive italiano ed insieme significative nel quadro internazionale. Occorre con urgenza un approccio di sistema, solidale, capace di cogliere e governare le reali condizioni operative, le necessità concrete e le opportunità possibili.

## **Uno studio di benchmarking**

Per questo, Federmeccanica, FIM FIOM e UILM hanno ritenuto necessario dare continuità ed ampiezza alle linee guida del 3 febbraio 2022 promuovendo tramite l'Osservatorio per l'Automotive una indagine che permetta di cogliere in forma sintetica e di confrontare le dinamiche dei sistemi automotive di alcuni paesi con forte presenza automotive, paesi naturalmente sia in collaborazione sia in competizione con le attività automotive Italiane.

Sono stati selezionati, sulla base di considerazioni di significatività del confronto, 5 paesi: quattro dell'area Unione Europea Francia Germania, Polonia, Spagna a cui si somma la Turchia, per il rilievo delle interazioni con il sistema automotive europeo, l'interesse delle politiche di attrazione e di sostegno al settore e per rappresentare una confermata e crescente presenza dell'area sud del mediterraneo nel mondo automotive.

L'intento è fornire un quadro sintetico, qualitativo, degli interventi per la regolazione e l'incentivazione delle attività automotive, tra mercato, sviluppo delle tecnologie e capacità produttiva, attualmente disponibili o che, messi in campo nel recente passato, ancora dispiegano effetti significativi.

Soprattutto si è cercato di individuare come questi interventi vengano ad essere definiti, attuati, monitorati e valutati nell'interazione tra organismi delle istituzioni europee, nazionali, spesso anche regionali e rappresentanze delle molteplici istanze imprenditoriali e sociali.

Ne emerge un quadro complesso, più di ecosistema che di meccanismo, che certamente mette in evidenza la quantità di energie e risorse che sono dispiegate nell'automotive fuori dai confini nazionali rispetto ai limiti all'esperienza italiana, in continuità con la peculiare strategicità che da sempre è stata attribuita alle attività dell'automotive, come si ricordava fin dal documento del 3 febbraio, definita fin dagli anni 40 del secolo scorso come Industria delle Industrie.

Lo studio si è sviluppato dall'estate 2022 lungo 4 direttrici essenziali:

### **1) la consistenza e la dinamica del comparto in ciascun paese**

Sono messi in evidenza il peso relativo e le tendenze del valore della produzione, import export, occupazione, salari e produttività, per quanto permetta una accurata elaborazione dei dati ufficiali disponibili tramite le diverse organizzazioni statistiche e di settore: le serie di dati non sono tutte egualmente disponibili né sono sempre immediatamente confrontabili. Gli stessi dati Italiani sono presentati dovendo tenere conto che le classificazioni ISTAT non sempre permettono di distinguere tra fabbricazione di componenti e del veicolo. Di particolare interesse per la dinamica italiana, è stata evidenziata la distinzione tra automobile e veicolo industriale.

## **2) le politiche della domanda, tra incentivi al mercato e politiche di infrastrutturazione**

Accanto alle “tradizionali” politiche di incentivazione finanziaria e regolazione dei mercati per la protezione e lo sviluppo delle attività e dei commerci ritenuti chiave per la sovranità economica, per altro reinterpretate nel quadro di scenari globali riconfigurati ed in continua evoluzione sociale e politica dei paesi, l’automotive è oggetto, certamente in Europa più che in altri territori, di politiche che intendono orientare il comparto in vista di esternalità ecologiche ritenute essenziali dal legislatore.

Lo studio confronta le iniziative dei diversi paesi per la riduzione dell’impronta di CO2 fino alla prospettiva di una completa elettrificazione, a batteria o forse a fuel cell, come soluzione ad emissioni zero, che peraltro si confronta non solo con costi elevati dei nuovi veicoli ma anche con la necessità di una complessa rete di infrastrutture di ricarica, con i connessi temi di disponibilità energetica.

L’indagine considera anche brevemente il tema parallelo delle infrastrutture di comunicazione e connessione necessarie per le soluzioni più avanzate di guida autonoma e degli scenari di mobilità individuale e collettiva che ne derivano.

## **3) le politiche di supporto alle trasformazioni della filiera produttiva**

A partire da una visione strutturata dei trend tecnologici che stanno ridefinendo il prodotto automotive - MADE: Mobilità, Autonomous Driving, Digitalizzazione ed Elettrificazione - viene restituita una sintesi comparativa degli interventi sulle filiere di ricerca e sviluppo, di produzione ed approvvigionamento, considerando i diversi fattori oggetto di intervento, dalle tecnologie al lavoro, ed i livelli e perimetri di intervento istituzionale e di impatto, cercando di leggere attraverso la varietà di attori, la complessità delle relazioni tra istituzioni e privati, le iniziative dove capitale pubblico e privato convergono ed i corpi di regolamentazione partecipati.

E’ stato necessario, a margine della discussione delle politiche industriali di domanda e di offerta e delle loro definizioni, almeno citare la questione soggiacente degli aiuti di stato.

## **4) le strutture di governance del sistema automotive nel paese**

E’ stato delineato un quadro degli attori che regolano e promuovono i diversi elementi dell’ecosistema automotive, a partire dagli organismi dell’Unione Europea, tra funzioni istituzionali ed associazioni di rappresentanza e consultazione.

Non si tratta solo di istituzioni governative - a livello nazionale o locale - che in alcuni paesi sono strutturalmente e stabilmente dedicate alla sorveglianza ed al sostegno del comparto ma spesso di Piattaforme partecipate da attori delle istituzioni e delle imprese, ed anche delle parti sociali, dotate di competenze e risorse capaci di garantire impatti non solo nazionali. L’analisi ha anche provato ad individuare orientativamente il peso di influenza dei diversi attori in ciascun sistema paese. E’ data anche evidenza, per quanto il livello di indagine ha permesso, delle iniziative di partecipazione nel capitale pubblico nelle iniziative private e di alcune esperienze di fondi partecipati per lo sviluppo di diversi livelli della filiera.

Lo studio è stato affidato ad un Comitato Scientifico composto da esperti di competenze complementari e specifiche nel settore ed è stato sviluppato in collaborazione con ANFIA che ha anche contribuito, con la propria competenza istituzionale di associazione del settore automotive nel sistema di rappresentanza confindustriale, il quadro italiano, aggiornato al

febbraio 2023 per i dati di mercato e produzione e per le iniziative di incentivazione al mercato ed alla filiera.

Ciascun membro del comitato è autore dei contributi esplicitamente attribuiti, mentre le schede paese, lasciate in calce per una lettura verticale su ciascun sistema nazionale, sono frutto di ricerca ed elaborazione comune.



## **IL COMITATO SCIENTIFICO**

### **Luca BELTRAMETTI**

Professore ordinario di politica economica presso il Dipartimento di Economia dell'Università di Genova di cui è stato direttore nel periodo 2012-2018. E' autore di numerose pubblicazioni su temi di finanza pubblica e innovazione tecnologica con particolare riferimento alla digitalizzazione della manifattura. Ha conseguito un Master in Economics presso la Columbia University di New York e un Dottorato in Economia presso l'università di Pavia.

### **Davide BUBBICO**

Davide Bubbico è docente di sociologia dei processi economici e del lavoro presso il Dipartimento di Studi Politici e Sociali dell'Università di Salerno. E' componente del CAMI (Center for Automotive and Mobility Innovation) dell'Università di Venezia. Svolge inoltre attività di ricerca in ambito sindacale in collaborazione con la Fondazione di Vittorio di Roma e la Fondazione Claudio Sabattini di Bologna. Fa parte della redazione della rivista Quaderni di Rassegna sindacale. Da diversi anni una parte della sua attività di ricerca è specificatamente dedicata al settore automotive con particolare riguardo agli insediamenti industriali di STELLANTIS nel Sud Italia e alle aziende della componentistica che vi fanno riferimento.

### **Giuseppe Giulio CALABRESE**

Dirigente di ricerca presso il CNR-IRCrES, è stato docente a contratto presso l'Università di Torino e il Politecnico di Torino, ed è attualmente: responsabile scientifico dell'Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano, membro dell'International Steering Committee del GERPISA di Parigi ; editor in chief della rivista International Journal of Automotive Technology and Management. È autore di numerose pubblicazioni sui temi dell'economia e della politica industriale, dell'innovazione tecnologica e del cambiamento della struttura organizzativa e delle filiere produttive con particolare attenzione al settore automobilistico.

### **Eleonora DI MARIA**

Dottore di ricerca in Organizzazione e Gestione Aziendale, Eleonora Di Maria è Professoressa Ordinaria di Gestione Aziendale presso l'Università di Padova e dal 2020 Presidente del Centro di Ateneo per la Connettività e i Servizi al Territorio - VSIX. Ha partecipato e coordinato progetti nazionali e internazionali legati alla digitalizzazione delle imprese e all'innovazione tecnologica dei processi aziendali e alle strategie di sostenibilità ambientale. Ha promosso il Laboratorio Manifattura Digitale presso il Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Padova. Dal 2021 coordina l'Osservatorio 4.0 dello SMOACT, Centro di Competenza del Nordest. Dal 2022 ricopre anche il ruolo di Advisor per il Public Engagement e l'Imprenditorialità - Prorettorato per la Terza Missione e i Rapporti con il Territorio dell'Università di Padova.

## **PER ANFIA**

### **Fabrizia VIGO**

Laureata con lode in Giurisprudenza alla Federico II di Napoli, nel 2009 si trasferisce a Roma per iniziare la sua esperienza nel settore automotive nell'ufficio Public Funding del Centro Ricerche Fiat. Nel 2011 entra in ANFIA per coordinare le attività associative di alcuni gruppi merceologici e avviare le attività di lobbying per la filiera automotive italiana. Diventa responsabile del Gruppo

Costruttori nel 2013 e dal 2017 assume anche il ruolo di responsabile della sede di Roma e dell'Area Relazioni Istituzionali, incarico che le permette di integrare la passione per il diritto, la storia e la politica con quella per l'innovazione tecnologica e l'evoluzione della mobilità.

#### **COORDINATORE PER L'OSSERVATORIO AUTOMOTIVE**

##### **Paolo CUNIBERTI**

ingegnere, ha ricoperto incarichi direzionali in multinazionali di diversi settori industriali ed attualmente nell'automotive, collaborando attivamente alle iniziative di Anfia e Federmeccanica; membro della Delegazione per le Relazioni Industriali di Federmeccanica dal 2016 e dell'Osservatorio Automotive dal 2021.

## **INDICE**

### **PAG. 12**

**Un confronto quantitativo tra alcuni sistemi produttivi automotive europei**  
a cura di Giuseppe Giulio Calabrese – Consiglio Nazionale Ricerche IRCRES

### **PAG. 28**

**Politiche a sostegno della domanda: una sinossi**  
a cura di Luca Beltrametti – Università di Genova

### **PAG. 39**

**La questione degli aiuti di Stato**  
a cura di Luca Beltrametti – Università di Genova

### **PAG. 40**

**Sostenere l'evoluzione del comparto automotive nel quadro della transizione digitale ed ecologica (twin transition) - Sintesi di un confronto internazionale**  
a cura di Eleonora Di Maria – Università di Padova

### **PAG. 45**

**La Governance del settore automotive a livello nazionale**  
a cura di Davide Bubbico – Università di Salerno

### **PAG. 56**

#### **Schede di approfondimento Paese**

- **Italia (pag. 57)**  
a cura di ANFIA
  
- **Francia (pag. 66)**
- **Germania (pag. 70)**
- **Polonia (pag. 75)**
- **Spagna (pag. 78)**
- **Turchia (pag. 81)**  
a cura dell'Osservatorio Automotive Federmeccanica FIM FIOM UILM

## Acronimi di uso comune nella trattazione delle trasformazioni energetiche dell'autoveicolo

ICE	internal combustion engine
HICE	hybrid internal combustion engine
HICEV	hydrogen internal combustion engine
EV	electric vehicle
BEV	battery electric vehicle
FCEV	fuel cell electric vehicle
PHEV	plug in hybrid electric vehicle
FHEV	full hybrid electric vehicle
MHEV	mild hybrid electric vehicle
PEV	plug in hybrid and electric vehicle
FEV	full electric vehicle
HEV	hybrid electric vehicle
EREV	extended range vehicle
NGV	natural gas vehicle
CNG	compressed natural gas
GPL/LPG	liquefied petroleum gas
LNG	liquefied natural gas
e-fuels	electrofuels (combustibili sintetici)
BG	bio-gas

# UN CONFRONTO QUANTITATIVO TRA ALCUNI SISTEMI PRODUTTIVI AUTOMOTIVE EUROPEI

A cura di Giuseppe Giulio Calabrese

## 1) Introduzione

Il presente contributo tenta di mettere a confronto, sulla base di alcune variabili statistiche, i diversi sistemi produttivi dei Paesi analizzati in questo rapporto, con l'eccezione della Turchia per la quale non si è riusciti a recuperare dati confrontabili.

Per il contesto europeo, i cinque Paesi analizzati rivestono un ruolo sostanziale. In Germania, Francia e Italia sono ancora localizzati assemblatori nazionali e nei i primi due Paesi sono presenti anche costruttori esteri. La Spagna pur non avendo "campioni nazionali", come la Gran Bretagna, è in Europa il secondo Paese per importanza come assemblatore e la Polonia, tra i Paesi dell'Europa centrale, è quello a maggior tradizione automobilistica anche se la Repubblica Ceca e la Slovacchia registrano volumi produttivi maggiori.

Fino al 2019 e rispetto al 2010, si evincono in linea di massima due tendenze di fondo. Da un lato una contrazione dei volumi nell'assemblaggio finale, tranne che in Spagna e in Italia, che non si è tradotta automaticamente in una consistente riduzione dell'occupazione, e dall'altro lato un sensibile spostamento verso i segmenti di mercato con contenuti di prodotto a maggior valore aggiunto con positive ricadute in termini di produttività del lavoro, incremento salariale e redditività di impresa.

Il biennio pandemico solo in parte conferma questa valutazione. Se il riscontro sulla produzione di veicoli è avvalorato dalla serie storica che arriva fino all'anno scorso, per la seconda valutazione è necessaria un'ulteriore conferma quando saranno disponibili tutti i dati relativi al 2021.

Infatti, se si osservano i dati per il 2021 relativi al fatturato di Germania e Spagna, nonché per le esportazioni anche per l'Italia, si osserva un parziale recupero dei valori pre-pandemici che non si è manifestato, invece, per i volumi produttivi e per l'occupazione. Per il nostro Paese, fino al 2019, si evince un'evoluzione stazionaria, mentre nel biennio pandemico l'Italia sembra aver reagito meglio sia rispetto agli altri Paesi, sia anche nei confronti dell'insieme dei settori manifatturieri italiani.

A livello strutturale, le variabili qui presentate evidenziano per la Germania una tendenziale maggior focalizzazione sul raggruppamento degli OEM e gli altri Paesi sul raggruppamento dei fornitori. Rispetto agli altri Paesi la Germania denota anche una maggior verticalizzazione produttiva interna e una maggior produttività del lavoro.

Francia e Italia sono gli unici due Paesi a presentare una bilancia commerciale negativa, ma se per la Francia ciò è dovuto ad entrambi i raggruppamenti, per l'Italia si deve esclusivamente agli OEM.

Infine, dal 3 al 5% del fatturato viene investito in immobilizzazioni tecniche in misura crescente nel tempo, per far fronte alla transizione energetica, e, in modo inatteso, maggiormente da parte dei fornitori.

## **2) Nota metodologica**

Per poter effettuare una coerente analisi comparativa tra i vari Paesi, l'analisi è stata focalizzata sul macrosettore di attività economica "Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi" come definito nella classificazione internazionale adottata da tutti gli istituti nazionali di statistica per le rilevazioni di carattere economico (ATECO 29).

Come è risaputo le imprese operative nella produzione automotive non sono rappresentate unicamente dal codice ATECO 29, ad esempio in Italia ne raccoglie meno del 30% in numerosità (Calabrese, 2020), per il fatto che nella filiera produttiva rientrano anche e non solo le specializzazioni della lavorazione dei metalli, della gomma e plastica e della produzione di apparecchi elettrici ed elettronici che fanno riferimento ad altri codici ATECO insieme ad altre imprese non fornitrici dell'automotive.

A sua volta, il codice ATECO 29, da ora automotive in senso lato, è stato ripartito in due macro-raggruppamenti: da un lato quelli che denomineremo per semplicità OEM (Original Equipment Manufacturer) e che fanno riferimento al codice ATECO 291 (Fabbricazione di autoveicoli) e dall'altro lato il raggruppamento dei fornitori che riassume i codici ATECO 292 (Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi) e 293 (Fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli e loro motori).

Le fonti dei dati sono state per la produzione e vendita dei veicoli passeggeri e commerciali l'OICA (Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles) e i diversi istituti di statistica nazionali per i dati relativi all'occupazione, il costo salario per dipendente, il fatturato, la bilancia commerciale, il valore aggiunto e gli investimenti.

Sono stati selezionati quattro anni di riferimento: il 2010 che corrisponde a livello europeo alla fine della crisi finanziaria mondiale iniziata nel 2008, il 2019 l'anno precedente alla pandemia da COVID-19 e i due anni seguenti per verificare la successiva condotta dei diversi sistemi produttivi.

Purtroppo, non è stato possibile costruire la serie completa per tutti i Paesi analizzati e per le diverse variabili, ad esempio i dati relativi all'Italia forniti dall'ISTAT sono aggiornati al 2020 ad eccezione della bilancia dei pagamenti. Per il nostro paese è stato possibile effettuare, per alcune variabili, un confronto con l'intero comparto manifatturiero in modo da evidenziare eventuali differenziazioni.

Le tabelle successive riportano nella prima colonna il Paese di riferimento, nella seconda colonna la variabile analizzata per il valore aggiunto e l'export e per le altre il raggruppamento con a seguire l'unità di misura (UdM), le ultime colonne mostrano gli anni analizzati e le relative variazioni del 2019 rispetto al 2010, del 2020 rispetto all'anno precedente, e dell'anno scorso rispetto al 2019.

## **3) L'occupazione**

Nella tabella 1 sono stati riportati i livelli occupazionali e in questo caso il confronto completo tra i cinque paesi è possibile per il 2019 e in parte per il 2020.

Nel 2019 nelle imprese automotive tedesche lavoravano 865 mila dipendenti con valori tre volte superiori rispetto alla Spagna e cinque volte rispetto all'Italia, e gap maggiori per quanto riguarda gli OEM (12 volte rispetto alla Polonia).

Nel 2021 non si è arresa la perdita occupazionale iniziata con la pandemia, con diminuzioni rispetto al 2019 del 9,1% in Germania, del 9,7% in Polonia e del 10,0% in Francia. Solo in Italia, per l'intero sistema produttivo automotive l'occupazione è aumentata nel 2020.

Se ci si sofferma alle dinamiche precedenti alla fase pandemica si può osservare che rispetto al 2010 l'occupazione era aumentata del 52,2% in Polonia e in particolar modo per i fornitori (+60,9%); aumentata del 20% in Germania e Spagna e in misura maggiore per gli OEM tedeschi (+25,0%) e per i fornitori spagnoli (+25,9%); rimasta pressoché stabile in Italia (-2,1%) e con un calo minore rispetto all'intero comparto manifatturiero (-4,9%); diminuita sensibilmente in Francia (-19,7%) e in particolar modo per gli OEM(-26,6%).

**Tabella 1: Evoluzione dell'occupazione**

PAESE	UdM	Gruppo	2010	2019	2019/10	2020	2020/19	2021	2021/19
FRA	Unità	OEM	126.721	92.969	-26,6%	89.940	-3,3%		
	Unità	Fornitori	109.359	96.584	-11,7%	93.438	-3,3%		
	Unità	Totale	236.080	189.553	-19,7%	183.378	-3,3%	170.600	-10,0%
GER	Unità	OEM	378.653	473.159	25,0%	470.046	-0,7%	457.063	-3,4%
	Unità	Fornitori	330.694	392.018	18,5%	338.890	-13,6%	329.046	-16,1%
	Unità	Totale	709.347	865.177	22,0%	808.936	-6,5%	786.109	-9,1%
SPA	Unità	OEM	63.301	66.000	4,3%	69.580	5,4%	61.704	-6,5%
	Unità	Fornitori	179.045	225.400	25,9%	212.500	-5,7%	201.450	-10,6%
	Unità	Totale	242.346	291.400	20,2%	282.080	-3,2%	263.154	-9,7%
POL	Unità	OEM	31.919	38.625	21,0%	38.816	0,5%		
	Unità	Fornitori	114.766	184.666	60,9%	175.328	-5,1%		
	Unità	Totale	146.685	223.291	52,2%	214.144	-4,1%		
ITA	Unità	OEM	69.888	65.736	-5,9%				
	Unità	Fornitori	102.370	102.917	0,5%				
	Unità	Totale	172.258	168.654	-2,1%	172.930	2,5%		

Le dinamiche occupazionali sembrano evidenziare per la Germania una maggior focalizzazione sugli OEM con percentuali di crescita superiori rispetto ai fornitori, confermati dalle tendenze differenziate nel 2020 e 2021. Invece, negli altri Paesi sono stati i fornitori a evidenziare i maggiori tassi di crescita, Spagna e Polonia in particolare, o di minor decrescita, Francia e Italia.

#### 4) La produzione di veicoli passeggeri e commerciali

Nella tabella 2 è stata riportata la produzione di veicoli passeggeri e commerciali e in questo caso il confronto completo tra i cinque paesi è possibile fino all'anno passato. È stato anche preso in considerazione il rapporto tra la produzione e le vendite e tra la produzione e il numero di dipendenti che consente di effettuare una prima valutazione della produttività nel comparto dell'automotive anche se, in verità, la produzione fa riferimento all'assemblamento finale di automobili e veicoli commerciali, bus e camion, mentre l'occupazione interessa anche imprese presenti nel codice ATECO 291 che non effettuano necessariamente l'assemblaggio finale di questi veicoli.

Nel 2021, il sistema produttivo automotive tedesco ha assemblato 3,3 milioni di veicoli con una riduzione del 44% rispetto al 2010 e del 29,0% rispetto a solo due anni prima.

Solo la Polonia ha subito un calo maggiore in questo periodo, quasi il 50%, e la Francia qualche punto in percentuale in meno (39,4%) maturato quasi totalmente nell'anno pandemico. I veicoli assemblati in Germania sono quattro volte superiori a quelli italiani e 2,5 volte dei prodotti francesi. Solo la Spagna si avvicina alle dimensioni tedesche, circa i 2 terzi.

Nella Figura 1 sono stati riportati i numeri indice con base 100 al 2010 della serie storica della produzione veicolare di cui l'anno iniziale e gli ultimi tre sono riportati in tabella 2. Come si può osservare, tutti i Paesi presentano sensibili oscillazioni, solo la Polonia denota un calo continuo e la Germania evidenzia una produzione stabile fino al 2017 e un significativo calo successivo. Da segnalare che il nostro Paese evidenzia il calo minore nel periodo analizzato e se si fosse analizzata anche la Turchia sarebbe stato l'unico Paese con una variazione positiva e un indice pari a 106,6.

L'indice che mette a confronto la produzione nazionale di veicoli con le vendite interne evidenzia che nel 2010 solo la Francia e soprattutto l'Italia producevano meno veicoli della consistenza della domanda domestica e che tale indicatore si è ulteriormente ridotto per la Francia, mentre per l'Italia è leggermente migliorato. Le valutazioni sono diverse tra i due Paesi. Prima del 2010 la Francia aveva un indice superiore a 100 e pur avendo ancora attualmente diverse case costruttrici presenti sul territorio, ha sensibilmente ridotto la produzione interna dislocando all'estero gli impianti di assemblaggio soprattutto dei veicoli a minor valore aggiunto. Invece, per l'Italia si tratta di un disallineamento tra offerta e domanda in massima parte dovuto alla presenza di un solo assemblatore con elevata capacità produttiva.

Nel 2019 e negli anni successivi alla Francia e all'Italia si è aggiunta la Polonia che nel 2010 produceva più del doppio di quanto acquistato. Per i rimanenti due Paesi, la Spagna ha mantenuto pressoché inalterato il rapporto, mentre la Germania lo ha ridotto di più di 70 punti percentuali<sup>2</sup>.

Per quanto concerne il rapporto tra veicoli prodotti e dipendenti tutti i Paesi denotano valori in crescita fino al 2019 e in peggioramento per il biennio successivo. Il dato migliore è stato registrato dalla Spagna con 34 veicoli nel 2021, per l'Italia l'ultimo dato disponibile è relativo al 2019 ed è leggermente migliore solo a quello della Germania.

---

<sup>2</sup> Anche la Turchia presenta la stessa situazione di Germania e Spagna ma con un indicatore in aumento da 143,8% nel 2010 a 165,1% del 2021.

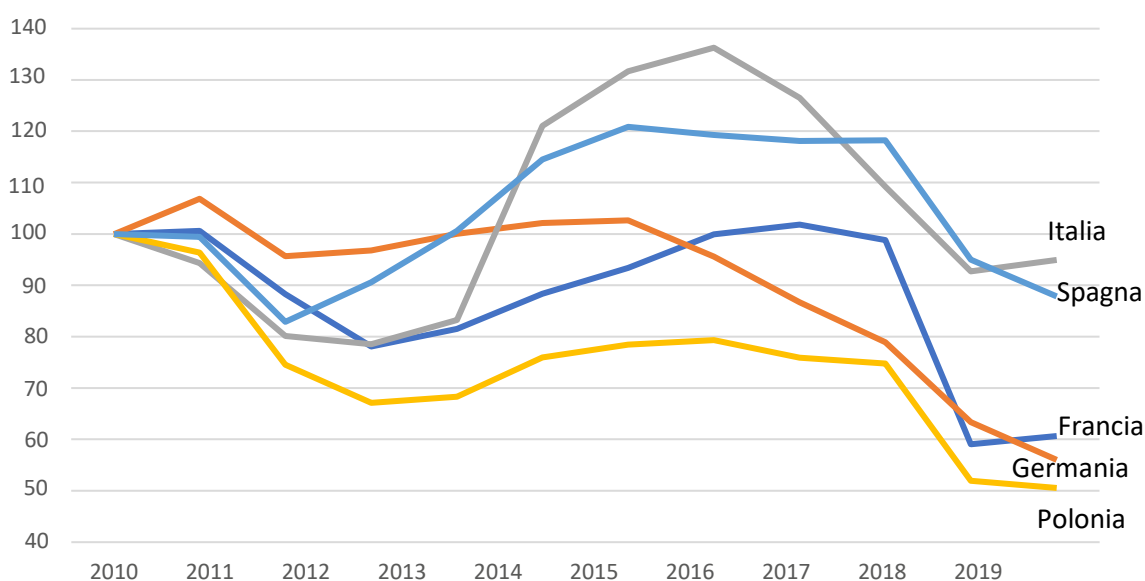


**Tabella 2: Evoluzione della produzione di veicoli passeggeri e commerciali**

PAESE	UdM	Variabile	2010	2019	2019/10	2020	2020/19	2021	2021/19
FRA	Migliaia	Veicoli	2.229	2.175	-2,4%	1.316	-39,5%	1.351	-37,9%
	%	Produzione / vendite	82,3%	79,9%	-2,4 p.p.	62,7%	-17,2 p.p.	63,1%	-16,8 p.p.
	Unità	Veicoli per dipendente	17,6	23,4	33,0%	14,6	-37,5%	16,1	-31,0%
GER	Migliaia	OEM	5.906	4.661	-21,1%	3.742	-19,7%	3.309	-29,0%
	%	Produzione / vendite	184,7%	116,0%	-68,6 p.p.	114,6%	-1,5 p.p.	111,3%	-4,8 p.p.
	Unità	Veicoli per dipendente	15,6	9,9	-36,8%	8,0	-19,2%	7,2	-26,5%
SPA	Migliaia	OEM	2.388	2.822	18,2%	2.268	-19,6%	2.098	-25,7%
	%	Produzione / vendite	214,3%	188,0%	-26,3 p.p.	220,1%	32,1 p.p.	202,9%	14,9 p.p.
	Unità	Veicoli per dipendente	37,7	42,8	13,4%	32,6	-23,8%	34,0	-20,5%
POL	Migliaia	OEM	869	650	-25,3%	451	-30,5%	439	-32,4%
	%	Produzione / vendite	238,1%	99,0%	-139,0 p.p.	88,5%	-10,5 p.p.	79,2%	-19,8 p.p.
	Unità	Veicoli per dipendente	27,2	16,8	-38,2%	11,6	-30,9%		
ITA	Migliaia	OEM	838	915	9,2%	777	-15,1%	796	-13,1%
	%	Produzione / vendite	38,7%	42,9%	4,2%	49,7%	6,7%	47,8%	4,9%
	Unità	Veicoli per dipendente	12,0	13,9	16,1%				

p.p.= punti percentuali

**Figura 1: Evoluzione della produzione di veicoli (2010=100)**



## Il fatturato

Nella tabella 3 è stato riportato il valore della produzione di veicoli passeggeri e commerciali e in questo caso il confronto completo tra i cinque paesi è possibile per il 2020 anche se per l'Italia solo complessivamente. È stato anche preso in considerazione il rapporto tra il fatturato e il numero di dipendenti che consente di effettuare una valutazione più precisa della produttività nel comparto automotive.

Contrariamente a quanto riportato per la produzione in termini unitari, i ricavi delle vendite sono aumentati dal 2010 al 2019 in tutti i Paesi e per entrambi i due raggruppamenti. In misura maggiore per gli OEM spagnoli e i fornitori polacchi (rispettivamente +106,2% e +100,7%) e in misura minore per gli OEM polacchi (+ 28,0%) e per i fornitori tedeschi (+30,6%).

In questo periodo, l'Italia registra per l'intero comparto produttivo automotive la crescita minore (+22,4%) superiore, tuttavia a quella realizzata in Italia da tutti i settori manifatturieri (+14,4%). Nel 2020, la crisi pandemica ha interessato tutti i Paesi in misura simile e per il 2021 negli unici due Paesi con i dati disponibili, Germania e Spagna, il "rimbalzo" non ha consentito di recuperare i livelli pre-pandemici.

I dati sul fatturato confermano, ad eccezione della Spagna, quanto evidenziato per le dinamiche occupazionali con indici di sviluppo per la Germania maggiori per gli OEM e Francia e Polonia per i fornitori. Per la Spagna la discordanza è con molta probabilità dovuta a recuperi di capacità produttiva da parte degli OEM come evidenziato dagli incrementi della produzione di veicoli (si veda la figura 1).

Per quanto concerne l'Italia non è stato possibile riportare la scomposizione tra i due macro-raggruppamenti. Tuttavia, da un'analisi sui numeri indici, solo parzialmente confrontabile con quelli qui riportati, si evincerebbe nel 2021 un pieno recupero dei valori pre-pandemici per entrambi i raggruppamenti e in misura leggermente superiore per gli OEM come in parte già anticipato nel commento della figura 1. I dati relativi al 2020 confermano per l'Italia una ripercussione minore della pandemia sul sistema produttivo automotive grazie alle politiche di sostegno del governo attraverso l'estensione delle prestazioni di Cassa Integrazione Guadagni Ordinaria che hanno evitato i licenziamenti e favorito una pronta ripresa.

La sensibile differenza dei trend evolutivi tra fatturato (tabella 3) e produzione (tabella 2) è in gran parte spiegabile per il sensibile incremento della componentistica di qualità, della ricerca di valore nelle strategie di portafoglio prodotto con percentuali in aumento di modelli premium e a trazione elettrica, nonché alla minore esposizione concorrenziale nel comparto dei veicoli commerciali pesanti verso i Paesi emergenti.

**Tabella 3: Evoluzione del fatturato e del fatturato per dipendente**

PAESE	Variabile	UdM	Gruppo	2010	2019	2019/10	2020	2020/19	2021	2021/19
FRA	Fatturato	Milioni €	OEM	78.969	109.274	38,4%	85.000	-22,2%		
			Fornitori	16.056	30.317	88,8%	23.000	-24,1%		
			Totale	95.025	139.591	46,9%	108.000	-22,6%		
	Fatturato per dip.	Migliaia €	OEM	623,2	1.175,4	88,6%	945,1	-19,6%		
			Fornitori	146,8	313,9	113,8%	246,2	-21,6%		
			Totale	402,5	736,4	83,0%	588,9	-20,0%		
GER	Fatturato	Milioni €	OEM	216.025	368.916	70,8%	296.418	-19,7%	318.148	-13,8%
			Fornitori	76.197	99.512	30,6%	81.755	-17,8%	92.758	-6,8%
			Totale	292.222	468.428	60,3%	378.173	-19,3%	410.906	-12,3%
	Fatturato per dip.	Migliaia €	OEM	570,5	779,7	36,7%	630,6	-19,1%	696,1	-10,7%
			Fornitori	230,4	253,8	10,2%	241,2	-5,0%	281,9	11,1%
			Totale	412,0	541,4	31,4%	467,5	-13,7%	522,7	-3,5%
SPA	Fatturato	Milioni €	OEM	33.712	69.500	106,2%	59.987	-13,7%	60.908	-12,4%
			Fornitori	27.162	37.170	36,8%	30.200	-18,8%	32.085	-13,7%
			Totale	60.874	103.720	70,4%	90.187	-13,0%	92.993	-10,3%
	Fatturato per dip.	Migliaia €	OEM	532,6	969,4	82,0%	862,1	-11,1%	987,1	1,8%
			Fornitori	151,7	161,5	6,5%	142,1	-12,0%	159,3	-1,4%
			Totale	251,2	347,2	38,2%	319,7	-7,9%	353,4	1,8%

<b>POL</b>	Fatturato	Milioni €	OEM	12.137	15.537	28,0%	12.771	-17,8%
			Fornitori	12.383	24.847	100,7%	21.046	-15,3%
			Totale	24.520	40.384	64,7%	33.817	-16,3%
	Fatturato per dip.	Migliaia €	OEM	380,2	402,3	5,8%	329,0	-18,2%
			Fornitori	107,9	134,6	24,7%	120,0	-10,8%
			Totale	167,2	180,9	8,2%	157,9	-12,7%
<b>ITA</b>	Fatturato	Milioni €	Totale	53.393	65.356	22,4%	60.797	-7,0%
	Fatturato per dip.	Migliaia €	Totale	310,0	387,5	25,0%	351,6	-9,3%

La tabella 3 riporta anche il rapporto tra fatturato e numero degli addetti che costituisce una modalità più precisa di calcolo della produttività del lavoro. Come si può osservare si denotano livelli sensibilmente differenziati tra i Paesi, tra i due raggruppamenti con valori significativamente maggiori per gli OEM, nonché all'interno di ciascun Paese. In un'ipotetica classifica, per i sistemi produttivi complessivi i valori maggiori sono stati registrati dalla Francia (736,4 mila €) e a seguire Germania (541,4), Italia (387,5), Spagna (347,2) e Polonia (180,9). La differenza tra il primo e l'ultimo della classifica, ma anche all'interno di ciascun Paese, testimonia della significativa differenziazione intrinseca tra i sistemi produttivi che, comunque, non è dovuta al diverso peso dei due raggruppamenti. Infatti, la stessa classifica si ripresenta per entrambi i due raggruppamenti.

In ciascun Paese, il fatturato per dipendente e all'incirca tre volte superiore per gli OEM rispetto ai fornitori, ad eccezione della Spagna che è sei volte superiore.

Analisi del valore aggiunto, della verticalizzazione produttiva e della produttività del lavoro. La tabella 4 mostra i dati inerenti al valore aggiunto e agli indicatori da esso derivati. Per queste valutazioni il confronto completo tra i cinque paesi è stato possibile per il 2019 e parzialmente per il 2020.

Il valore aggiunto, dato dalla differenza tra ricavi totali e costi esterni delle forniture, quantifica la produzione effettuata internamente da un'impresa. Il rapporto del valore aggiunto con il fatturato determina l'indice di verticalizzazione interna, mentre il rapporto del valore aggiunto con il numero di dipendenti è una misura ancor più appropriata della produttività del lavoro<sup>3</sup>. La posizione di dominanza della Germania si evidenzia in modo compiuto nella generazione del valore aggiunto. Rispetto agli altri indicatori di sviluppo finora analizzati, occupazione – produzione – fatturato, e in particolar modo per gli OEM, i differenziali sono proporzionalmente maggiori nei confronti di tutti gli altri Paesi.

<sup>3</sup> Secondo alcuni autori una misura più corretta della produttività del lavoro dovrebbe essere data dal rapporto del valore aggiunto con il costo del lavoro o meglio ancora con l'ammontare dei salari e stipendi (Rolfo e Calabrese, 2006).

Nel Periodo 2019-2010, solo la Polonia (+87.9%) registra una variazione del valore aggiunto superiore a quello tedesco (+52,2%). In termini di valore aggiunto la crescita dell'Italia è alquanto limitata (+23,4%) e in linea a quella dell'intero comparto manifatturiero (+21,7%).

La Germania si differenzia rispetto agli altri Paesi, altresì, per una maggior verticalizzazione produttiva: 22,6% per gli OEM e 27,6% per i fornitori. Il differenziale rispetto alla Francia è di 11,3 punti percentuali per gli OEM e di 2,4 punti percentuali per i fornitori, nei confronti della Spagna rispettivamente di 4,9 e 13,9 punti percentuali, e della Polonia di 7,6 e 3,6 punti percentuali. L'Italia per l'intero sistema produttivo registra il divario minore (2,9 punti percentuali)<sup>4</sup>.

Nel periodo analizzato la verticalizzazione produttiva è rimasta pressoché costante in Francia, Italia e Polonia, mentre è sensibilmente diminuita per i fornitori tedeschi e gli OEM spagnoli. La produttività del lavoro vede primeggiare la Spagna per gli OEM (186 mila euro) e la Francia per i fornitori (79 mila euro), mentre la Germania si posiziona a ridosso in entrambe le specializzazioni. In tutti i Paesi la produttività del lavoro è doppia per le imprese OEM rispetto ai fornitori. Per l'Italia non è possibile avere il dato suddiviso ma solo quello totale (76 mila euro per dipendente)<sup>5</sup> con un valore superiore alla Spagna (59 mila euro) e inferiore di circa 30 mila euro rispetto alla Francia e 50 mila euro rispetto alla Germania.

La diversa dinamica tra valore aggiunto e dipendenti ha favorito l'incremento della produttività del lavoro in tutti Paesi, con variazioni in media del 30% dal 2010 al 2019. A sua volta, la crescita della produttività del lavoro si è tramutata in un aumento del salario unitario nei Paesi (Tabella 5) e soprattutto della redditività aziendale.

In Francia i salari e gli stipendi dei dipendenti degli OEM sono aumentati del 17,6% e del 22,0% per i fornitori e in Polonia rispettivamente del 49,6% e del 52,8%.

Nel 2019, in Francia mediamente il salario lordo per chi lavora presso gli assemblatori era di 48,7 mila € ed è abbastanza simile a quello dei dipendenti delle imprese fornitrici (45,5 mila €). In Polonia stipendi e salari sono decisamente inferiori di circa la metà per gli OEM (21,7 mila €) e un terzo per i fornitori (14,5 mila €).

È stato possibile anche calcolare, ma per un solo anno, i salari in Germania che risulta non essere quasi il doppio per gli OEM tedeschi rispetto ai pari grado francesi e del 27% in più per i fornitori.

---

<sup>4</sup> Nel 2019, nell'insieme del manifatturiero italiano la verticalizzazione produttiva è stata del 25,1%, mentre nell'automotive è pari al 19,7%.

<sup>5</sup> Nel 2019, nell'insieme del manifatturiero italiano la produttività del lavoro è stata pari a 65.692 euro.

**Tabella 4: Evoluzione del valore aggiunto, della verticalizzazione produttiva e della produttività del lavoro**

PAESE	Variabile	UdM	Gruppo	2010	2019	2019/10	2020	2020/19
FRA	Valore aggiunto (VA)	Mil €	OEM	10.112	12.333	22,0%	10.000	-18,9%
			Fornitori	3.885	7.647	96,8%	5.800	-24,2%
			Totale	13.997	19.980	42,7%	15.800	-20,9%
	VA/Fatturato	%	OEM	12,8%	11,3%	-1,5%	11,8%	0,5 p.p.
			Fornitori	24,2%	25,2%	1,0%	25,2%	0,0 p.p.
			Totale	14,7%	14,3%	-0,4%	14,6%	0,3 p.p.
	VA/Dipendenti	€	OEM	79.797	132.657	66,2%	111.185	-16,2%
			Fornitori	35.525	79.175	122,9%	62.074	-21,6%
			Totale	59.289	105.406	77,8%	86.161	-18,3%
GER	Valore aggiunto (VA)	Mil €	OEM	48.243	83.456	73,0%		
			Fornitori	24.678	27.501	11,4%		
			Totale	72.921	110.957	52,2%		
	VA/Fatturato	%	OEM	22,3%	22,6%	0,3 p.p.		
			Fornitori	32,4%	27,6%	-4,8 p.p.		
			Totale	25,0%	23,7%	-1,3 p.p.		
	VA/Dipendenti	€	OEM	127.407	176.380	38,4%		
			Fornitori	74.625	70.152	-6,0%		
			Totale	102.800	128.248	24,8%		

<b>SPA</b>	Valore aggiunto (VA)	Mil €	OEM	8.897	12.309	38,4%	10.767	-12,5%
			Fornitori		4.900		4.900	0,0%
			Totale		17.209		15.667	-9,0%
	VA/Fatturato	%	OEM	26,4%	17,7%	-8,7 p.p.	17,9%	0,2 p.p.
			Fornitori		13,7%		16,2%	2,5 p.p.
			Totale		16,3%		17,4%	1,0 p.p.
	VA/Dipendenti	€	OEM	140.551	186.500	32,7%	154.743	-17,0%
			Fornitori		21.739		23.059	6,1%
			Totale		59.056		55.541	-6,0%
<b>POL</b>	Valore aggiunto (VA)	Mil €	OEM	1.464	2.323	58,7%		
			Fornitori	2.946	5.965	102,5%		
			Totale	4.410	8.288	87,9%		
	VA/Fatturato	%	OEM	12,1%	15,0%	2,9 p.p.		
			Fornitori	23,8%	24,0%	0,2 p.p.		
			Totale	18,0%	20,5%	2,5 p.p.		
	VA/Dipendenti	€	OEM	45.866	60.142	31,1%		
			Fornitori	25.670	32.302	25,8%		
			Totale	30.064	37.117	23,5%		
<b>ITA</b>	Valore aggiunto (VA)	Mil €	Totale	10.457	12.900	23,4%	10.150	-21,3%
	VA/Fatturato	%	Totale	19,6%	19,7%	0,2 p.p.	16,7%	-3,0 p.p.
	VA/DIP	€	Totale	60.704	76.490	26,0%	58.692	-23,3%

p.p.= punti percentuali

In Italia, salari e stipendi sono in media decisamente inferiori a quelli francesi e tedeschi, ma superiori del 27% rispetto all'intero comparto manifatturiero italiano. Dal 2010 al 2019, i salari e gli stipendi sono aumentati del 29,7% in misura superiore all'intero comparto manifatturiero (+23,4%).

Per la Francia, unico caso per il quale è stato possibile ricavare la redditività rapportata alle vendite, si evince un incremento di 1,5 punti percentuali per gli OEM, dallo 0,4% nel 2010 all'1,9% nel 2019, e di 6,9 punti percentuali per i fornitori, dal -0,1% nel 2010 al 6,8% nel 2019.

**Tabella 5: Salario per dipendente**

PAESE	Unità di Misura	Gruppo	2010	2019	2019/10	2020	2020/19
FRA	Migliaia €	OEM	41,4	48,7	17,6%		
	Migliaia €	Fornitori	37,3	45,5	22,0%		
GER	Migliaia €	OEM		95,7			
	Migliaia €	Fornitori		57,7			
POL	Migliaia €	OEM	14,5	21,7	49,6%	21,3	-1,7%
	Migliaia €	Fornitori	9,5	14,5	52,8%	14,1	-2,7%
ITA	Migliaia €	Totale	26,1	33,8	29,7%	30,4	-10,1%

**Le esportazioni e la bilancia commerciale**

Nella tabella 6 è stato riportato il valore delle esportazioni, della bilancia commerciale e della propensione alle esportazioni data dal rapporto tra le vendite all'estero e il fatturato. Anche nel caso del commercio con l'estero il confronto completo è possibile per il 2019 e per la Germania, la Spagna e l'Italia anche per il 2021.

Nel periodo 2010-2019, le esportazioni sono in sensibile crescita in tutti i Paesi e per entrambi i raggruppamenti. In Spagna, Polonia e Italia crescono maggiormente le esportazioni degli OEM, mentre in Francia e Germania quelle dei fornitori. Complessivamente le esportazioni sono aumentate in misura maggiore in Polonia (+61,1%) e in Italia (+59,9%) e meno in Germania (+39,5%).

Nel 2020 le esportazioni sono diminuite, come era da attendersi, senza particolari distinzioni tra i Paesi e le due specializzazioni produttive. Da segnalare che, per i Paesi per i quali sono disponibili i dati 2021, solo l'Italia ha recuperato i livelli pre-pandemici ma unicamente per gli OEM.



**Tabella 6: Evoluzione dei flussi commerciali**

PAESE	Variabile	UdM	Gruppo	2010	2019	2019/10	2020	2020/ 19	2021	2021/ 19
FRA	Esportazioni	Mil €	OEM	45.526	65.310	43,5%	51.000	-21,9%		
			Fornitori	7.865	14.722	87,2%				
			Totale	53.391	80.032	49,9%				
	Propensione alle esportazioni	%	OEM	57,7%	59,8%	2,1 p.p.	60,0%	0,2 p.p.		
			Fornitori	49,0%	48,6%	-0,4 p.p.				
			Totale	56,2%	57,3%	1,1 p.p.				
	Bilancia dei pagamenti	Mil €	OEM	-7.000	-13.200	88,6%	-14.500	9,8%		
			Fornitori	5.000	-2.500	-150,0%	-500	-80,0%		
			Totale	-2.000	-15.700	685,0%	-15.000	-4,5%		
GER	Esportazioni	Mil €	OEM	116.778	154.296	32,1%	127.563	-17,3%	140.966	-8,6%
			Fornitori	44.197	70.297	59,1%	60.107	-14,5%	69.784	-0,7%
			Totale	160.975	224.593	39,5%	187.670	-16,4%	210.750	-6,2%
	Propensione alle esportazioni	%	OEM	54,1%	41,8%	-12,2 p.p.	43,0%	1,2 p.p.	44,3%	2,5 p.p.
			Fornitori	58,0%	70,6%	12,6 p.p.	73,5%	2,9 p.p.	75,2%	4,6 p.p.
			Totale	55,1%	47,9%	-7,1 p.p.	49,6%	1,7 p.p.	51,3%	3,3 p.p.
	Bilancia dei pagamenti	Mil €	OEM	77.029	73.459	-4,6%	55.646	-24,2%	69.932	-4,8%
			Fornitori	13.734	22.649	64,9%	19.510	-13,9%	25.694	13,4%
			Totale	90.763	96.108	5,9%	75.156	-21,8%	95.626	-0,5%

<b>SPA</b>	Esportazioni	Mil €	OEM	23.025	35.957	56,2%	31.516	-12,4%	34.219	-4,8%	
			Fornitori	16.257	20.754	27,7%	17.900	-13,8%	19.669	-5,2%	
			Totale	39.282	56.711	44,4%	49.416	-12,9%	53.888	-5,0%	
	Propensione alle esportazioni	%	OEM	68,3%	51,7%	-16,6 p.p.	52,5%	0,8 p.p.	56,2%	4,4 p.p.	
			Fornitori	59,9%	57,9%	-1,9 p.p.	59,3%	1,3 p.p.	61,3%	3,4 p.p.	
			Totale	64,5%	53,8%	-10,7 p.p.	54,8%	0,9 p.p.	57,9%	4,1 p.p.	
	Bilancia dei pagamenti	Mil €	OEM	13.170	14.077	6,9%	17.166	21,9%	18.984	34,9%	
			Fornitori	5.393	5.686	5,4%	5.600	-1,5%	7.253	27,6%	
			Totale	18.563	19.763	6,5%	22.766	15,2%	26.237	32,8%	
	<b>POL</b>	Esportazioni	Mil €	OEM	11.270	14.909	32,3%				
				Fornitori	5.774	12.556	117,5%				
				Totale	17.044	27.465	61,1%				
Propensione alle esportazioni		%	OEM	92,9%	96,0%	3,1 p.p.					
			Fornitori	46,6%	50,5%	3,9 p.p.					
			Totale	69,5%	68,0%	-1,5 p.p.					
Bilancia dei pagamenti		Mil €	OEM	3.909	40	-99,0%					
			Fornitori	1.841	4.768	159,0%					
			Totale	5.750	4.808	-16,4%					
<b>ITA</b>		Esportazioni	Mil €	OEM	11.718	21.206	81,0%	18.884	-10,9%	21.534	1,5%
				Fornitori	10.908	14.980	37,3%	12.750	-14,9%	14.792	-1,3%
				Totale	22.626	36.186	59,9%	31.634	-12,6%	36.326	0,4%
	Propensione alle esportazioni	%	OEM								
			Fornitori								
			Totale	42,4%	55,4%	13,0 p.p.	52,0%	-3,3 p.p.			
	Bilancia dei pagamenti	Mil €	OEM	-13.109	-12.351	-5,8%	-5.509	-55,4%	-5.859	-52,6%	
			Fornitori	4.939	5.782	17,1%	4.974	-14,0%	5.222	-9,7%	
			Totale	-8.170	-6.569	-19,6%	-535	-91,9%	-637	-90,3%	

p.p.= punti percentuali

La bilancia commerciale totale è positiva e in crescita in Germania e Spagna, e nel Paese iberico anche nei due anni successivi, ed è positiva ma in calo in Polonia. A conferma di quanto anticipato in merito al rapporto produzione su vendite di veicoli, in Francia la bilancia dei pagamenti è negativa e in calo, mentre è negativa ma in miglioramento in Italia. Inoltre, la bilancia commerciale degli OEM è in miglioramento in Spagna e Italia, mentre per i fornitori migliora in tutti i Paesi tranne che in Italia.

Per quanto concerne la propensione alle esportazioni, nel 2019 tutti i paesi evidenziano valori intorno al 50% con l'eccezione della Polonia (68,0%) grazie soprattutto agli OEM che esportano la quasi totalità della produzione. Anche gli OEM francesi (59,8%) denotano una propensione alle esportazioni maggiore dei connazionali fornitori (48,6%), mentre in Germania e in Spagna le posizioni si ribaltano (nel 2021 per i primi OEM 44,4% e fornitori 75,2%, e per i secondi OEM 56,2% e fornitori 61,3%).

### **Gli investimenti**

Infine, nella tabella 7 è stata evidenziata l'intensità degli investimenti rispetto al fatturato con un confronto completo per il 2019 e parziale per il 2020.

Il Paese con la maggior intensità di investimenti e in crescita è la Polonia, nel 2019 era pari al 5,0% per gli OEM e al 5,9% per i fornitori. Segue la Spagna con rispettivamente il 3,9% e il 4,1% del fatturato investito in attrezzature e macchinari. Germania e Francia investono in misura inferiore rispetto al fatturato, i primi con maggior intensità da parte degli OEM (3,9%) e i secondi per i fornitori (3,6%).

Nel 2019 l'Italia si posiziona a livello intermedio rispetto alla Francia e alla Germania, e nel 2020 evidenzia, unico Paese, intensità di investimenti in crescita, anche se in Spagna nel 2021 si registrano consistenti investimenti rispetto al fatturato, quasi triplicati rispetto agli anni precedenti.

Il sistema produttivo automotive italiano rispetto all'insieme della manifattura evidenzia una maggior propensione agli investimenti con differenziali in crescita. Se nel 2010 il rapporto investimenti su fatturato era inferiore di 0,8 punti percentuali, dieci anni dopo l'automotive denota un gap positivo di 0,7 punti percentuali.

**Tabella 7: Evoluzione degli investimenti rapportati al fatturato**

PAESE	UdM	Gruppo	2010	2019	2019/10	2020	2020/19	2021	2021/19
FRA	%	OEM	2,6%	2,4%	-0,2%	2,8%	0,4%		
	%	Fornitori	2,6%	3,6%	1,0%				
	%	Totale	2,6%	2,7%	0,0%				
GER	%	OEM		3,9%					
	%	Fornitori		3,1%					
	%	Totale		3,7%					
SPA	%	OEM	3,5%	3,9%	0,4%	3,2%	-0,7%	9,0%	5,1%
	%	Fornitori	4,5%	4,1%	-0,4%	3,6%	-0,5%	8,5%	4,4%
	%	Totale	3,9%	4,0%	0,0%	3,3%	-0,6%	8,8%	4,9%
POL	%	OEM	3,2%	5,0%	1,8%	4,4%	-0,5%		
	%	Fornitori	3,8%	5,9%	2,1%	5,2%	-0,7%		
	%	Totale	3,5%	5,6%	2,1%	4,9%	-0,7%		
ITA	%	Totale	2,7%	3,4%	0,7 p.p.	4,4%	0,9 p.p.		

p.p.= punti percentuali

### Bibliografia

Calabrese, G.G. (2020). The Italian automotive industry: between old and new development factors. In *New Frontiers of the Automobile Industry* (pp. 163-201). Palgrave Macmillan, Cham.

Rolfo, S., e Calabrese, G.G. (2006). Struttura industriale e profili di competitività nella meccanica strumentale. *L'industria*, 27(4), 603-622.

## POLITICHE A SOSTEGNO DELLA DOMANDA: UNA SINOSI

A cura di Luca Beltrametti

### Introduzione

Nei Paesi considerati in questo studio è in atto un'ampia gamma di politiche di sostegno alla domanda di veicoli a basso o nullo impatto ambientale. Tali politiche si collocano in un contesto europeo che ha registrato negli ultimi anni una radicale svolta da un'impostazione che tendeva ad accelerare e indirizzare un percorso di perfezionamento delle tecnologie allo scopo di ridurre l'impatto ambientale dei veicoli verso un'impostazione che oggi mira a determinare una transizione tecnologica dai motori a combustione interna verso quelli elettrici.

Alcune caratteristiche delle politiche di sostegno alla domanda sono comuni ai diversi Paesi (in particolare, incentivi decrescenti con il livello di emissioni e limitazioni che tengano conto del costo del veicolo); altri aspetti delle politiche sono invece peculiari di singoli Paesi: per esempio, il riferimento a una prova dei mezzi in Francia o alla numerosità dei nuclei familiari in Polonia. Tali politiche sono soggette a variazioni frequenti nel tempo e hanno articolazioni complesse anche a livello regionale e/o comunale. In tutti i Paesi le politiche di sostegno alla domanda devono peraltro confrontarsi con il rischio di spendere risorse pubbliche per finanziare acquisti o comportamenti virtuosi che sarebbero comunque avvenuti. Inoltre, il disegno di tali politiche avviene oggi in un contesto nel quale si conosce assai poco circa la domanda di auto elettriche (per esempio, i livelli di reddito dei compratori, la presenza di altre auto a combustione interna nel nucleo familiare, la residenza...) e circa il concreto utilizzo di tali veicoli (km percorsi, tipo di strade...) <sup>6</sup>. Infine, molte politiche di sostegno alla domanda sono esplicitamente o implicitamente transitorie nel presupposto che esse contribuiscano a far raggiungere alla produzione di veicoli elettrici volumi tali da eliminare gli attuali differenziali di prezzo tra veicoli a combustione interna ed elettrici; il punto di annullamento di tali differenziali di costo non è ovviamente noto con certezza e, conseguentemente, non è possibile stabilire a priori quale sia l'orizzonte ottimo per l'eliminazione totale del supporto alla domanda.

Le politiche nazionali di sostegno alla domanda non sono oggi coordinate tra loro: le soglie in termini di CO<sub>2</sub>/km che attivano i diversi livelli di incentivazioni sono significativamente diverse tra un paese e l'altro.

Le scelte dei consumatori europei avvengono dunque in un contesto di incertezza che riguarda: i) la traiettoria tecnologica dei veicoli elettrici (autonomia...), ii) il costo relativo dei combustibili da idrocarburi ed elettricità; le normative relative alla circolazione dei veicoli che sono impattate da interventi a livello municipale che – spesso che scarso preavviso – modificano la possibilità di utilizzo di veicoli anche relativamente recenti.

Si noti anche che le politiche di sostegno alla domanda non sono totalmente indipendenti dalle politiche di sostegno all'offerta (vedi capitolo successivo): per esempio, l'esclusione dai benefici fiscali (o la loro riduzione) per l'acquisto di veicoli con prezzo più elevato è certamente comprensibile sul piano dell'equità distributiva ma può avere effetti distorsivi sulla domanda a favore di produttori extra-UE che beneficiano di costi di produzione particolarmente contenuti. Possono pertanto sussistere *trade-offs* tra aspetti di equità distributiva e obiettivi di sostegno alle produzioni europee.

---

<sup>6</sup> Su questo punto, si vedano Jensen e Lindhart (2017), Davis (2021), Rapson e Bushnell (2022) e Doshi e Metcalf (2023).

## GERMANIA

### Benefici fiscali

- A partire dal 2021, l'importo della tassa di proprietà sui veicoli dipende non solo dalla dimensione del motore ma anche dalle emissioni di CO<sub>2</sub> del veicolo. Tale tassa è pari a €2,00 per ogni 100 cm<sup>3</sup> di cilindrata (motore a benzina) e €9,50 (un motore diesel). Se un'auto emette più di 95 g CO<sub>2</sub>/km, vengono aggiunti 2,00 € per ogni grammo di CO<sub>2</sub>. A partire da 116 g CO<sub>2</sub>/km, la tassa aumenta gradualmente fino a €4,00 per grammo CO<sub>2</sub>/km per i veicoli con emissioni di CO<sub>2</sub> superiori a 195 g/km. Per i proprietari di auto che emettono meno di 95 g CO<sub>2</sub>/km c'è un bonus fiscale annuale di 30 euro per un periodo massimo di cinque anni se l'auto viene registrata per la prima volta (fino al 2023). Vi è esenzione fiscale per i BEV e FCEV (veicoli a celle combustibile idrogeno) registrati fino al 31 Dicembre 2025.
- Flotte aziendali: riduzione della base imponibile per i BEV e i PHEV (veicoli elettrici ibridi plug-in) dall'1% allo 0,5% del prezzo lordo al mese (da 1% a 0,25% per i BEV con prezzo di listino < €60.000). I PHEV devono soddisfare requisiti che diventano più stringenti nel tempo.

### Incentivi all'acquisto

A partire dal 2023 gli incentivi per l'acquisto di veicoli totalmente elettrici con un prezzo inferiore a 40.000 euro vengono ridotti da 6.000 a 4.500 euro e scenderanno a 3.000 euro nel corso dell'anno. Per le auto con un prezzo superiore a 40.000 euro l'incentivo scende a 3.000 euro dai 5.000 euro del 2022. Non ci sono sovvenzioni per l'acquisto di auto con un prezzo superiore a 65.000 euro (45.000 euro e oltre a partire dal 2024). Gli incentivi sono eliminati per le auto aziendali e restano solo per le auto private. In ogni caso gli incentivi all'acquisto di auto elettriche termineranno all'esaurimento della somma di 3,4 miliardi di euro stanziata per i prossimi due anni. Sono cessati gli incentivi per le auto ibride plug-in.

In sintesi, si sono già eliminati tutti gli incentivi all'acquisto di veicoli (anche ibridi) con motori a combustione interna e si è tralasciata una rapida sospensione degli incentivi dei veicoli elettrici.

## FRANCIA

- Contributo all'acquisto (bonus ecologico):
  - Auto o furgoni con emissioni ≤ 20 g CO<sub>2</sub>/km
    - €6,000 per nucleo familiare se il prezzo del veicolo ≤ €45,000
    - €4,000 per persona (fisica o giuridica) se il prezzo del veicolo ≤ €45,000
    - €2,000 per nucleo familiare se il prezzo del veicolo compreso tra €45,000 e €60.000 oppure auto o furgoni FCEV con prezzo > €60,000
  - per i veicoli ibridi plug-in che emettono tra 21g e 50 g CO<sub>2</sub>/km €1,000 per nucleo familiare per veicoli con prezzo ≤ €50,000
  - Bonus per veicoli pesanti BEV o FCEV : €50,000 per veicoli N2/N3, €30,000 per veicoli M2/M3
- Lo schema di rottamazione (premio alla conversione) per l'acquisto veicoli con emissioni ≤ 50 g CO<sub>2</sub>/km prevede non solo ad un tetto rispetto al valore dell'auto (€60.000) ma anche una soglia di reddito fiscale di riferimento (RFR).
- Per l'acquisto di auto BEV e PHEV nuovi o di seconda mano o se si rottama auto diesel (più vecchia del 2001) o a benzina (più vecchia del 1997): fino a €5.000 in base al reddito.
- Per i furgoni fino a €9.000, in base al loro peso.

- Bonus per le zone a basse emissioni: €1.000 per l'acquisto di un EV se si vive o si lavora in una zona a basse emissioni.
- Tassa d'immatricolazione: sia i veicoli completamente elettrici che gli ibridi plug-in hanno diritto al 50% di sconto o sono completamente esenti dal pagamento della registrazione della targa ("*carte grise*") in Francia metropolitana a seconda della regione.
- Tassa sulle auto aziendali: sono esenti i veicoli completamente elettrici e quelli a benzina con emissioni < 60 g CO<sub>2</sub>/km (sono esclusi i veicoli diesel).
- Incentivi locali: fino a € 6.000 in sovvenzioni aggiuntive per l'acquisto sono disponibili in regioni specifiche.

In sintesi, in Francia la focalizzazione verso i veicoli esclusivamente elettrici è meno spinta che in Germania: resta qualche incentivazione anche per veicoli ibridi *plug-in* a basse emissioni.

## POLONIA

- Nel 2021, il Fondo nazionale per la protezione dell'ambiente e la gestione delle acque ha lanciato il programma "My EV" che offre sussidi per l'acquisto di nuovi veicoli a carica elettrica e a idrogeno di categoria M1 il cui prezzo non superi i 225.000 PLN (circa €47.500). Il limite di prezzo non si applica ai titolari di Carta famiglia numerosa. I sussidi arrivano fino a 18.750 PLN e le famiglie con almeno tre figli possono ottenere fino a 27.000 PLN per veicoli BEV o FCEV con un prezzo massimo pari a PLN 225.000. Il Fondo accetta le domande fino al 30 settembre 2025. Il monte sovvenzioni del 2022 ammontava a 500 milioni di PLN per le persone fisiche e a 400 milioni di PLN per le auto aziendali. Quest'ultima categoria può beneficiare di un finanziamento fino a 70.000 PLN con un chilometraggio annuo dichiarato superiore a 20.000 km.
- Il programma di sovvenzioni My e-car riduce le rate del noleggio a lungo termine con il metodo del leasing operativo che prevede una rata mensile fissa con cui i conducenti ottengono un'auto pronta per la guida e pagano solo il carburante. Il sostegno viene concesso sotto forma di sovvenzioni per l'acquisto di veicoli a emissioni zero e di sovvenzioni per i canoni specificati nei contratti di leasing. I sussidi sono oggi disponibili solo per le persone fisiche ma si prevede che in futuro potranno richiederli anche le aziende, le istituzioni e le amministrazioni locali.
- La tassa sulla proprietà prevede un abbattimento del valore del veicolo fino a PLN 225.000 (circa €47.500) per BEV e FCEV, fino a PLN 150.000 per veicoli con emissioni 0-50 g CO<sub>2</sub>/km e fino a PLN 100.000 per veicoli ibridi con emissioni > 50 g CO<sub>2</sub>/km.

## SPAGNA

- Incentivi all'acquisto (MOVES III) per il periodo 2021-2023:
  - autovetture: €4.500-7.000 per BEV e FCEV e €2.500-5.000 per PHEV, per i privati, a seconda che vi sia o meno un veicolo in demolizione;
  - furgoni e camion: €7.000-9.000 per i privati, a seconda della rottamazione. Il piano prevede anche diversi incentivi per PMI e grandi aziende.
  - Incentivo all'acquisto di veicoli commerciali N2, N3, M2 e M3 (MOVES MITMA):
    - In caso di rottamazione di veicolo registrato prima del gennaio 2019: tra €2.500 e €25.000 a seconda della classe Euro e del tipo di veicolo;
    - In caso di acquisto di veicolo con motori alternativi (BEV, PHEV, HEV, e a gas nel caso di autobus gli incentivi variano tra 15.000 e 190.000 a seconda del tipo di veicolo e della dimensione dell'impresa che effettua l'acquisto.

- Esenzione dalla "tassa speciale" per l'acquisto di veicoli che emettono fino a 120 g di CO<sub>2</sub>/km.
- Isole Canarie: esenzione dall'IVA sull'acquisto di veicoli a propulsione alternativa (BEV, FCEV, PHEV, EREV, HEV, CNG, GPL) che emettono fino a 110 g CO<sub>2</sub>/km.
- Riduzione del 75% della tassa di proprietà per i BEV nelle principali città (es. Madrid, Barcellona, Saragozza, Valencia, ecc.).
- Flotte aziendali: imposta sul reddito delle persone fisiche sui pagamenti in natura ridotta del 30% per BEV e PHEV ≤ €40.000 e del 20% per gli HEV ≤ €35.000.

#### **TURCHIA**

Già nel 2011, la Turchia aveva introdotto il primo incentivo per i veicoli elettrici. La tassa speciale sui consumi SCT (che varia tra il 45 e il 160% per gli ICEV) è stata determinata tra il 3 e il 15% per i veicoli elettrici a seconda della capacità del motore; tutti i BEV sono stati esentati dalla tassa automobilistica. Per i veicoli elettrici e ibridi, l'imposta speciale sui consumi (ÖTV) è stata ridotta per due classi di veicoli elettrici: (i) dal 90% al 45% per le automobili con cilindrata non superiore a 1.800 cm<sup>3</sup> e potenza del motore elettrico non superiore a 50kW; (ii) dal 180% al 90% per le automobili con cilindrata non superiore a 2.500 cm<sup>3</sup> e potenza del motore elettrico non superiore a 100kW.

Nell'ambito del Piano d'Azione Nazionale per l'Efficienza Energetica (2017-2023) è previsto lo sviluppo di un regime fiscale differenziato basato sul consumo di carburante e sulle emissioni di CO<sub>2</sub>.



## **POLITICHE A SOSTEGNO DELLE INFRASTRUTTURE DI RICARICA**

Le infrastrutture di ricarica sono ovviamente un complemento indispensabile per lo sviluppo del mercato dei veicoli elettrici (BEV). Politiche di sostegno allo sviluppo di tali infrastrutture costituiscono dunque parte integrante di una politica economica complessiva di sostegno alla domanda di mobilità elettrica.

Data l'attuale minore autonomia chilometrica dei BEV rispetto ai veicoli con motori a combustione interna e dato il più lungo tempo oggi necessario per il rifornimento di energia, occorre - a parità di numero di veicoli e di km percorsi - un numero di punti di ricarica maggiore rispetto all'attuale numero di punti di rifornimento di carburante.

Una politica di sostegno allo sviluppo di una rete di punti di ricarica configura un sostegno alla domanda che ha una valenza non solo nazionale ma, in parte, globale: a titolo di esempio, per un cittadino del Nord Europa che desideri visitare l'Italia con la propria auto la presenza di un'adeguata rete di punti di ricarica in Italia è condizione per l'acquisto di un BEV nel proprio Paese; la presenza di punti di ricarica in piccole e remote località turistiche influenza la domanda di BEV in grandi città anche molto distanti. Le politiche nazionali e locali a sostegno dello sviluppo di reti di punti di ricarica hanno quindi importanti *spillover* non solo sulla domanda nazionale e locale di BEV ma anche sulla domanda in località remote. L'investimento in punti di ricarica determina esternalità di rete che giustificano un coordinamento a livello nazionale ed europeo. Non solo l'effettiva realizzazione dei punti di ricarica ma anche la credibilità degli annunci in materia di sviluppi futuri delle infrastrutture di ricarica sono dunque massimamente importanti per tracciare la traiettoria futura della domanda di EV.

L'associazione dei costruttori europei di veicoli (ACEA, 2022) stima che entro il 2030 vi saranno 42,7 milioni di veicoli elettrici (BEV) nell'Unione Europea e che: i) il 20% dei possessori di BEV residenti in città avranno accesso unicamente a stazioni pubbliche di ricarica; ii) l'80% dei luoghi di lavoro offriranno punti di ricarica; iii) siano necessari investimenti complessivi pari a €280 miliardi per installare i punti di ricarica (hardware + lavoro), per fare il necessario upgrading delle reti elettriche e per costruire la necessaria capacità addizionale di generazione di energia da fonti rinnovabili.

### **GERMANIA**

Nel 2019, il governo tedesco ha adottato il "Masterplan charging infrastructure", che specifica obiettivi e misure per la diffusione delle infrastrutture di ricarica - pubbliche e non - in Germania entro il 2030 (Nicholas e Wapelhorst, 2020). Il governo ha fornito €300 milioni di finanziamenti per sostenere l'estensione della rete di infrastrutture pubbliche di ricarica nel periodo 2017-2020 (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur [BMVI]). Allo scopo di aumentare la vendita di veicoli elettrici ed espandere la rete di infrastrutture di ricarica il governo ha fissato l'obiettivo di 1 milione di punti di ricarica accessibili al pubblico entro il 2030 e intende investire più di €3 miliardi nelle infrastrutture di ricarica per auto e camion entro il 2023. Come parte del pacchetto di stimolo in risposta alla pandemia COVID-19, il governo ha annunciato piani per investire altri €500 milioni nell'espansione delle strutture di ricarica private.

Nel 2022 la Germania è stato il primo mercato in Europa per numero assoluto di auto elettriche immatricolate (circa 470.000 pari al 17,8% delle nuove immatricolazioni). Le auto elettriche BEV rappresentano oggi lo 1,3% del totale del parco circolante (0,8% in EU 27; 0,3% in Italia; 16,2% in Norvegia).

L'Osservatorio Europeo dei Combustibili Alternativi (EAFO) stima che vi siano oggi circa 88.000 punti di ricarica (di cui circa 9.000 ultraveloci).

ACEA stima che rispetto al numero medio di colonnine da installare per settimana allo scopo di raggiungere l'obiettivo di 10,9 milioni di punti di ricarica nel 2030, il Paese stia viaggiando ad una velocità (242 colonnine alla settimana) che è solo il 5,8% del necessario.

Nel 2022 vi erano circa 1.000 punti di ricarica ogni milione di abitanti e 0,25 per km<sup>2</sup>; nel Paese (che ha un'estensione territoriale pari all'8,7% del totale UE27) c'era il 18,3% dei punti di ricarica totali europei (nostre elaborazioni su dati EAFO).

## **FRANCIA**

Il Programma Energetico Pluriennale (MEP) ha fissato un obiettivo di 2,4 milioni di veicoli elettrici (BEV) e veicoli elettrici ibridi plug-in (PHEV), sia privati che commerciali, entro il 2023. Nel contratto strategico del ramo automobilistico (SCA) si indica l'obiettivo di un rapporto di 10 veicoli elettrici per punto di ricarica (CP).

All'inizio del 2023 vi erano circa 83.000 punti di ricarica (di cui oltre 3.200 ultraveloci) a fronte di 590.000 BEV in circolazione.

La Loi Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) ha fissato un obiettivo di 7 milioni di CP privati e pubblici entro il 2030. Sul mercato sono attivi più di una dozzina di operatori.

Un credito d'imposta del 30% è concesso alle famiglie che installano una stazione di ricarica.

Il programma Avenir (programma di finanziamento per i punti di ricarica dei veicoli elettrici – in vigore dal 2016) è stato rifinanziato nel 2022 con 200 milioni. Tale programma prevede il finanziamento del progetto di installazione attraverso una rete di installatori autorizzati e benefici fiscali con percentuali differenti e plafond in relazione alla tipologia/luogo di installazione. Le aziende, gli enti pubblici e i proprietari possono beneficiare di un finanziamento supplementare attraverso la mobilitazione di certificati ambientali di risparmio energetico.

Le auto elettriche BEV rappresentano oggi l'1,1% del totale del parco circolante (0,8% in EU 27; 0,3% in Italia; 16,2% in Norvegia) e il 13,3% circa delle nuove immatricolazioni.

ACEA stima che rispetto al numero medio di colonnine da installare per settimana allo scopo di raggiungere l'obiettivo di 7,2 milioni di punti di ricarica nel 2030, il Paese stia viaggiando ad una velocità (404 colonnine alla settimana) che è solo il 14,6% del necessario.

Nel 2022 vi erano circa 1.200 punti di ricarica ogni milione di abitanti e 0,15 per km<sup>2</sup>; nel Paese (che ha un'estensione territoriale pari al 13,7% del totale UE27) c'era il 17,4% dei punti di ricarica totali europei (nostre elaborazioni su dati EAFO).

## **POLONIA**

Il legislatore ha introdotto requisiti per il numero minimo di stazioni di ricarica, a seconda delle dimensioni di ciascun comune. Ha inoltre imposto alle imprese di costruzione di fornire connessioni di ricarica negli edifici residenziali e di pubblica utilità.

Il programma "Trasporto pubblico verde" offre sovvenzioni per le stazioni di ricarica che corrispondono fino al 50% dei costi ammissibili.

La Polonia ospita oggi circa 4.000 stazioni di ricarica accessibili al pubblico di cui 128 ultrarapidi. Gli investitori possono richiedere un rimborso fino al 50% dei costi di costruzione delle stazioni di ricarica, mentre i comuni con una popolazione inferiore a 100.000 abitanti possono ottenere fino al 75% dei costi ammissibili.

Una tariffa speciale per gli imprenditori che utilizzano l'energia elettrica per fornire energia alle stazioni di ricarica pubbliche è stata introdotta nell'aprile 2021.

Le auto elettriche BEV rappresentano oggi lo 0,1% del totale del parco circolante (0,8% in EU 27; 0,3% in Italia; 16,2% in Norvegia) e il 2,7% delle nuove immatricolazioni.

Nel 2022 vi erano circa 100 punti di ricarica ogni milione di abitanti e 0,15 per km<sup>2</sup>; nel Paese (che ha un'estensione territoriale pari al 7,7% del totale UE27) c'era lo 0,8% dei punti di ricarica totali europei (nostre elaborazioni su dati EAFO).

## **SPAGNA**

Il Piano Nazionale per l'Energia e il Clima 2021-2030 (NECP) ha fissato l'obiettivo di 5 milioni di veicoli elettrici BEV entro il 2030.

Sono stati elaborati diversi scenari per l'infrastruttura di ricarica, che prevedono un totale di circa 3 milioni di punti di ricarica privati (ricarica casa/lavoro); in media si prevedono circa 250.000 punti di ricarica pubblici. L'investimento totale richiesto per la realizzazione di tale infrastruttura di ricarica è stimato nell'ordine di 12,7 miliardi di euro.

Il governo spagnolo ha finanziato l'estensione della rete di infrastrutture di ricarica nell'ambito di vari programmi di incentivazione (Piano MOVES: 100 milioni di euro per le infrastrutture di ricarica e l'acquisto di auto elettriche, di cui fino al 50% può essere destinato all'installazione di punti di ricarica).

Le auto elettriche BEV rappresentano oggi lo 0,3% del totale del parco circolante (0,8% in EU 27; 0,3% in Italia; 16,2% in Norvegia) e il 3,8% delle auto di nuova immatricolazione.

ACEA stima che rispetto al numero medio di colonnine da installare per settimana allo scopo di raggiungere l'obiettivo di 2,3 milioni di punti di ricarica nel 2030, il Paese stia viaggiando a una velocità (105 colonnine alla settimana) che è solo il 10% del necessario.

Nel 2022 vi erano circa 34.400 punti di ricarica, 725 ogni milione di abitanti e 0,15 per km<sup>2</sup>; nel Paese (che ha un'estensione territoriale pari al 12,5% del totale UE27) c'era il 7,2% dei punti di ricarica totali europei (nostre elaborazioni su dati EAFO).

## **TURCHIA**

A partire dal 2011, in Turchia sono state introdotte diverse disposizioni per i veicoli elettrici e le loro infrastrutture di ricarica. Nel 2013 è stato reso possibile l'installazione di EVCS in aree e stazioni di servizio tecnicamente approvate dalle società di distribuzione elettrica.

Nel 2018 è stato reso obbligatorio l'impiego di EVCS nei parcheggi privati e nei parcheggi dei centri commerciali in proporzione a 1/50 della capacità. Statista stima che nel 2022 vi fossero circa 2.400 colonnine di ricarica.

## INFRASTRUTTURE PER LA CONNESSIONE

La digitalizzazione abilita la transizione ambientale dal momento che aumenta l'efficienza tecnologica e abilita nuovi, più sostenibili, modelli di business.

Con riferimento al settore *automotive* la digitalizzazione abilita processi di combustione più efficienti e un più efficiente controllo complessivo del veicolo. Anche le pratiche di *car sharing* e soprattutto, in prospettiva, la guida autonoma sono abilitate dalla digitalizzazione e si associano a modelli di business radicalmente nuovi e più sostenibili. Quest'ultima prospettiva della guida autonoma è infatti profondamente collegata con il tema della transizione ambientale dal momento che essa riduce il numero di veicoli necessari a parità di km percorsi, riduce il rischio di congestione del traffico e permette un'ulteriore ottimizzazione dei consumi attraverso modelli di guida più efficienti.

La transizione ambientale in campo automobilistico implica quindi sia una transizione dai motori a combustione interna verso motorizzazioni a zero emissioni sia - in una prospettiva di più lungo termine - una transizione verso veicoli a guida autonoma. Entrambe queste transizioni presuppongono importanti infrastrutturazioni che a loro volta possono richiedere un'azione pubblica.

Se infatti l'elettrificazione dei motori automobilistici richiede la creazione di un'infrastruttura capillare di punti di ricarica, la transizione verso la guida autonoma richiede un'importante infrastrutturazione che abiliti lo scambio di dati tra veicoli e tra i veicoli e l'infrastruttura stradale (Connected and Automated Mobility, CAM). La creazione di tale infrastruttura è dunque condizione per lo sviluppo di una domanda di veicoli a guida autonoma e si configura quindi come un sostegno a tale futura domanda.

Il percorso verso veicoli a guida autonoma non è a oggi del tutto chiaro sotto il profilo tecnologico dal momento che le tecnologie oggi disponibili non sono mature, siamo in una fase di sperimentazione. I sistemi di trasporto intelligenti cooperativi (C-ITS) presuppongono lo scambio di informazioni tra i veicoli e tra i veicoli e l'infrastruttura stradale. Le autorità e gli operatori stradali stanno lavorando sulla piattaforma CROADS, che consente di armonizzare la diffusione delle attività C-ITS in tutta Europa con l'obiettivo di realizzare servizi C-ITS transfrontalieri interoperabili per gli utenti della strada<sup>7</sup>.

Nel gennaio 2016 la Commissione aveva lanciato il gruppo di alto livello GEAR 2030, nel tentativo di garantire una politica europea coerente in materia di veicoli. Il gruppo ha riunito diversi commissari, Stati membri e parti interessate in rappresentanza dei settori automobilistico, delle telecomunicazioni, dell'informatica e delle assicurazioni, e ha formulato raccomandazioni per garantire l'esistenza di un quadro politico, giuridico e di sostegno pubblico per la diffusione di veicoli altamente automatizzati e connessi entro il 2030.

La Connecting Europe Facility (CEF), è uno strumento europeo per promuovere la crescita, l'occupazione e la competitività attraverso investimenti mirati in infrastrutture a livello europeo. Il programma di articola in tre settori (energia, telecomunicazioni e trasporti) con particolare attenzione alle sinergie tra di essi.

---

<sup>7</sup> Connected and automated mobility. Shaping Europe's digital future, June 2022; <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cross-border-corridors>

L'Unione Europea<sup>8</sup> nell'ambito del programma Horizon 2020 ha co-finanziato 7 "corridoi 5G" transnazionali che coprono percorsi internazionali di autostrade, ferrovie, vie d'acqua e porti attraverso 11 confini nazionali.

I 7 "corridoi" sono:

- "5G-Carmen" autostradale che collega Monaco di Baviera con Bologna via Brennero.
- "5GCROCO" autostradale tra Metz, Merzig e Lussemburgo attraverso i confini di Francia, Germania e Lussemburgo.
- 5G-Mobix: 2 corridoi transfrontalieri tra Spagna e Portogallo, un breve corridoio tra Grecia e Türkiye e sei siti urbani nazionali a Versailles (Francia), Berlino e Stoccarda (Germania), Eindhoven-Helmond (Paesi Bassi) ed Espoo (Finlandia).
- 5GMED: prove di CAM abilitate al 5G per strade e ferrovie lungo il corridoio transfrontaliero Figueres-Perpignan tra Spagna e Francia.
- 5GROUTES: conduce prove avanzate di CAM sul campo 5G tra Lettonia-Estonia-Finlandia su autostrade, ferrovie e vie navigabili.
- 5GBlueprint: mira a progettare e validare soluzioni CAM abilitate al 5G tra Belgio e Paesi Bassi su strade, vie navigabili e porti.
- 5GRAIL: mira a validare la prima serie di sistemi di comunicazione mobile ferroviaria futura (FRMCS) in diversi siti di prova in Europa.

Vi sono poi varie iniziative transfrontaliere concordate e/o annunciate tra autorità pubbliche. Ad oggi si segnalano le seguenti:

- Francia, Germania e Lussemburgo hanno annunciato il sopra citato corridoio comune tra Lussemburgo, Metz e Merzig;
- Norvegia, Finlandia e Svezia con il corridoio E8 tra Tromsø (Norvegia) e Oulu (Finlandia) e il corridoio E18 tra Helsinki, Stoccolma e Oslo;
- I Paesi Bassi e il Belgio hanno concordato il corridoio Rotterdam - Anversa - Eindhoven;
- Spagna e Portogallo hanno firmato una lettera d'intenti per la realizzazione di due corridoi congiunti tra Vigo e Porto e tra Evora e Mérida, che consentiranno di testare la guida automatizzata connessa transfrontaliera.
- Slovenia, Ungheria e Austria hanno firmato un memorandum d'intesa sulla cooperazione transfrontaliera per sviluppare e testare veicoli elettrici, integrati e autonomi,
- Bulgaria, Grecia e Serbia hanno firmato una lettera d'intenti sul corridoio Salonicco - Sofia - Belgrado per sviluppare corridoi transfrontalieri 5G sperimentali che consentiranno di testare la tecnologia 5G sperimentale che consentirà di testare i veicoli senza conducente;
- Polonia e Lituania hanno firmato nel 2018 una lettera di intenti per cooperare a livello tecnico, legale e politico sul corridoio transfrontaliero CAD via Baltica" (Varsavia, Kaunas, Vilnius);
- Lituania, Lettonia ed Estonia hanno firmato un memorandum d'intesa per la "Via Baltica - Nord";

---

<sup>8</sup> EU Shaping Europe's Digital Future, 5G Cross Border Corridors, October 2022; <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/connected-and-automated-mobility>

- L'Italia e i tre presidenti dell'Euroregione Tirolo-Südtirol-Trentino hanno confermato l'intenzione di lavorare, in collaborazione con gli altri Stati membri interessati, allo sviluppo del sopra citato corridoio 5G sull'autostrada del Brennero;
- Le autorità della Repubblica Ceca e del Land Baviera, in Germania, hanno firmato nel 2020 una dichiarazione di intenti congiunta per la cooperazione transfrontaliera per la realizzazione del corridoio 5G Monaco-Praga;
- Francia e Spagna hanno firmato nel 2020 un memorandum d'intesa per rafforzare la loro collaborazione per l'uso di servizi CAM transfrontaliero.
- Nel 2021, i tre Paesi del Benelux hanno adottato una raccomandazione per unire gli sforzi nel garantire la continuità operativa della connettività 5G in tutto il territorio.

Si tratta dunque di iniziative, pur significative, ma in uno stadio del tutto preliminare e sperimentale rispetto all'obiettivo di abilitare sistemi di guida autonoma nel continente europeo.

La Commissione Europea ha avviato una serie di tavole rotonde ad alto livello per rafforzare la dimensione digitale dei CAM. Queste discussioni hanno riunito gli operatori industriali dei settori digitale e automobilistico per sviluppare mappe stradali comuni e stabilire azioni di implementazione transfrontaliere. Tra i principali risultati vi è la creazione della "European Automotive - Telecom Alliance" (EATA) per promuovere una più ampia diffusione della guida connessa e automatizzata.

Parallelamente, l'industria si è unita per creare la 5G Automotive Alliance (5GAA) per promuovere il 5G nel settore automobilistico. Un memorandum d'intesa tra EATA e 5GAA è stato firmato al Mobile World Congress nel febbraio 2017. Il consorzio CAR2CAR si concentra sulle applicazioni di comunicazione wireless da veicolo a veicolo (V2V) basate su ITS-G5 e concentra tutti gli sforzi sulla creazione di standard che garantiscano l'interoperabilità di sistemi cooperativi che abbraccino tutte le classi di veicoli, oltre i confini e i marchi. Il Consorzio lavora in stretta collaborazione con le organizzazioni di standardizzazione europee e internazionali, come l'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI) e il Comitato Europeo di Standardizzazione (CEN).

## Fonti:

- ACEA (2022) *European EV Charging Infrastructure Masterplan*, Research Whitepaper, march.
- Davis, Lucas (2021) *Electric Vehicles in Multi-Vehicle Households*, Energy Institute at Haas, Working Paper n. 322.
- Doshi Siddhi S. and Metcalf Gilbert E., (2023) *How Much Are Electric Vehicles Driven? Depends on the EV*, MIT Center for Energy and Environmental Policy Research, Working Paper n. 1.
- Nicholas Michael, Sandra Wappelhorst *Regional Charging Infrastructure Requirements in Germany through 2030*, International Council for Clean Transportations, October 2020
- Jensen Anders Fjendbo, Mabit Stefan Lindhard (2017), *The use of electric vehicles: A case study on adding an electric car to a household*, Transport Research Part A, n. 106: 89-99.
- Rapson David and Bushnell James, (2022) *The Electric Ceiling: Limits and Costs of Full Electrification*, Federal Reserve Bank of Dallas, working paper n. 2220, October.
- <https://advenir.mobi/primes-et-montants-daides/>
- <https://advenir.mobi/>
- <https://www.pzpm.org.pl/pl/Rynek-motoryzacyjny/Roczniki-i-raporty/Rocznik-PZPM-Raport-branzy-motoryzacyjnej-2021-2022>.
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/connected-and-automated-mobility>; EU Shaping Europe's Digital Future, 5G Cross Border Corridors, October 2022.
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cross-border-corridors>; Connected and automated mobility. Shaping Europe's digital future, June 2022
- <https://www.gov.pl/web/climate/the-national-fund-for-environmental-protection-and-water-management-will-co-finance-the-purchase-of-electric-vehicles>
- EAFO: <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/>
- ([https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/07/2021\\_02\\_Exec\\_summary\\_report\\_on\\_electric\\_charging\\_infrastructure\\_deployment\\_for\\_Spain.pdf](https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/07/2021_02_Exec_summary_report_on_electric_charging_infrastructure_deployment_for_Spain.pdf)).
- <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/transport-mode/road/european-union-eu27/infrastructure>
- <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/transport-mode/road/european-union-eu27>
- <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/transport-mode/road/european-union-eu27/country-comparison>
- <https://www.acea.auto/>

## LA QUESTIONE DEGLI AIUTI DI STATO

a cura di Luca BELTRAMETTI

Come è noto, per aiuto di Stato si intende<sup>9</sup> qualsiasi trasferimento di risorse pubbliche a favore di alcune imprese o produzioni che, attribuendo un vantaggio economico selettivo, falsa o minaccia di falsare la concorrenza. In termini generali, gli aiuti di Stato sono vietati dalla normativa europea e dal Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea che disciplina la materia agli articoli 107 e 108.

Gli aiuti di Stato (concessi per via amministrativa o per legge) possono tuttavia essere compatibili con il Trattato di Lisbona, se realizzano obiettivi di comune interesse chiaramente definiti. Gli aiuti sono ammessi (articolo 107/2 del Trattato) solo in due casi: 1) se consentono di realizzare obiettivi di comune interesse (servizi di interesse economico generale, coesione sociale e regionale, occupazione, ricerca e sviluppo, sviluppo sostenibile, promozione della diversità culturale, etc.); oppure 2) se rappresentano il giusto strumento per correggere taluni "fallimenti del mercato".

Esistono dunque spazi potenziali per alcuni interventi statali anche nel settore automotive ma una discussione dei profili giuridici della questione esula dall'ambito di questo lavoro.

Sembra tuttavia utile richiamare qui l'attenzione sulla possibilità di utilizzare per scopi di politica industriale risorse di natura pubblica e privata collocate "al di fuori del perimetro della pubblica amministrazione" e per pertanto – per definizione – non soggette ai limiti relativi agli aiuti di Stato. Per esempio, in Francia, la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC, l'analogo della nostra Cassa Depositi e Prestiti) ha creato un primo fondo di investimento dedicato al settore automotive già nel 2009. Nel novembre 2020 Renault, PSA e Bpifrance<sup>10</sup> hanno lanciato il 2° Fonds Avenir Automobile con una dotazione di 525 milioni di euro da investire in 5 anni. Nello stesso mese della sua costituzione il fondo ha effettuato il suo primo investimento di 8 milioni di euro acquisendo una partecipazione nel gruppo Coretec, un integratore di linee di produzione robotizzate per l'industria automobilistica, per finanziarne la crescita.

Lo Stato francese ha inoltre favorito la nascita di un fondo di aiuto alla piccola componentistica nel qual partecipano – con quote che variano dai 50 ai 2 milioni - Renault, Stellantis, Bosch France e Valeo; il fondo ha lo scopo di aiutare PMI del settore automotive ad adottare nuove tecnologie. La Francia possiede anche un mini-fondo sovrano (Fonds Stratégique d'investissement) inaugurato nel 2008 e integrato in BpiFrance dal 2013. Tra l'altro, Bpi France Participations detiene oltre il 5% del Gruppo di componentistica auto francese Valeo.

Certamente la presenza in Italia di una filiera di fornitura nel settore che è importante ma molto frammentata e l'assenza di *head quarter* di grandi imprese automobilistiche rendono più difficile il coordinamento intorno a ben definiti progetti strategici. Esiste però la possibilità di individuare intorno ad alcune eccellenze (forse, per esempio il polo del freno, il design...) lo spazio per azioni di politica industriale che mobilitino risorse pubbliche e private intorno a obiettivi strategici condivisi. Tali azioni possono ovviamente essere subordinate a condizioni poste alle azioni delle imprese private: per esempio, condizioni potrebbero essere poste sulla dimensione minima delle imprese per accedere ai finanziamenti pubblici allo scopo di favorirne la crescita dimensionale attraverso aumenti di capitale e/o fusioni.

---

<sup>9</sup> <https://www.politicheeuropee.gov.it/it/attivita/aiuti-di-stato/>

<sup>10</sup> La Banque publique d'investissement (BPI France) è una banca di investimento pubblica francese. È una joint venture di due enti pubblici: la Caisse des dépôts et consignations e EPIC BPI-Groupe, già EPIC OSEO.



# SOSTENERE L'EVOLUZIONE DEL COMPARTO AUTOMOTIVE NEL QUADRO DELLA TRANSIZIONE DIGITALE ED ECOLOGICA (TWIN TRANSITION): SINTESI DI UN CONFRONTO INTERNAZIONALE

A cura di Eleonora Di Maria

## Introduzione

Lo scenario competitivo all'interno del quale si inseriscono le politiche a sostegno del comparto automotive evidenzia una nuova visione dell'auto e dell'industria automobilistica all'insegna di una forte discontinuità rispetto alla concezione del prodotto auto finora considerato. In particolare, gli studi europei inerenti la trasformazione dell'industria dell'auto sottolineano un trend sintetizzato all'interno dell'acronimo MADE<sup>11</sup>:

*M – Mobilità*: da un'attenzione verso l'automobile come prodotto da acquistare si passa ad una visione dell'auto come strumento da utilizzare per la mobilità. In questo senso il comparto può venire inteso in modo ampliato, vedendo emergere fornitori di servizi di mobilità che diventano la nuova interfaccia per i consumatori, ove invece i produttori di auto (OEM) possono svolgere un ruolo più defilato all'interno della filiera, come produttori di *device* (auto come servizio di mobilità, in cui conta l'utilizzo e non la proprietà per l'utilizzatore);

*A – guida Autonoma*: trasformazione nelle modalità di utilizzo dell'auto verso prestazioni nuove, radicali connesse all'evoluzione tecnologica (intelligenza artificiale, sistemi di sensoristica avanzata). Si apre quindi una competizione tra operatori consolidati dell'industria dell'auto (OEM) e imprese tecnologiche per l'offerta e sviluppo di servizi di guida autonoma/assistita che rendono le competenze in ambito tecnologico e digitale rilevanti e sempre più imprescindibili rispetto al passato;

*D – Digitale*: l'auto evolve verso un "computer con le ruote" in cui il processo di creazione di valore verso il mercato finale può essere controllato dalle imprese specializzate nelle tecnologie digitali, in modo integrato rispetto ai punti precedenti (intrattenimento, servizi di mobilità e nuovi modelli di business);

*E – Elettrificazione*: il controllo delle emissioni attuata tramite interventi regolativi può ridurre significativamente la profittabilità nel breve e medio termine. L'elettrificazione pone sfide sul fronte della riorganizzazione delle catene del valore a livello internazionale con nuovi produttori entranti (anche da paesi emergenti) e con un diverso impatto sul fronte della progettazione del veicolo e delle sue componenti all'interno dell'industria (*lightweighting industry*).

La trasformazione dell'auto - da un'attenzione verso l'hardware al software e alla trasformazione in un prodotto piattaforma - si affianca ad una trasformazione nei modelli di business (offerta di mobilità come nuovo driver di valore) e nelle catene del valore (entrata di nuovi attori con specializzazioni diverse), in cui la sostenibilità ambientale nell'utilizzo del prodotto e suo impatto assume una valenza significativa.

---

<sup>11</sup> <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Triple-Transformation-A-framework-for-the-auto-industry-in-the-2020s.html>. Con una prospettiva simile in Cina viene identificata la trasformazione dell'industria dell'auto considerando quattro dimensioni: "Elettrification - Intelligence - Connectivity - Sharing"

## **Sintesi di confronto tra politiche a sostegno dell'innovazione, della produzione e delle competenze**

Sono state messe a confronto in modo generale le politiche a sostegno dell'automotive di Francia, Germania, Spagna, Polonia e Turchia con riferimento agli ambiti della R&D, della capacità produttiva e degli interventi sul fronte del rinnovamento delle competenze nel lavoro. Si può sottolineare come Francia, Germania e Spagna abbiano realizzato politiche specifiche rivolte al comparto dell'auto per favorire in modo esplicito un processo di transizione dell'infrastruttura produttiva, delle specializzazioni e delle competenze orientata verso il nuovo modello MADE a tutto tondo.

Polonia e Turchia hanno invece messo in atto politiche orientate a rafforzare la struttura produttiva dei rispettivi paesi con modalità differenti tra i due paesi.

La Francia ha definito politiche di investimento (in particolare France 2030) che si sono indirizzate a favorire un processo di trasformazione della filiera dell'automobile con attenzione agli ambiti delle nuove tecnologie per la trazione e la digitalizzazione. È stato favorito il processo di sviluppo di nuove competenze legate allo sviluppo (R&D) e produzione di batterie, riciclo e propulsione ad idrogeno e focus sullo sviluppo dell'elettronica di potenza. Inoltre, sono stati sostenuti processi di rilocalizzazione delle attività produttive e a favore di processi di reshoring. Sono stati anche realizzati progetti di sostegno della filiera a livello regionale.

E' stata data particolare attenzione al supporto verso i fornitori, in termini di sostegno alla digitalizzazione dei fornitori - per aumentarne la competitività - e di sostegno ai fornitori chiave della filiera in situazione di crisi. E' stato avviato infatti un processo di coinvolgimento degli OEM per favorire il sostegno finanziario alle catene di fornitura e alle PMI al fine di consentire di poter sostenere l'occupazione anche durante i periodi di crisi o di variabilità della domanda e sostenere l'occupazione e le competenze nel tempo. Le politiche di intervento hanno riguardato anche attività di accelerazione delle PMI. E' stato previsto un sostegno finanziario (nella forma di capitale di rischio) alle imprese attraverso il fondo FAA Fonds Avenir Automobile, per sostenere e rafforzare le imprese in ambiti rilevanti per il rinnovamento del settore.

La Germania ha varato un piano di investimenti a supporto dell'industria automobilistica ampio ed articolato, orientato in modo deciso verso la trasformazione del sistema produttivo nazionale verso lo scenario MADE. Le politiche di intervento hanno riguardato più livelli. Un primo ambito è relativo alla modernizzazione della produzione, in cui in particolare sono stati sostenuti progetti di R&D per processi produttivi innovativi ed orientati ai dati (da citare il progetto Catena-X, il primo ecosistema di dati aperti e collaborativi per l'industria automobilistica del futuro che collega tutti gli operatori della catena del valore e finalizzato allo scambio di dati a scala globale e in forma standardizzata all'interno del quadro europeo di gestione dei dati).

Accanto ai processi viene riconosciuta rilevanza ai nuovi prodotti innovativi – come la guida autonoma – che possano essere sviluppati dalle imprese del comparto. Inoltre, le politiche si indirizzano verso la realizzazione di cluster regionali dell'innovazione, riconoscendo la varietà delle specificità territoriali e il ruolo forte che possono avere le regioni (Lander) nella promozione e sostegno allo sviluppo di nuove conoscenze per l'auto. La tematica della sostenibilità e dell'economia circolare per il comparto dell'automobile viene anche presa in considerazione come ambito da favorire (es. riciclabilità dell'auto e delle sue componenti). Si riconosce il ruolo delle PMI, favorendo strutture cooperative e di rete vincolanti tra le aziende che possano favorire azioni di sistema e di filiera.

La Spagna con Move to Future (M2F) e il progetto strategico PERTE ha definito specifiche linee di intervento per il comparto dell'auto. Sono state identificate 4 direttrici di intervento legate a Progetti collaborativi di interesse comune (PTCIC) che riguardano: lo sviluppo e produzione delle batterie; la produzione e utilizzo di idrogeno; la sostenibilità; la fabbrica intelligente. Per ogni ambito sono state identificate linee di azione e finanziamenti che possano accrescere la competitività del sistema industriale spagnolo dell'auto nelle diverse direzioni di innovazione tecnologica di prodotto e processo. Sono inoltre state identificate delle linee di finanziamento (prestiti) per la modernizzazione degli impianti e delle flotte. Vi sono delle differenze tra le varie regioni all'interno del paese in termini di presenza e focalizzazione delle imprese e produzioni per l'industria automotive e dinamicità rispetto alla transizione in corso. Obiettivo generale delle azioni di sostegno è rafforzare il sistema dell'auto spagnolo e una sua maggiore competitività all'interno delle catene globali (mercati europei ed extraeuropei) rispetto alla realizzazione di un "veicolo elettrico e connesso".

Nei tre paesi - Francia, Germania e Spagna – sono previsti investimenti da parte di produttori per la realizzazione di stabilimenti produttivi finalizzati alla realizzazione di batterie elettriche o di componentistica per batterie (celle). Al fine di poter accrescere la competitività territoriale e dei sistemi produttivi nazionali in ambito automotive sono sostenuti progetti di localizzazione in specifiche aree di investimenti produttivi specifici relativi a componenti chiave per la nuova mobilità del futuro. In Germania e Francia PSA/Opel (ora Stellantis) e Total/Saft hanno avviato con il supporto dei due governi (2020) il progetto ACC – Automotive Cell Company che prevede di realizzare due "gigafactories" per lo sviluppo e produzione di celle per batterie / batterie altamente performanti. In Spagna Volkswagen e Seat con il progetto Future: Fast Forward (finanziato attraverso i PERTE – Progetto Strategico per la Ripresa e la Trasformazione Economica), realizzeranno un vasto progetto di mobilitazione e coinvolgimento di fornitori (anche PMI) finalizzato a costruire un ecosistema sostenibile dell'auto elettrica localizzando in Spagna l'intera catena del valore delle batterie elettriche.

Sul fronte dell'occupazione, con diversi livelli di articolazione, Francia, Germania e Spagna hanno promosso iniziative ed interventi di finanziamento per la riqualificazione delle competenze e dei lavoratori del comparto dell'auto. In Francia si è intervenuto per favorire le transizioni collettive, attraverso una riqualificazione dei dipendenti delle aziende in crisi con fondi finanziari di intervento sostenuti anche dai produttori. È stato varato un piano di salvaguardia dell'impiego (PSE) ed è stata realizzata dal sistema degli attori istituzionali e delle rappresentanze una piattaforma a supporto di lavoratori ed aziende per la formazione continua e l'aggiornamento delle competenze (<https://www.monfuturjobauto.fr>). Il sistema del credito di imposta francese consente di sostenere lo sviluppo delle competenze legate alle assunzioni di personale qualificato (ingegneri).

In Germania sono stati erogati sussidi rivolti alla categoria di dipendenti anziani e poco qualificati (WeGebAU). Sono inoltre previsti supporti alla formazione dei dipendenti per favorire il processo di transizione e adeguare il capitale umano al cambiamento strutturale che il settore dell'automotive sta affrontando. Inoltre, è stata approvata una "Legge sul lavoro di domani" in cui sono previste forme di copertura dei costi di formazione per le imprese. Attraverso la promozione di reti avanzate di formazione per la trasformazione dell'industria automobilistica il Ministero del Lavoro intende principalmente a lavoratori di PMI e finalizzate a offrire opportunità di formazione personalizzata. Lo scopo del programma federale è creare strutture di cooperazione e di rete vincolanti tra le aziende, le istituzioni educative e di consulenza e altri attori chiave nella formazione continua con l'aiuto di uffici di coordinamento regionali.

La Spagna ha destinato risorse alla formazione dei lavoratori del comparto per rinnovo delle competenze per fronteggiare la transizione, con anche il sostegno finanziario a livello comunitario un nuovo lavoro grazie a un orientamento e a una consulenza personalizzati, al sostegno per lo sviluppo di nuove competenze e all'aiuto per l'avvio di un'attività in proprio.

La Polonia ha fatto leva in particolare sui fondi europei legati a linee di finanziamento connesse al clima, energia e cluster della mobilità, con un'attenzione rivolta all'aumento degli IDE (Investimenti Diretti Esteri) all'interno delle zone economiche speciali (esenzioni fiscali). Finanziamenti specifici sono stati diretti al salvataggio e ristrutturazione di aziende in crisi (dovuta alla transizione verso modalità produttive e di prodotto diverse rispetto a competenze e specializzazioni esistenti) e al finanziamento in attività di R&D (come l'Innovation box o programmi di supporto alla ricerca in grado di sostenere il rinnovamento tecnologico dei prodotti e la maggior collaborazione degli operatori di filiera con il sistema della ricerca - Innomoto).

La Turchia ha focalizzato le azioni di supporto in ambito automotive per favorire la nascita di un costruttore nazionale (nella forma di un consorzio denominato Automobile Joint Venture turca Group Inc - TOGG), con l'obiettivo di competere con i produttori internazionali. Sono stati destinati investimenti e programmi per sostenere la filiera nazionale. Al momento, tuttavia, vi è ancora dipendenza dall'estero per quanto riguarda la fornitura e la proprietà intellettuale limitando un pieno raggiungimento degli obiettivi previsti. È stata finanziata in modo rilevante la creazione di centri di ricerca a livello nazionale, in cui il comparto automotive ha dimostrato di essere particolarmente reattivo con la realizzazione di oltre 50 centri di ricerca (in prossimità degli impianti produttivi) nella seconda metà del 2010. È inoltre stato dato supporto alla brevettazione con iniziative specifiche per l'automotive.

## **Conclusioni**

Complessivamente possiamo osservare più decise ed ampie politiche di sostegno all'innovazione e al rinnovamento tecnologico di processi e prodotti da parte di Francia, Germania e Spagna, ove risulta in modo chiaro la necessità di accompagnare il comparto automotive in tutte le sue componenti verso uno scenario tecnologico e competitivo profondamente diverso dall'attuale. Il processo di innovazione sul fronte del prodotto nell'ottica MADE appare in particolare rivolto alla trasformazione in chiave di trazione elettrica – con connesso sostegno agli investimenti sul fronte della capacità produttiva per la produzione di batterie – mentre la sostenibilità ambientale più ampiamente considerata (in chiave di economia circolare, con attenzione anche al fine vita) è meno presente.

La trasformazione dal prodotto al servizio e la possibilità di ampliare le funzionalità e le prestazioni (e il valore) dell'auto (innovazioni di prodotto) sono sostenute attraverso il finanziamento ad attività di R&D, soprattutto internamente alla filiera e anche con rinnovamento o aumento delle competenze dedicate. Iniziano però anche ad essere presenti interventi legati allo sviluppo dell'ecosistema a livello europeo (guidato dalla Germania) connesso alla gestione ed interscambio dei dati in chiave end-to-end della filiera, attraverso un coinvolgimento diretto di operatori in ambito digitale/ICT accanto agli operatori industriali.

Sul fronte degli interventi differenziati a livello territoriale (regionale) vi è in particolare per Germania e Spagna un ruolo dei governi regionali, ove anche la Francia pone attenzione alle problematiche di transizione delle aree più periferiche. In termini di investimenti sul fronte del

potenziamento della capacità produttiva e localizzazione delle attività produttive più in generale viene adottato un percorso di supporto alla rilocalizzazione (reshoring) in Francia (mentre in Turchia l'attenzione verso lo sviluppo di una produzione nazionale completa è in corso). Nondimeno, emerge in modo chiaro anche il sostegno – finanziario e di investimenti diretti – di Francia, Germania e Spagna per l'avvio di produzioni nei rispettivi paesi di componenti chiave per la transizione ecologica, anche in termini di riduzione della dipendenza dall'estero delle materie prime (coerentemente con politiche europee per lo sviluppo di filiere europee per la produzione di chip, nanoelettronica, software e batterie). In questa direzione risulta importante l'accompagnamento non solo istituzionale e di ricerca, ma anche finanziario e di sostegno al capitale per lo sviluppo degli investimenti produttivi che viene offerto dai governi dei paesi analizzati.

## LA GOVERNANCE DEL SETTORE AUTOMOTIVE A LIVELLO NAZIONALE

A cura di Davide Bubbico

### Introduzione: Il contesto delle policy promosse in ambito UE

I programmi europei a sostegno del settore automotive sono stati diversi nel corso degli anni. Alcuni di essi sono stati implementati spesso a seguito delle periodiche crisi che hanno coinvolto il settore. Prima di quella attuale determinata dall'epidemia Covid19, iniziative di sostegno sono state pensate a seguito della crisi del 2008, ma ancor in anni precedenti.

Nel 2002 l'UE, ad esempio, ha promosso una piattaforma tecnologica comune per favorire l'innovazione a livello precompetitivo attraverso il coinvolgimento degli attori della ricerca pubblica, le PMI e i grandi gruppi del comparto denominata "European Road Transport Research Advisory Council (ERTRAC)". Questo organismo, che tuttavia non ha un budget specifico e che costituisce in ultima istanza un organo consultativo, è nato soprattutto per consigliare la commissione europea sull'organizzazione dei bandi.

In questa stessa chiave, a seguito della crisi del 2008, sono stati istituiti i "Contractual public-private partnerships in research" (CPPPIR) che attualmente interessano gli investimenti comunitari almeno in 3 direzioni: (1) batterie elettriche (BATT4EU's vision); (2) programma "t00 zero" (programma per l'elettrificazione sia per le motorizzazioni che per le infrastrutture); (3) "Cooperative, connected and automated mobility" (CCAM) a sostegno della ricerca nel campo della guida autonoma assistita e della sicurezza alla guida.

I CPPPIR beneficiano del lavoro di esperti del settore che annualmente scelgono alcuni progetti ammessi a finanziamento (molto variabile, ma in genere di circa cento milioni di euro l'anno). Questi prevedono tuttavia uno stretto coinvolgimento dei componentisti, dei centri di R&S delle imprese del settore e dei laboratori di ricerca pubblica (Università, politecnici, centri nazionali di ricerca, ecc.).

L'UE si sta muovendo anche per ciò che riguarda la produzione dei semiconduttori attraverso il Chips Act che dovrebbe comportare investimenti pubblici e privati per oltre 15 miliardi di euro che andranno ad integrare programmi e azioni esistenti nel campo della ricerca e dell'innovazione nei semiconduttori come "Horizon Europe" e il programma "Digital Europe Programme". In totale oltre 43 miliardi di euro di investimenti guidati dalle politiche che sosterranno il Chips Act fino al 2030, e che si prevede siano ampiamente compensati da investimenti privati a lungo termine.

Se ciò costituisce seppure in forma sintetica un possibile quadro delle iniziative in campo europeo e di alcune caratteristiche della governance che li presiede la situazione all'interno di ciascun paese europeo si mostra abbastanza differenziata in ragione di diversi fattori (presenza o meno di "imprese nazionali", livelli di produzione, maggiore o minor ruolo degli investimenti esteri, ruolo e autonomia delle regioni rispetto all'azione dei governi nazionali, ecc.).

In questo quadro va compreso ad esempio la nascita del "CoRAI Automotive Intergroup", un gruppo interregionale di membri del Comitato europeo delle regioni che offre opportunità di confronto per aumentare le competenze nell'industria automobilistica al fine di promuovere la cooperazione tra gli enti locali e regionali. CoRAI è una piattaforma per discussioni informali che riunisce membri di diversi partiti, comitati e Stati membri interessati agli sviluppi futuri del settore automobilistico. È stato istituito e funziona con successo dal 2009.

La ricostruzione delle forme di governance a livello nazionale mostrate nel seguito è risultata abbastanza complessa per l'indisponibilità di informazioni e in ragione di un'analisi basata interamente su dati di fonte secondaria.

## FRANCIA

La Francia dispone di un organismo specificatamente dedicato al comparto automotive nell'ambito della Direzione Generale delle Imprese (Direction générale des Entreprises) presso il Ministero dell'economia e delle finanze e della sovranità industriale e informatica (Ministère de l'Industrie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique).

Già prima dell'emergenza Covid, nel 2018, il governo francese si è posto il problema di dare una risposta strategica alle sfide che riguardano il settore dando seguito al "Contrat Stratégique de la Filière Automobile 2018-22" che vede coinvolti lo Stato, le Regioni e le organizzazioni delle imprese appartenenti alla filiera. Nel 2021 tale contratto è stato aggiornato a valle dell'emergenza Covid. La nozione di "filiera dell'auto" va qui intesa in un'accezione ampia che comprende commercio e distribuzione, controllo manutenzione e riparazioni, educazione e sicurezza stradale, economia circolare, soluzioni di mobilità sostenibile.

In questa direzione va compresa la creazione della Plateforme Filière Automobile (PFA), con funzioni di coordinamento relativamente alle iniziative promosse a sostegno della filiera. La Piattaforma oltre a comprende i principali OEM, include i grandi componentisti e le PMI rappresentate dalla loro associazione di riferimento. Il ministero mette annualmente a disposizione un certo ammontare di risorse (che variano di anno in anno) da impiegare su specifici progetti scelti dagli attori che fanno parte della piattaforma, anche se questi riguardano essenzialmente il tema dell'elettrificazione.

Lo Francia nell'ambito del programma "France 2030" ha costruito un articolato piano di politiche a sostegno delle imprese della subfornitura e a sostegno dell'occupazione denominato "MESURES DE SOUTIEN AUX SOUS-TRAITANTS AUTOMOBILE" la cui articolazione è riportata nella tab. 1.

Le azioni di sostegno pubblico all'offerta si sostanziano anche in investimenti diretti (equity e quasi-equity) sulla filiera dell'auto: un primo fondo (Fonds Avenir Automobile, FAA) è stato lanciato già nel 2009, un secondo fondo (FAA2) nel 2021. Il "Fonds d'Investissement Automobile" ha come azionisti principali lo Stato, Bpi France (soggetto assimilabile all'italiana Cassa Depositi e Prestiti) e i gruppi Renault (€100 milioni), PSA (oggi Stellantis con €100 milioni). Dal 2009, in totale, più di trenta investimenti sono realizzati per sostenere l'industria automobilistica francese. Il FAA2 mira ad accelerare la crescita e la capacità d'innovazione dei subappaltatori automobilistici francesi, al fine di creare aziende più forti e più redditizie. Come azionista di minoranza attivo e a lungo termine, il fondo FAA2 mira ad aiutare le imprese a consolidarsi nel settore, ad internazionalizzare la loro impronta industriale e il loro portafoglio clienti, a adattare la strategia e i metodi di produzione ai problemi climatici attuali. Con un budget di 525 milioni di euro FAA2 investe tra i 3 e i 50 milioni di euro in equity o quasi-equity.

Nel complesso, ad oggi, i principali attori che intervengono nella definizione delle politiche, nella loro gestione e nel loro indirizzo strategico sono:

- il Ministero dell'economia, delle finanze e del rilancio – Direzione Generale d'impresa (DGE)

- il Ministero della transizione ecologica e solidale – Direzione generale dell’energia e del clima
- Avere-France (Associazione nazionale per lo sviluppo della mobilità elettrica)
- ADEME (Agenzia della transizione ecologica)
- Alliance Solution Industries du Futur (AIF)

## GERMANIA

Al pari della PFA la Germania dispone di una piattaforma tecnologica (Catena X- Automotive Network) che si presenta sotto forma di un ecosistema collaborativo di dati open per l’industria automobilistica del futuro che comprende i principali costruttori e componentisti tedeschi insieme ad altre aziende come il centro aerospaziale tedesco piuttosto che Deutsche Telekom. Di recente (18.11.2022) ha dato vita al suo primo hub internazionale (catena X Hub) in collaborazione con i francesi di PFA e GALIA (Groupement pour l’amélioration des liaisons dans l’industrie automobile). L’obiettivo dell’hub francese è rendere visibile l’ecosistema di dati Catena-X in Francia, far crescere la rete delle imprese, sviluppare nuove ricadute in termini di R&S per la comunità industriale a livello locale e creare sinergie all’interno dell’ecosistema francese.

Il consorzio Catena-X, finanziato nell’ambito del programma “Investimenti futuri nell’industria automobilistica” del Ministero federale tedesco per gli affari economici e l’energia svolgerà il suo lavoro fino a metà 2024 (periodo attuale di finanziamento). A differenza dei classici progetti finanziati, Catena-X è un’iniziativa di trasferimento e implementazione che prevede anche la costituzione di organismi di funzionamento; le prime società operative che nasceranno dal consorzio sono previste nel 2023.

Il caso tedesco evidenzia una maggiore iniziativa, difficile da ricostruire in ragione della difficoltà di accesso alle informazioni, da parte dei Länder sia per ciò che riguarda il finanziamento pubblico a supporto delle imprese (come quello per la R&S) sia per ciò che riguarda le politiche a sostegno dell’occupazione. Il coinvolgimento diretto dei Länder nella proprietà di alcuni grandi aziende del comparto contribuisce in tal senso a rendere meno rilevante l’intervento del governo federale al contrario di quello attivato dai singoli governi regionali che spesso assicurano finanziamenti superiori a quelli previsti a livello federale.

Come appena scritto il maggior protagonismo dei Länder non esclude, tuttavia, un’azione altrettanto significativa da parte del governo federale che ha definito il programma “Investimenti futuri nell’industria dei veicoli” (Zukunftsinvestitionen in der Fahrzeugindustrie). Il Programma comprende quattro linee guida di finanziamento con un volume di finanziamento totale di 1,5 miliardi di euro per gli anni dal 2021 al 2024, rivolto tanto alle grandi imprese quanto alle PMI e alle startup, che possono accedere ai finanziamenti sulla base della candidatura di proposte progettuali.

Sulla base di una consolidata esperienza in tema di politiche industriali il governo ha negli ultimi anni introdotto iniziative intersettoriali per proteggere le posizioni di leadership in alcuni settori, ad esempio, regolamentando le fusioni delle società, la protezione dei brevetti, la formazione della manodopera.



## **SPAGNA**

Al pari di Germania e Francia anche la Spagna dispone di una propria piattaforma tecnologica “Move to future” (M2F) per l’automotive e la mobilità sostenibile il cui obiettivo è fungere da strumento per lo sviluppo e il monitoraggio delle iniziative tra i diversi attori coinvolti nella catena dell’innovazione del settore nel paese, per creare una cultura dell’innovazione e una linea di lavoro comune al fine di aumentare la competitività delle aziende di fronte alle nuove sfide che si presentano, attraverso la ricerca, lo sviluppo e l’innovazione di prodotto e di processo.

Il Consiglio direttivo o esecutivo è composto dai soggetti che detengono le presidenze e le segreterie dei diversi gruppi di lavoro (CIE, FICOSA, ANFAC, GESTAMP, TECNALIA, INSIA, ITS España, BOSCH e SERNAUTO). È l’organo che propone e attua le iniziative approvate dalla Plenaria (a cui partecipano esperti delle unità di ricerca dei PRI e delle università, aziende, centri tecnologici, società di ingegneria, ecc.).

Considerata la maggiore autonomia delle regioni spagnole e l’esistenza di cluster del settore automotive, seppure con diversi livelli, di dinamismo, il ruolo svolto dai governi regionali, anche nella concessione di finanziamenti, risulta in questo caso più rilevante. Sono dunque più spesso i governi regionali, lì dove insistono particolari cluster dell’innovazione, che sovrintendono allo sviluppo del settore, in particolare di quello della componentistica considerati anche gli stretti legami con l’industria automotive tedesca e quelli sempre maggiori con i costruttori localizzati nel vicino Marocco.

Nel 2021 il Governo spagnolo ha tuttavia approvato il “Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica” (PERTE) per la trasformazione del settore e il supporto verso un processo di resilienza della filiera e rinnovamento per la realizzazione di un “veicolo elettrico e connesso”, puntando a rafforzare la competitività del comparto automobilistico spagnolo, la sua integrazione entro le catene globali con un ruolo più strategico. In questa chiave anche una parte delle risorse del PNRR spagnolo sono state indirizzate verso gli IPCEI previsti a beneficio del settore automotive e della mobilità più in generale.

Nello specifico nel 2019 è stato lanciato il Plan estratégico de apoyo integral al sector de automoción 2019-2025 che è in qualche modo parte del programma PERTE. Questo si basa essenzialmente su 4 misure: 1) Azioni per promuovere la mobilità sostenibile e connessa; 2) Sostegno al ringiovanimento della forza lavoro e maggiore partecipazione delle donne; 3) Sostegno ai processi di innovazione; 4) formazione universitaria e professionale. Il Piano prevedeva per il biennio 2019-2020 un finanziamento di 535 milioni di euro con una previsione di giungere a 2,6 miliardi entro il 2025.

## **POLONIA**

La governance del settore automotive in Polonia come nel caso della Turchia e in parte della Spagna è fortemente condizionata dagli attori economici esteri che operano nel settore. Nel caso della Polonia, tuttavia, il governo ha stretto rapporti di collaborazione e di confronto della stessa importanza sia per quanto riguarda gli assemblatori finali sia per quanto riguarda i grandi componentisti che operano nel paese.

Il governo polacco oltre a continuare una politica di attrazione degli investimenti esteri (IDE) in particolare nelle regioni più deboli (che sono anche quelle meglio supportate dai finanziamenti comunitari e che in alcuni casi si caratterizzano come Zone economiche speciali) sta investendo significativamente nel campo dell'istruzione scientifica e della formazione tecnica.

Le principali forme di sostegno per gli investitori nel settore automobilistico comprendono: a) esenzioni fiscali per gli investimenti nelle Zone Economiche Speciali; b) esenzioni fiscali sugli immobili concesse ai sensi dei regolamenti del governo locale applicabili per la sede dell'investimento; c) varie forme di sostegno all'occupazione dei disoccupati iscritti, offerte dalle Agenzie per il Lavoro locali; d) aiuti offerti nell'ambito di programmi UE cofinanziati volti a sostenere attività di R&S (es. Innomoto); e) credito d'imposta per attività di ricerca e sviluppo.

In questo contesto è nata anche la prima associazione che riunisce le imprese polacche produttrici di componenti e accessori per il settore auto "Polish Automotive Group" (PGM). L'Associazione PGM è il coordinatore del cluster omonimo. Il cluster "Polska Grupa Motoryzacyjna" ha lo status di cluster nazionale concesso dal Ministero dello sviluppo solo alle migliori organizzazioni di cluster che hanno un impatto chiave sull'economia polacca.

Il governo polacco ha affidato a Polish Investment & trade Agency's (PAIH), l'agenzia polacca per gli investimenti e il commercio, la gestione delle politiche di attrazione degli investimenti per il settore automotive, mentre la (operativa dal 1994) rappresenta l'organismo di raccordo tra le imprese del settore e gli organismi pubblici e associativi del settore automotive. In tal senso la Camera dell'automotive polacco lavora a stretto contatto con il governo e i ministeri competenti, con la camera di commercio polacca (KIG Krajowa Izba Gospodarcza), con la PAIH, la PARP (l'agenzia polacca per lo sviluppo delle imprese), il Centro Nazionale di Ricerca e Sviluppo (NCBR), la Commissione Europea (specificatamente per i programmi CARS21/CARS2020/GEAR2030/Skill4Industry), la Scuola di Economia di Varsavia (SGH), l'Istituto Lean, le Zone Economiche Speciali e le associazioni automobilistiche PZPM (ACEA), ZZPMiAP, PGM.

Di recente (novembre 2022) un'azienda polacca a controllo statale ha firmato un accordo di licenza con la cinese Geely (proprietaria dei marchi Lotus e Volvo) per fornire la piattaforma di quella che dovrebbe essere la prima auto elettrica polacca (la Izero) la cui produzione è prevista per la fine del 2025. L'azienda ElectroMobility Poland (EMP), ha annunciato che la Izero sarà costruita su una piattaforma SEA (Sustainable Experience Architecture) a trazione posteriore, già utilizzata da Smart, Lynk&Co e ZEEKR.

## **TURCHIA**

Come già per il caso della Polonia il settore automotive si basa su una forte politica di attrazione degli investimenti esteri ma anche sulla creazione di una propria azienda nazionale di settore.

Con riferimento alla prima questione il principale attore è l'Investment Office (sotto la direzione della Presidenza della Repubblica turca) che contempla tra i comparti destinatari delle sue azioni quello automotive. La recente "Strategia per gli investimenti diretti esteri (2021–2023)" è stata sviluppata in collaborazione con tutte le organizzazioni del settore pubblico e privato sotto il coordinamento dell'Ufficio per gli investimenti della Presidenza della Repubblica. Il documento

strategico mira ad aumentare la quota del Paese negli investimenti ad alta intensità di conoscenza e ad alto valore aggiunto. L'obiettivo principale della strategia è di aumentare la quota della Turchia nel mercato globale degli IDE all'1,5% a partire dal 2023, migliorando le sue prestazioni in termini di profili IDE di qualità. A tal fine sono state definite 11 strategie e 72 azioni progettate dall'Investment Office con tutti gli stakeholder interessati.

Relativamente al secondo aspetto il governo ha promosso negli scorsi anni un progetto per la costituzione di un costruttore totalmente nazionale denominato TOGG (Automobile Initiative Group of Türkiye) riunendo tramite un consorzio 5 aziende turche impegnate in comparti diversi: Anadolu (partner di Hoda), BMC (produttore di camion), Kiraca (conglomerato industriale che possiede Karsan azienda produttrice di bus presente nella compagnia dell'italiana IIA e che produce furgoni per Hyundai, Turkcell (una società di telecomunicazioni) e Zorlu (una società energetica). Proprio di recente (ottobre 2022) in concomitanza con il 99° anniversario della nascita della Repubblica di Turchia, si è svolto lo scorso 29 ottobre nella provincia nord-occidentale di Bursa, la cerimonia di presentazione del primo SUV completamente elettrico di TOGG. La nuova vettura è nata sotto l'egida di TOGG in collaborazione con l'Unione of Chambers and Commodity Exchanges of Türkiye (TOBB) e dell'italiana Pininfarina. Il primo prototipo è stato progettato nel 2020.

Nel Documento di strategia industriale 2015-2018 ha previsto diverse azioni per il settore automotive che includevano diversi attori a livello ministeriale e di altre organizzazioni pubbliche e private. Negli ultimi anni il governo ha inoltre fortemente finanziato la nascita di centri di ricerca a livello aziendale di cui il settore automotive è stato uno dei principali beneficiari.

Come già per i casi precedenti anche la Turchia dispone di una propria "Automotive Technology Platform" (OTEP) creata nel 2007 che mette in collegamento oltre ai vari OEM e ai componentisti, anche le università e i centri di ricerca pubblici e privati.

## **Un quadro di sintesi**

Le forme di governance finora individuate con riferimento ai 5 casi nazionali esaminati mostrano quasi ovunque un ruolo significativo dell'attore pubblico. Ci sono tuttavia differenze in tal senso a seconda del diverso ruolo svolto dalle Regioni (Dipartimenti regionali, Lander, ecc.) soprattutto quando questi dispongono di una maggiore autonomia legislativa, economica e dunque di supporto ai sistemi produttivi locali dell'automotive (come nel caso della Spagna e della Germania). L'esistenza di piattaforme per lo sviluppo tecnologico è l'altro fattore che caratterizza lo sviluppo della governance sul piano delle attività di R&S e delle relative risorse finanziarie. Un caso specifico, in ragione della più recente presenza di un'industria automotive, è il ruolo svolto dalle agenzie governative preposte all'attrazione degli investimenti (come nel caso di Polonia e Turchia). Più in generale l'ulteriore elemento che risalta in modo abbastanza evidente nelle policy proposte nei diversi paesi è la forte attenzione a favorire la cooperazione tra i diversi attori della filiera, particolarmente evidente nel caso della Francia, ma anche nel resto degli altri paesi, così come l'esistenza di relazioni istituzionali che considerano ugualmente importanti l'apporto sia dei grandi OEM che dei grandi componentisti (in particolare nel caso della Polonia).

La tabella 2 mostra a questo riguardo la maggiore o minore significatività di alcuni dei fattori appena richiamati.

**Tab. 1 - MESURES DE SOUTIEN AUX SOUS-TRAITANTS AUTOMOBILE (FRANCE 2030)**

<b>1</b>	<b>Misure di accompagnamento individuale a sostegno dell'investimento</b>
1.1	Dispositivi di Accompagnamento individuale per la diversificazione, la competitività e la gestione della tesoreria
1.2	Fondo di sostegno alla diversificazione dei subfornitori della filiera automotive
1.3	Fondo Avenir Automobile 2
1.4	Sostegno all'innovazione del quadro del CORAM (Comitato di orientamento per la ricerca nel settore auto e della mobilità)
<b>2</b>	<b>Accompagnamento dei lavoratori, formazione e riconversione</b>
2.1	FNE-Formation (programmi di formazione, riqualificazione e accompagnamento all'uscita)
2.2	Transition collectives (riconversione occupazionale e progressiva uscita dall'occupazione)
2.3	Aiuti eccezioni ai contratti di alternanza (favorire l'ingresso di giovani maestranze nelle imprese)
2.4	PROA (Promozione e riconversione per l'alternanza)
3	Accompagnamento dei responsabili del personale delle imprese, aiuti al reclutamento del personale e al mantenimento delle attività d'impresa
3.1	Activité partielle (cassa integrazione)
3.2	Activité partielle de longue durée (APLD) (cassa integrazione di lunga durata)
3.3.	Consulenze/inserimenti temporanei di manager a sostegno delle PMI al fine di supportare la gestione dell'impresa e le strategie di crescita
3.4	Aide Volontariat Territorial en Enterprise (VET)-VERT (reclutamento di giovani in alternanza a supporto della transizione energetica o ambientale delle imprese)
<b>4</b>	<b>Fondi di accompagnamento, di riconversione e di aggiustamento a causa dell'internazionalizzazione del settore</b>
4.1	<u>Fondo eccezionale per il sostegno e riqualificazione dei dipendenti nel settore automobilistico</u> (Il fondo, finanziato dallo Stato e dai costruttori Renault e Stellantis, è destinato al finanziamento azioni di sostegno, ricollocamento e riqualificazione professionale dei dipendenti in cassa integrazione per motivi economici nel settore automobilistico.)
4.2	<u>Fondo europeo di adeguamento alla globalizzazione a favore dei lavoratori in esubero (FEM)</u> ; Il Fondo è uno strumento che mira ad aiutare i dipendenti in esubero a causa dell'impatto significativo di un piano di ristrutturazione. Consente di integrare le modalità realizzate a favore di regimi di riclassificazione dipendenti licenziati senza sostituire gli obblighi nazionali in termini di ricollocazione esterno.

Fonte: Governo francese, Programma France 2030, maggio 2022.

**Tab. 2 – Maggiore o minore significatività di alcuni fattori ai fini della governance degli interventi**

Paesi	Disponibilità di Piattaforme tecnologiche comuni	Principale attore delle policy	Coinvolgimento degli attori sindacali	Ruolo, autonomia e capacità finanziaria dei governi locali
Francia	+	Governo, ministeri, direzioni generali	+	+
Germania	+	Lander	++	+++
Spagna	+	Cluster automotive	+	+++
Turchia	-	Governo e agenzia attrazione IDE	-	-
Polonia	-	Governo e Agenzia attrazione IDE	-	+

Fonte: ns. elaborazione.

**Tab. 3 - Quadro di sintesi di alcuni aspetti della governance in Francia, Germania, Spagna, Polonia e Turchia**

Paese	Piattaforme condivise	Progetti governativi di rilancio del settore e/o iniziative	PNRR e altri programmi nazionali	Associazionismo di settore
Turchia	<p>OTEP (piattaforma tecnologica per l'automotive) (operativa dal 2008)</p> <p>AUSTURKIEY/ITSTURKEY (Associazione che opera nel settore della sicurezza stradale e dei sistemi di trasporto intelligenti che riunisce istituzioni e organizzazioni ufficiali, società commerciali, agenzie non governative, università, società di software) (2016)</p>	<p>Vedi programmi di sviluppo del Ministero dell'Economia (pacchetti specifici di intervento per il settore automotive)</p>	<p>(progetto Automobile of Turkey)</p> <p>TOGG (Automobile Initiative Group of Türkiye) riunisce in un consorzio 5 aziende turche impegnate in comparti diversi: Anadolu (partner di Hoda), BMC (produttore di camion), Kiraca (conglomerato industriale che possiede Karsan azienda produttrice di bus presente nella compagnia dell'italiana IIA e che produce furgoni per Hyundai, Turkcell (una società di telecomunicazioni) e Zorlu (una società energetica).</p>	<p>OSD, TAYSAD, OSS, OIB</p>

<p><b>Spagna</b></p>	<p>MOVE to FUTURE (M2F)</p>	<p>Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) (2021) Plan estratégico de apoyo integral al sector de automoción 2019-2025 (Marzo 2021)</p>	<p>Varie linee di ricerca (batterie, idrogeno, smart industry, tecnologia) da finanziare nell'ambito dei progetti (IPICEI)</p>	
<p><b>Germania</b></p>	<p>Catena X-Automotive Network  integrated, collaborative, open data ecosystem for the automotive industry of the future</p>	<p>Forum dialogo sulla trasformazione;  Programmi sulla formazione continua e l'adeguamento delle competenze (in particolare per le PMI) Formazione delle «reti della formazione avanzata» (by Ministero del Lavoro); istituzione di un centro di coordinamento</p>	<p>Programma «Investimenti futuri nell'industria dei veicoli» (2021); Fondo per il futuro dell'auto (2020) Commissione di 12 esperti (6 professori di materie tecniche ed economiche e 6 dell'impresa e del sindacato) PNRR (5,4mld; mob. Sostenibile, 2,5 per incentivi auto elettriche); + 1,9 digitalizzazione settore auto</p>	<p>Associazionismo di settore e organizzazioni sindacali</p>

<p><b>Francia</b></p>	<p>Plateforme Filière Automobile (PFA)</p> <p>Governance:  Directeur Général du Groupe Renault  CEO de Stellantis  Président de Valeo  Directeur Général de Faurecia  Président du Groupe Michelin  Directeur général de Plastic Omnium</p> <p>Président du CCFA  Président d'honneur de la FIEV  Fédérations métier (FFC, FIM, GPA, SNCP)</p>	<p>Contrat Stratégique de la Filière* Automobile 2018-2022 (Stato, Regioni e parti sociali)</p> <p>(*aggiornato nel 2021)</p>	<p>All'interno del progetto Fonds Avenir Automobile (FFA) un sistema nazionale e territoriale di anticipazione e monitoraggio delle difficoltà dei subappaltatori, in collaborazione con le Regioni</p> <p>France 2030 (programma di investimenti strategici per sostenere, tra le altre cose, l'innovazione e la R&amp;S nell'industria automobilistica francese (2021-2025))</p>	<p>Ministero dell'economia, delle finanze e del rilancio (Direzione Generale d'Impresa);  Ministero della transizione ecologica e solidale; AVERE France  (Associazione nazionale per lo sviluppo della mobilità elettrica; ADEME (Agenzia della transizione ecologica); Alliance Solution Industrie du Futur</p> <p>Organismi pubblici legati alle politiche per il lavoro  Aziende vedi (PFA)</p>
<p><b>Polonia</b></p>	<p>INNOMOTO *</p> <p>(*programma di ricerca settoriale finanziato con risorse comunitarie)</p>	<p>Programmi di attrazione degli IDE (incentivi di natura fiscale ed altri incentivi di natura localizzativa)</p>	<p>Europei (HORIZON)  Aiuti di Stato (esenzioni) per R&amp;S, ristrutturazioni e società in crisi  ZES</p>	<p>PGM (Associazione dell'industria automobilistica polacca);  Camera polacca dell'industria automobilistica;</p>

Fonte: ns. elaborazione su documenti e informazioni provenienti da fonti diverse.





## SCHEDA DI APPROFONDIMENTO PAESE

### Nota metodologica

Le elaborazioni di confronto sulle dimensioni della filiera in ciascun paese, le politiche della domanda e le infrastrutture, le politiche industriali di supporto alle filiere produttive ed i modelli di governance delle politiche sono state sviluppate da ciascun membro dell'Osservatorio a partire da un lavoro preparatorio condiviso di reperimento ed elaborazione delle informazioni utili all'inquadramento dei temi in ciascuno dei paesi nel perimetro dell'indagine.

Per la redazione di ogni documento di approfondimento nazionale il Comitato Scientifico ha fatto riferimento a molteplici fonti informative secondarie:

- documentazione messa a disposizione dall'Osservatorio Automotive, inerenti alcuni rapporti di settore delle rispettive Associazioni nazionali ove disponibili;
- siti istituzionali governativi dei diversi paesi (ove presente la versione in lingua inglese)
- paper scientifici relativi a studi teorici ed approfondimenti empirici ottenuti attraverso ricerca bibliografica
- documentazione grigia (report) raccolti attraverso un'analisi desk prodotti da istituzioni, associazioni, centri di ricerca o altre fonti nazionali o internazionali (con disponibilità di accesso in lingua inglese)
- riviste/portali specializzati di settore

La raccolta delle informazioni è avvenuta nel periodo aprile - novembre 2022. L'accesso e l'utilizzo dei materiali ha riguardato prevalentemente fonti in lingua inglese.

La scheda Italia è stata realizzata da ANFIA a partire dalla propria base dati istituzionale, con una elaborazione che tiene conto dei dati disponibili al gennaio 2023.

## SCHEDA DI APPROFONDIMENTO PAESE

### ITALIA

a cura di ANFIA

#### Metodologia

Per la redazione del documento di approfondimento nazionale si è fatto riferimento a documentazione messa a disposizione da fonti informative primarie (anche attraverso consultazione di siti istituzionali) e analisi di documenti e report disponibili via web.

#### **Governance**

La filiera automobilistica italiana è da sempre uno dei primi settori industriali ed economici nazionali per fatturato, occupazione ed investimenti privati in ricerca, sviluppo ed innovazione ed ha sempre avuto un peso ed una particolare attenzione da parte del mondo Istituzionale in considerazione del fatto che è il settore con il più alto moltiplicatore di valore aggiunto per investimenti ed occupazione.

Nel 2013 si era insediata presso il Ministero dello Sviluppo economico, alla presenza dei diversi Ministeri competenti per materia, la **“Consulta automotive”**, organismo fortemente richiesto ed apprezzato anche da ANFIA per coordinare il confronto tra mondo dell'industria auto e Governo con l'obiettivo di individuare possibili linee di intervento per la ripresa del comparto dalla crisi e potenziare la capacità produttiva della filiera.

Con il susseguirsi dei Governi, la Consulta non ha proseguito i suoi lavori ed al suo posto dal 2019 si sono susseguite diverse riunioni del **“Tavolo auto”**, convocate presso il Ministero dello Sviluppo economico (oggi Ministero delle Imprese e del Made in Italy), con una partecipazione di stakeholder coinvolti a geometria variabile a seconda delle tematiche all'ordine del giorno, ferma restando la partecipazione permanente e costante dei principali rappresentanti della filiera industriale automotive italiana: i costruttori nazionali di veicoli (Stellantis, IVECO, Piaggio e Industria Italiana Autobus), **ANFIA** (in rappresentanza sia dei costruttori presenti che della filiera della componentistica), **Federmeccanica**, le parti sociali, le associazioni di rappresentanza delle diverse tecnologie alternative (H2it, MotusE etc).

Dal proficuo confronto tra la filiera ed il Governo Draghi, grazie ai lavori del Tavolo automotive, è stato creato il **Fondo Automotive** istituito dall'art. 22 del **DL Energia** (Legge 27 aprile 2022, n.34), con il quale il governo italiano ha previsto una dotazione finanziaria complessiva di **8,7 miliardi di euro fino al 2030 (650 milioni di euro negli anni 2022-2024 e 1 miliardo l'anno per gli anni dal 2025 al 2030)** per favorire la transizione ecologica della filiera automotive in Italia.

A poche settimane dall'insediamento del Governo Meloni, i lavori del **Tavolo Automotive** sono stati ripresi dal Ministro delle Imprese e del Made in Italy, ad evidenziare la centralità che ha e deve avere la riconversione produttiva della filiera automotive, in Italia ed in Europa.

I principali attori che intervengono nella definizione delle politiche industriali settoriali sono:

- Ministero delle Imprese e del Made in Italy
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
- Ministero dell'Università e della Ricerca
- Ministero degli affari europei
- Governi regionali (per iniziative territoriali e cofinanziamenti)
- ANFIA (associazione nazionale di categoria del settore automotive)
- Federmeccanica (associazione datoriale metalmeccanica)
- ANCMMA (associazione nazionale filiera del ciclo e motociclo)

## Contesto

Secondo le rilevazioni di ANFIA tra le aziende costruttrici, la **produzione domestica di autoveicoli** è cresciuta nel periodo che va dal 2014 al 2017, passando da circa 700.000 unità a 1,14 milioni. A partire dal 2018 il comparto ha iniziato a calare; nel 2020, durante il lockdown per il Covid 19, la produzione si è quasi completamente fermata e il tentativo di recupero nei mesi successivi, non è stato sufficiente. Il cumulato alla fine dell'anno era risultato in calo del 15,1% rispetto al 2019, con un totale di 777mila volumi. Nel 2021, la produzione domestica di autoveicoli ha registrato una lieve crescita, +2,4%, sebbene le unità prodotte rimangano al di sotto dei volumi pre-Covid (circa 120mila in meno rispetto al 2019).

Il 2022 ha chiuso con volumi sostanzialmente in linea con il 2021, oltre 796mila unità, con una riduzione dello 0,1% rispetto all'anno precedente.

Anche a livello mondiale si prevede che la produzione di autoveicoli chiuda il 2022 in negativo, a -2,8% rispetto all'anno precedente e con volumi di circa 80 milioni di autoveicoli.

La produzione domestica di sole **autovetture** nel 2020 ammontava a 452mila unità, il 16,6% in meno rispetto al 2019. Anche nel 2021 si registra un calo: oltre 442mila unità, il 2% in meno rispetto al 2020, ma il 18,4% in meno rispetto al 2019. La produzione recupera nel 2022, con 473mila autovetture uscite dagli stabilimenti italiani. Ciò nonostante, i volumi sono ancora lontani dalle 542 mila unità prodotte nel 2019.

L'accelerazione della domanda di autovetture elettriche e ibride degli ultimi anni e le prospettive positive per una diffusione progressiva dei powertrain elettrificati, hanno stimolato la produzione italiana, che è passata dallo 0,5% nel 2019 al 58% nel 2022 (così distribuita: 35% HEV, 8,8% PHEV e 14,2% BEV), a scapito della produzione di autovetture a motore endotermico.

Nel 2022, sono usciti dagli stabilimenti italiani oltre 323mila **veicoli commerciali leggeri, autocarri e autobus**: l'8,6% in meno rispetto al 2021 e 50mila unità in meno rispetto ai volumi del 2019. Si tratta di una produzione fondamentale per l'occupazione e per l'export del nostro paese: per i veicoli commerciali leggeri, in particolare, l'Italia rappresenta un sito produttivo molto importante, con gli insediamenti storici di Stellantis, impegnati nella produzione di modelli Fiat, Citroen e Peugeot nello stabilimento di Atesa, Iveco e Piaggio. Nel dettaglio, sono stati prodotti 268mila **veicoli commerciali leggeri** (-7,4% sui volumi prodotti nel 2021, 44mila unità circa in meno rispetto al 2019).

Nel 2022 sono stati prodotti 54.500 mila **autocarri**, il 13,7% in meno rispetto al 2021.

La produzione domestica di **autobus** negli anni è quasi azzerata: da una produzione media annua dal 2000 al 2008 di circa 2.600 autobus (era di oltre 5.700 nel decennio precedente), si è passati a poco più di 700 unità nell'intero triennio 2019-2021.

Nel 2022, secondo le nostre rilevazioni, il settore ha chiuso a 270 unità.

Il comparto dei veicoli commerciali, degli autocarri rigidi, dei rimorchi e semirimorchi è contraddistinto da una molteplicità di produttori di mezzi speciali e di allestimenti e attrezzature specifiche montate su autoveicoli, che spaziano dal regime di freddo ai veicoli ecologici, alle cisterne, alle gru e alle piattaforme elevabili, etc. Il comparto vanta anche produzioni di nicchia molto apprezzate all'estero.

La **domanda di autoveicoli**, dopo il picco negativo del 2013 (appena 1,42 mln di autoveicoli immatricolati), ha lentamente recuperato senza mai però raggiungere i livelli record antecedenti la crisi dei subprime (2,8 mln di unità) poiché in Italia l'impatto economico era stato più pesante rispetto agli altri major markets europei e la ripresa più lenta. La domanda torna in fase crescente a fine 2014 e da lì in poi si mantiene positiva.

Il 2019 chiude di poco sopra i livelli del 2018 (+0,5%, con 2,133 mln) mentre il 2020, caratterizzato dalla pandemia, dalle chiusure e dalla crisi sanitaria ed economica, registra un calo del 26,6% rispetto all'anno precedente: solo 1,565 mln di veicoli immatricolati. Il 2021, partito positivamente, rallenta nella seconda parte dell'anno e chiude a +6,7%. Se confrontiamo però il dato con il 2019, il calo è pari al 21,8%: 463mila veicoli in meno rispetto ai volumi pre-Covid.

**Autovetture.** Il calo del 2020 è ancora più evidente se si prendono in considerazione le sole autovetture: -28% annuo. In particolare, sono state le chiusure pressoché totali delle attività nel periodo marzo-maggio e i timori di nuove ondate nella seconda parte dell'anno, a pesare su questo risultato.

Nel 2021, il mercato delle auto torna a crescere, seppure nel secondo semestre i cali sono costanti. I volumi immatricolati nell'anno ammontano a 1.457.952 unità, il 5,5% in più rispetto al 2020, ma in confronto al 2019, -23,9%.

Nel 2022 il mercato chiude a -9,7% rispetto al 2021, con un totale di 1.316.919 autovetture vendute.

Continua il calo sul mercato delle autovetture a motore endotermico, con le benzina a -16,4% e le diesel a -20,1%. Le elettrificate frenano la crescita e chiudono il 2022 a +0,9% rispetto all'anno precedente. Nel dettaglio: ibride mild e full +6,4%, PHEV -6,2% e BEV -26,9%.

**Veicoli commerciali <3.500 kg.** Il mercato dei veicoli commerciali leggeri chiuso il 2022 in negativo, a -12,3% rispetto ai volumi del 2021.

Su base tendenziale, solo il mese di gennaio 2022 risulta in crescita (+3,1%), mentre a partire da febbraio il mercato registra sempre flessioni, spesso a doppia cifra. L'anno chiude con 161 mila unità immatricolate, volumi molto vicini a quelli del 2020 (circa 160mila) e con oltre 23mila unità in meno rispetto al 2021.

**Autocarri >3.500 kg ptt.** Le immatricolazioni di autocarri pesanti hanno chiuso il 2021 con 24.808 unità immatricolate, il 22,3% in più del 2020 ed il 5,1% in più del 2019.

Un lieve incremento si registra anche per il 2022, che chiude con 25.341 unità, il 2,1% in più rispetto allo scorso anno.

Nel mese di gennaio 2022 i libretti di circolazione emessi sono l'1,5% in meno dello stesso mese del 2021, mentre a febbraio sono in crescita del 2,1% e a marzo dello 0,2%. Il mercato degli autocarri crolla ad aprile, con un -20,9% sullo stesso mese del 2021, ma torna a crescere a maggio e giugno (rispettivamente +10,1% e +3,4%), mentre a luglio registra un'ulteriore flessione (-12,6%). A partire dal mese di agosto, le variazioni tendenziali sono invece positive (+17,1% ad agosto, +2,6% a settembre, +23,7% ad ottobre, +9,4% a novembre e +10,6% a dicembre).

Nel periodo considerato crescono tutte le aree, ad eccezione del Centro che perde il 2,7% dei volumi rispetto al 2021. Il Sud registra la crescita maggiore con +4,3%, seguito dal Nord Est (+2,8%) e dal Nord Ovest (+2,4%). Per distribuzione, la prima area è il Nord Ovest, con il 28,8% del mercato, seguito dal Nord Est (28,4%), dal Sud (incluse le Isole, 26,8%) e infine dal Centro, che raccoglie il 16,1% delle immatricolazioni del 2022.

Nell'analisi per classi di peso, gli autocarri sopra le 16 tonnellate, che costituiscono l'85% circa del mercato, registrano una crescita del 4,9% rispetto ai dodici mesi del 2021. In crescita anche gli autocarri compresi tra le 5 e le 6 tonnellate (+31,7%), ma tutte le altre classi di peso risultano in flessione.

Per destinazione, gli autocarri stradali con 23.098 libretti di circolazione emessi costituiscono il 91,1% del mercato totale ed accrescono i propri volumi del 2,7% rispetto allo scorso anno. In controtendenza, i mezzi destinati ai cantieri, che hanno una quota dell'8,9%, registrano una flessione del 3,4%.

Più equilibrata la distribuzione tra autocarri rigidi (47,3%) e trattori stradali (52,7%), rispettivamente in calo del 6,5% e in aumento dell'11,4%, rispetto al 2021.

**Rimorchi/semirimorchi >3.500 kg ptt.** Anche il mercato dei veicoli trainati con ptt superiore a 3.500 kg ha chiuso positivamente il 2022, proseguendo la crescita del 2021 (+32,4% vs. 2020). Nel 2022 il comparto ha visto immatricolate 16.793 unità, l'11% in più rispetto al 2021.

La crescita maggiore riguarda il mercato del Nord Ovest (+13,9%), seguito dal Nord Est con +10,9%, dal Centro con +10,5% ed infine dal Sud-Isole con +8,7%. Il mercato più rilevante è quello del Nord Ovest, dove si è immatricolato il 31,7% dei rimorchi, seguito dal Sud e Isole (29,2% del mercato), dal Centro (25%) e infine dal Nord Est (14,1% di market share).

Le marche estere (con il 60,5% del mercato) registrano una crescita pari al 19,3% nel cumulato da inizio anno, mentre le marche nazionali (il rimanente 39,4%) rimangono sostanzialmente stabili (+0,4%).

Il mercato si compone per il 91,8% di semirimorchi (15.422 unità) e per il solo 8,2% di rimorchi (1.371 unità da inizio anno).

**Autobus >3.500 kg ptt.** Il mercato degli autobus ha chiuso il 2022 con 3.255 libretti di circolazione emessi: il 6,4% (220 unità circa) in meno rispetto all'anno 2021. Il mercato ha registrato cali tendenziali da gennaio a maggio, a luglio e a novembre.

Dal punto di vista dell'area geografica, cresce il Nord Ovest (+50,2%), ma risultano in calo il Centro, -25,3%, il Sud con le Isole, -18,4% ed il Nord Est, -1,2%. La distribuzione degli autobus è sostanzialmente equilibrata, con un 27,4% di quota di mercato al Sud, il 24,7% al Nord Est, 24,3% al Centro e 23,6% al Nord Ovest.

Per destinazione d'uso, risultano in crescita solo gli autobus interurbani (+32,1%), che costituiscono anche la quota di mercato maggiore (34,5%). In calo le vendite di minibus (-28,3% e market share dell'11,2%), autobus urbani (-22,9% e market share 27,6%), scuolabus (-10,5% sul 2021 e market share del 16,2%) e di autobus turistici (-5,5% e market share 10,5%).

### **Interventi di supporto alla domanda**

La prima misura di attuazione del **Fondo Automotive** è stato il **Dpcm 6 aprile 2022** (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 16 maggio 2022) che finanzia gli incentivi all'acquisto di autovetture elettriche, ibride e a basse emissioni e veicoli commerciali elettrici per il triennio 2022-2024.

In particolare, la misura stabilisce che:

- per l'acquisto di nuovi veicoli di categoria M1 nella **fascia di emissioni 0-20 g/km (elettriche)**, con un prezzo fino a 35 mila euro + Iva, è possibile richiedere un contributo di 3 mila euro, a cui potranno aggiungersi ulteriori 2 mila euro se è contestualmente rottamata un'auto omologata in una classe inferiore ad Euro 5. Questa categoria di ecobonus è finanziata con 220 milioni nel 2022, 230 milioni nel 2023 e 245 milioni nel 2024.
- per l'acquisto di nuovi veicoli di categoria M1 nella **fascia di emissione 21-60 g/km (ibride plug-in)**, con un prezzo fino a 45 mila euro + Iva, è possibile richiedere un contributo di 2 mila euro a cui potranno aggiungersi ulteriori 2 mila euro se è contestualmente rottamata un'auto omologata in una classe inferiore ad Euro 5. Questa categoria di ecobonus è finanziata con 225 milioni nel 2022, 235 milioni nel 2023 e 245 milioni nel 2024.
- per l'acquisto di nuovi veicoli di categoria M1 nella **fascia di emissioni 61-135 g/km (endotermiche a basse emissioni)**, con un prezzo fino a 35 mila euro + Iva, è possibile richiedere un contributo di 2 mila euro se è contestualmente rottamata un'auto omologata in una classe inferiore ad Euro 5. Questa categoria di ecobonus è finanziata con 170 milioni nel 2022, 150 milioni nel 2023 e 120 milioni nel 2024.

Gli incentivi per l'acquisto dei veicoli elettrici, ibridi, plug-in ed endotermiche sono concessi alle persone fisiche (tutte le fasce emmissive) e alle persone giuridiche che svolgono attività di noleggio e alle società di car sharing per l'acquisto dei veicoli elettrici e ibridi plug-in.

Alle persone fisiche con un ISEE inferiore ad euro 30.000 il contributo all'acquisto per le auto elettriche e plug in è raddoppiato.

In favore di piccole e medie imprese, comprese le persone giuridiche, esercenti attività di trasporto di cose in conto proprio o in conto terzi sono inoltre previsti contributi per l'acquisto di veicoli commerciali di categoria N1 e N2, nuovi di fabbrica, ad alimentazione esclusivamente elettrica. L'incentivo viene concesso con la contestuale rottamazione di un veicolo omologato in una classe inferiore ad Euro 4.

È pertanto riconosciuto un contributo di 4.000 euro per i veicoli N1 fino a 1,5 tonnellate, di 6.000 euro per i veicoli N1 superiori a 1,5 tonnellate e fino a 3,5 tonnellate, di 12.000 euro per i veicoli N2 da 3,5 tonnellate fino a 7 tonnellate. Per i veicoli N2 superiori a 7 tonnellate e fino a 12 tonnellate è riconosciuto un contributo di 14.000 euro.

Questa categoria di ecobonus è finanziata con 10 milioni nel 2022, 15 milioni nel 2023 e 20 milioni nel 2024.

**Autotrasporto: incentivi all'acquisto di veicoli ecologici e rinnovo di mezzi pesanti** (risorse: 100 milioni di euro)

### **Decreto Investimenti Autotrasporto 2021-2022**

Con il **Decreto 18 novembre 2021** (pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 297 del 15 dicembre 2021) viene rinnovata ed estesa al biennio 2021-2022 la misura di sostegno agli investimenti nel settore dell'autotrasporto, con uno stanziamento totale pari a **50 milioni di euro**, suddiviso equamente nelle due annualità.

Le risorse sono suddivise sulla base della tipologia di investimento secondo i seguenti importi:

1. **5 milioni di euro** per incentivi all'acquisto di
  - a. veicoli per il trasporto merci a trazione alternativa (CNG, LNG, diesel/elettrico e full electric) con massa  $\geq 3,5t$
  - b. dispositivi per il retrofit elettrico
  
2. **35 milioni di euro** per incentivi alla rottamazione di veicoli per il trasporto merci con massa  $\geq 3,5 t$ , con contestuale acquisto, anche mediante locazione finanziaria, di veicoli per il trasporto merci omologati con normativa euro VI ed euro 6d final aventi massa  $\geq 3,5 t$
  
3. **10 milioni di euro** per:
  - a. l'acquisto di rimorchi e semirimorchi nuovi di fabbrica dotati di almeno un dispositivo innovativo:
    - ✓ adibiti al trasporto combinato ferroviario (rispondenti alla normativa UIC 596-5);
    - dotati di ganci nave rispondenti alla normativa IMO per il trasporto combinato marittimo.
  
  - b. l'acquisto di rimorchi e semirimorchi o equipaggiamenti per autoveicoli specifici superiori a 7 tonnellate allestiti per trasporti in regime ATP, rispondenti a criteri avanzati di risparmio energetico e rispetto ambientale.

Sono ammessi al contributo investimenti fino a 550 mila euro per singola impresa.

### **Decreto Incentivi Elevata sostenibilità (2021-2026)**

Con la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale n.17 del 22 gennaio 2022 del **Decreto del 18 novembre 2021**, viene disciplinata la misura 'Incentivi Elevata Sostenibilità' a sostegno del rinnovo del parco veicolare delle imprese del settore dell'autotrasporto, prevedendo l'erogazione di contributi all'acquisto di soli veicoli per il trasporto merci ad alimentazione alternativa (CNG, LNG, diesel/elettrico e full electric).

Il fondo previsto a finanziamento della misura ha una dotazione iniziale pari a **50 milioni per gli anni dal 2021 al 2026**:

- **5 milioni di euro** per incentivi all'acquisto di **veicoli per il trasporto merci a trazione alternativa** (CNG, LNG, diesel/elettrico e full electric) e dispositivi per il retrofit elettrico;
- **35 milioni di euro** per incentivi alla rottamazione di veicoli per il trasporto merci, con contestuale acquisto di **veicoli per il trasporto merci omologati con normativa Euro VI ed euro 6d final**;
- **10 milioni di euro** per l'acquisto di rimorchi e semirimorchi dotati di almeno un dispositivo innovativo e l'acquisto di rimorchi e semirimorchi o equipaggiamenti per autoveicoli allestiti per trasporti in regime ATP.

Sono ammessi al contributo investimenti fino a 700mila euro per singola impresa.

### **Parco Autobus per il TPL (risorse: 7,5 miliardi di euro)**

Secondo recenti studi la flotta di bus italiana risulta caratterizzata da un'età media superiore alla media europea. A partire dal 2015, i fondi assegnati per il rinnovo della flotta fino al 2035 ammontano a circa **7,5 miliardi di euro** stanziati attraverso i seguenti strumenti:

- **Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (PSNMS) 3,7 mld€**
- **PNRR 1,9 mld€** (descrizione nel paragrafo successivo)
- **Fondo Complementare al PNRR con risorse nazionali 600 mln€:** in particolare per il rinnovo della flotta bus extraurbani sono ripartiti 62,12 milioni di euro per l'anno 2022, 80,74 milioni di euro per l'anno 2023, 159,01 milioni di euro per l'anno 2024, 173,91 milioni di euro per l'anno 2025 e 124,22 milioni di euro per l'anno 2026.
- **piano REPowerEU**
- **Fondo rinnovo bus per servizi turistici 50 milioni di euro**

### **Interventi sul fronte dell'offerta (R&D, capacità produttiva, formazione e ammortizzatori)**

Il secondo intervento – **Dpcm 4 agosto 2022 Attuazione del Fondo «Riconversione, ricerca e sviluppo del settore automotive» - Incentivi per l'acquisto di veicoli non inquinanti** (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 4 ottobre 2022) - rivolto all'**offerta** riguarda invece lo stanziamento della quota rimanente delle risorse del **Fondo automotive** dedicate al finanziamento degli strumenti agevolativi per favorire lo **sviluppo della filiera** di settore, promuovendo l'insediamento, la riconversione e riqualificazione verso forme produttive innovative e sostenibili, nonché favorire la transizione verde, la ricerca e gli investimenti.

In particolare, è previsto che risorse pari a **50 milioni di euro per l'anno 2022 e 350 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2023 al 2030, siano destinate per il 70% ai Contratti di sviluppo e per il restante 30% agli Accordi per l'innovazione**, individuato il perimetro delle attività, ricomprese nei programmi di investimento per la filiera automotive, che possono essere oggetto di agevolazione.

Inoltre, per l'anno 2022 viene introdotto nel Dpcm un contributo per l'acquisto di infrastrutture di potenza standard per la ricarica di veicoli alimentati ad **energia elettrica**. Il contributo è pari all'80% del prezzo di acquisto e posa in opera, nel limite massimo di 1.500 euro per richiedente e di 8.000 in ipotesi di posa in opera sulle parti comuni di edifici condominiali. L'incentivo è riconosciuto nel limite di spesa di **euro 40 milioni**, a valere sulle risorse del Fondo automotive.

### **Decreto direttoriale 10 ottobre 2022 – Accordi per l'innovazione nella filiera del settore automotive (risorse: 225 milioni di euro)**

Il DPCM 4 agosto 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 232 del 4 ottobre 2022, ha destinato 225 milioni di euro agli Accordi per l'innovazione di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 31 dicembre 2021 **al fine di sostenere rilevanti progetti di ricerca e sviluppo (ad esempio attività di ricerca industriale e attività di sviluppo sperimentale) nella filiera del settore automotive.**

Con il **decreto direttoriale 10 ottobre 2022** sono stati definiti i termini e le modalità di presentazione delle istanze di accesso alle agevolazioni.

### **Decreto direttoriale 10 ottobre 2022 - Contratti di sviluppo nel settore automotive**

(risorse: 525 milioni di euro)

Il **decreto direttoriale 10 ottobre 2022** stabilisce i termini di apertura dello sportello per la presentazione delle domande di agevolazioni per Contratti di sviluppo a sostegno di **un investimento produttivo** come ad esempio la creazione di una nuova unità produttiva o l'ampliamento di capacità esistente di un'unità produttiva, la riconversione, ristrutturazione ed acquisizione di un sito. Ammontano complessivamente a 525 milioni di euro le risorse a valere sul fondo istituito dal DL 17/2022, destinate a domande di Contratto di sviluppo già presentate, il cui iter sia rimasto sospeso per carenza di risorse finanziarie e che riguardino determinati sistemi e produzioni. Le domande possono essere presentate a partire **dalle ore 12.00 del giorno 13 ottobre 2022, fino alle ore 17.00 del giorno 27 ottobre 2022.** Alla chiusura dello sportello, eventuali risorse residue saranno destinate a nuove domande di Contratto di sviluppo aventi ad oggetto gli stessi sistemi e produzioni.

## Misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) di diretto impatto sulla filiera automotive

Il PNRR italiano si sviluppa intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo:

1. digitalizzazione e innovazione
2. transizione ecologica
3. inclusione sociale

All'interno di questi 3 assi, il Piano si articola in 6 Missioni a loro volta declinate in 16 Componenti:

- Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura
- Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica
- Missione 3: Infrastrutture per una mobilità sostenibile
- Missione 4: Istruzione e ricerca
- Missione 5: Coesione e inclusione
- Missione 6: Salute

### **Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica – Investimento 4.3: Sviluppo infrastrutture di ricarica elettrica** (risorse: 740 milioni di euro)

Lo sviluppo di mobilità basata su veicoli elettrici rappresenta una rilevante opportunità di decarbonizzazione del settore, ma ad oggi è estremamente limitata ed incide per lo 0,1 per cento sul totale dei veicoli.

Per raggiungere gli obiettivi europei in materia di decarbonizzazione è **previsto un parco circolante di circa 6 milioni di veicoli elettrici al 2030 per i quali si stima siano necessari 31.500 punti di ricarica rapida pubblici**. La misura si pone di conseguenza l'obiettivo di costruire le infrastrutture abilitanti al fine di promuovere lo sviluppo di mobilità sostenibile e accelerare la transizione del modello tradizionale di stazioni di rifornimento basate su carburante verso punti di rifornimento per veicoli elettrici.

Al fine di permettere la realizzazione di tali obiettivi, l'intervento è finalizzato allo **sviluppo di 7.500 punti di ricarica rapida in autostrada e 13.755 in centri urbani, oltre a 100 stazioni di ricarica sperimentali con tecnologie per lo stoccaggio dell'energia**.

### **Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica – Investimento 4.4: Rinnovo flotte bus, treni verdi** (risorse: 3,64 miliardi di euro)

La misura prevede tre interventi:

- **Rinnovo flotta autobus con mezzi a basso impatto ambientale**
- Rinnovo flotta treni per trasporto regionale e intercity con mezzi a propulsione alternativa
- **Rinnovo parco veicoli dei Vigili del Fuoco**

Il rinnovo della flotta con autobus a basso impatto ambientale **avviene accelerando l'attuazione del Piano Strategico Nazionale per la Mobilità Sostenibile e prevede il progressivo rinnovo degli autobus per il trasporto pubblico locale e la realizzazione di infrastrutture di ricarica dedicate. In particolare, è previsto l'acquisto entro il 2026 di circa 3.360 bus a basse emissioni. Circa un terzo delle risorse sono destinate alle principali città italiane**.

Infine, verrà finanziato l'ammodernamento del parco automezzi dei Vigili del Fuoco, nello specifico con l'introduzione di circa **3.600 veicoli elettrici e veicoli alimentati a gas per i servizi istituzionali** e l'introduzione di **200 nuovi mezzi con alimentazione ibrida elettrico-endotermica negli aeroporti**.

### **Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica - Investimento 5.1: Rinnovabili e batterie** (risorse: 1 miliardo di euro)

I forti investimenti nel settore delle mobilità elettrica pongono il problema dello sviluppo di una filiera europea delle batterie alla quale dovrebbe partecipare anche l'Italia insieme ad altri Paesi come Francia e Germania, onde evitare una eccessiva dipendenza futura dai produttori stranieri che impatterebbe in maniera negativa sull'elettrificazione progressiva del parco circolante sia pubblico che privato.



Di conseguenza, l'intervento è finalizzato a potenziare le filiere in Italia nei settori fotovoltaico, eolico, **batterie per il settore dei trasporti** e per il settore elettrico con sviluppo di: i) nuovi posti di lavoro, ii) investimenti in infrastrutture industriali high-tech e automazione, R&D, brevetti e innovazione; iii) capitale umano, con nuove capacità e competenze.

**Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica - Investimento 5.3: Bus elettrici** (risorse: 300 milioni di euro)

Il piano strategico nazionale per la mobilità sostenibile prevede il graduale rimpiazzo di autobus e mezzi di trasporto pubblici con nuovi veicoli meno inquinanti, in particolare veicoli elettrici.

Il rinnovo del parco autobus italiano e il miglioramento del livello di servizio implicano la creazione di **sufficiente capacità produttiva e un profondo rinnovo del settore, sia in termini di riconfigurazione delle industrie attuali verso nuove tecnologie sia in termini di maggiore efficienza energetica e minore impatto ambientale.**

L'intervento è di conseguenza finalizzato alla **diffusione e promozione di trasformazione tecnologica della filiera legata alla produzione autobus in Italia, con principali obiettivi l'espansione della capacità produttiva ed il miglioramento dell'impatto ambientale.**

#### **Misure trasversali previste dal PNRR**

**Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura - Investimento 1: Transizione 4.0** (risorse: 13,97 miliardi di euro)

Viene confermato l'impianto previsto dalla legge di bilancio 2021 con l'obiettivo di massimizzarne l'efficacia in termini di numero delle imprese che utilizzeranno il credito ed effettueranno i correlati investimenti.

- Si prevede che, nell'arco del triennio 2020-2022, il credito di imposta per beni materiali e immateriali 4.0 sia utilizzato mediamente da poco meno di 15 mila imprese ogni anno e che quello per ricerca, sviluppo e innovazione sia utilizzato mediamente da circa 10 mila imprese ogni anno.

Per quanto riguarda la **formazione alla digitalizzazione**, oltre agli interventi di credito di imposta descritti saranno **predisposte ulteriori misure**:

- verrà elaborato e sperimentato un modello di riqualificazione manageriale, focalizzato sulle PMI (con programmi di formazione ad hoc, il coinvolgimento delle associazioni di categoria e l'utilizzo di modelli di diffusione incentrati su piattaforme digitali);
- nell'ottica dell'up-skilling digitale come strumento di formazione continua per i lavoratori in cassa integrazione, verranno sperimentati programmi di training ad hoc, di cui usufruire appunto con flessibilità nei periodi di cassa integrazione, incentivati tramite il taglio (temporaneo) del cuneo fiscale sia per l'impresa che per il lavoratore.

**Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura - Investimento 2: Investimenti ad alto contenuto tecnologico** (risorse: 750 milioni di euro)

Prevede contributi per sostenere gli investimenti in macchinari, impianti e attrezzature per produzioni di avanguardia tecnologica (Allegato A alla legge n. 232 del 2016) ed è complementare alle misure Transizione 4.0 descritte nel paragrafo precedente. L'importo dei contributi è pari al 40 per cento dell'ammontare complessivo delle spese ammesse.

Tra questi si segnala in particolare la previsione di un investimento fino a 340 milioni di euro in tecnologie di microelettronica in carburo di silicio (SiC) per applicazioni in vari settori industriali, tra cui quello automotive.

**Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica - Investimento 5.2: R&S in ambito industriale e sviluppo della filiera dell'idrogeno** (risorse: 450 milioni di euro)

Per sviluppare il mercato dell'idrogeno si prevede l'installazione in Italia di circa 5 GW di capacità di elettrolisi entro il 2030. Inoltre, si prevede lo sviluppo di ulteriori tecnologie necessarie per sostenere l'utilizzo finale dell'idrogeno (es. celle a combustibile per autocarri).

Obiettivi dell'intervento includono:

- consolidare e creare competenze proprietarie, attraverso R&S in forte sinergia con Fornitori esterni;
- creare una catena europea nella produzione e utilizzo di idrogeno.

**Missione 5: Coesione e inclusione - Riforma 1.1: Politiche attive del lavoro e formazione** (risorse: 4,40 miliardi di euro)

La riforma, che dispone di un ammontare di **4,4 miliardi di euro per il triennio 2021-2023**, si struttura in due linee di intervento specifiche:

- Adozione, d'intesa con le Regioni, del Programma Nazionale per la Garanzia Occupabilità dei Lavoratori (GOL), quale programma nazionale di presa in carico, erogazione di servizi specifici e progettazione professionale personalizzata. Il nuovo Programma GOL intende imparare dall'esperienza di questi anni, cercando di superare - con un approccio basato sulla definizione di livelli essenziali delle prestazioni - l'eccessiva eterogeneità dei servizi erogati a livello territoriale. Altri elementi su cui sarà necessario intervenire è la prossimità degli interventi e l'integrazione in rete dei servizi territoriali. Attenzione specifica sarà dedicata all'inserimento lavorativo delle persone con disabilità. Il Programma sarà adottato con decreto interministeriale, previa intesa in sede di Conferenza Stato-Regioni
- **Adozione del Piano Nazionale Nuove Competenze, promosso dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali in collaborazione con l'ANPAL e d'intesa con le Regioni**, con l'obiettivo di **riorganizzare la formazione dei lavoratori in transizione e disoccupati**, mediante il rafforzamento del sistema della formazione professionale e la definizione di livelli essenziali di qualità per le attività di **upskilling e reskilling in favore dei beneficiari di strumenti di sostegno** (NASPI e DIS-COLL), dei beneficiari del reddito di cittadinanza e dei lavoratori che godono di **strumenti straordinari o in deroga di integrazione salariale (CIGS, cassa per cessazione attività, trattamenti in deroga nelle aree di crisi complessa)**. Il Piano integrerà anche altre iniziative, riguardanti le misure in favore dei giovani – quale il rafforzamento del sistema duale – e dei NEET, oltre che le azioni per le competenze degli adulti, a partire dalle persone con competenze molto basse.

**Per i lavoratori occupati, in particolare, è rafforzato il Fondo nuove competenze, istituito sperimentalmente nel 2020 per consentire alle aziende di rimodulare l'orario di lavoro, al fine di favorire attività di formazione sulla base di specifici accordi collettivi con le organizzazioni sindacali.** In tal modo, individuato il fabbisogno formativo per la specifica azienda, il settore o il territorio, si assicura l'aggiornamento professionale richiesto mettendo in capo alle risorse del Fondo il costo delle ore trascorse in formazione. Restano a carico delle imprese i costi della formazione (docenti e aule), per i quali è possibile il ricorso ai Fondi interprofessionali. Il Fondo può essere attivato anche per aziende che utilizzano la Cassa integrazione e, quando i trattamenti sono volti a far fronte a ristrutturazioni o crisi strutturali, le attività di formazione promosse sono cruciali per accompagnare processi di ricollocazione della forza lavoro ovvero aiutare la transizione verso nuova occupazione. Questo intervento è finanziato da REACT-EU per 1 miliardo.

## FRANCIA

a cura dell'Osservatorio Automotive Federmeccanica FIM FIOM UILM

### Governance

Già prima dell'emergenza Covid ci si è posti il problema di dare una risposta strategica alle grandi sfide che fronteggiano il settore: nel 2018 è stato siglato il "Contrat Stratégique de la Filière Automobile 2018-22" che vede coinvolti lo Stato, le Regioni e le organizzazioni delle imprese appartenenti alla filiera. Nel 2021 tale contratto è stato aggiornato a valle dell'emergenza Covid.

Si dà alla nozione di "filiera dell'auto" un'accezione ampia che comprende commercio e distribuzione, controllo manutenzione e riparazioni, educazione e sicurezza stradale, economia circolare, soluzioni di mobilità.

Per coordinare la filiera è stata creata la "Piattaforma della filiera dell'automobile" che si appoggia sulle federazioni professionali dei costruttori (auto e motocicli) e delle industrie dei componenti per l'auto, delle industrie meccaniche, delle industrie di componenti plastiche per l'auto, delle carrozzerie, della gomma e dei polimeri, e delle industrie elettriche, elettroniche e delle comunicazioni.

I principali attori che intervento nella definizione delle politiche, nel governo ed indirizzo sono:

- Ministero dell'economia, delle finanze e del rilancio - Direzione Generale d'impresa (DGE)
- Ministero della transizione ecologica e solidale - Direzione generale dell'energia e del clima
- Avere-France (Associazione nazionale per lo sviluppo della mobilità elettrica)
- ADEME (Agenzia della transizione ecologica)
- Alliance Solution Industries du Futur

### Interventi di supporto alla domanda

#### Incentivi

- Contributo all'acquisto (bonus ecologico):
  - Auto o furgoni con  $\leq 20g$  CO<sub>2</sub>/km
    - €6,000 per nucleo familiare se il prezzo del veicolo  $\leq$  €45,000
    - €4,000 per persona (fisica o giuridica) se il prezzo del veicolo  $\leq$  €45,000
    - €2,000 f000 per nucleo familiare se il prezzo del veicolo compreso tra €45,000 e €60.000 oppure auto o furgoni FCEV con prezzo  $>$  €60,000
  - per i veicoli ibridi plug-in che emettono tra 21g e 50g CO<sub>2</sub>/km
    - €1,000 per nucleo familiare per veicoli con prezzo  $\leq$  €50,000
  - Bonus per veicoli pesanti BEV o FCEV :
    - €50,000 for N2/N3 vehicles
    - €30,000 for M2/M3 vehicles
- Lo schema di rottamazione (premio alla conversione) verso l'acquisto veicoli on  $\leq 50g$  CO<sub>2</sub>/km è soggetto non solo ad un tetto rispetto al valore dell'auto (€60.000) ma vi è anche una soglia di reddito fiscale di riferimento (RFR).
  - Per l'acquisto di auto BEV e PHEV nuovi o di seconda mano o se si rottama auto diesel (più vecchia del 2001) o a benzina (più vecchia del 1997): fino a €5.000 in base al reddito.
  - Per i furgoni fino a €9.000 in base al loro peso.
- Bonus per le zone a basse emissioni: €1.000 per l'acquisto di un EV se si vive o si lavora in una zona a basse emissioni.
- Tassa d'immatricolazione: sia i veicoli completamente elettrici che gli ibridi plug-in hanno diritto al 50% di sconto o sono completamente esenti dal pagamento della registrazione della targa (carte grise) in Francia metropolitana a seconda della regione.
- Tassa sulle auto aziendali: sono esenti i veicoli completamente elettrici e quelli a benzina con emissioni  $< 60g$  CO<sub>2</sub>/km (sono esclusi i veicoli diesel).

- Incentivi locali: fino a € 6.000 in sovvenzioni aggiuntive per l'acquisto sono disponibili in regioni specifiche. Varie disposizioni locali concedono parcheggio gratuito in alcuni comuni con una carta verde (ammissibile per EVs). Vari parcheggi sono destinati esclusivamente a veicoli elettrici, per esempio, a Parigi i 3.244 posti auto precedentemente dedicati ad Autolib.

### **Interventi sul fronte delle infrastrutture**

- Il Programma Energetico Pluriennale (MEP) della Francia ha fissato un obiettivo di 2,4 milioni di veicoli elettrici (EVs) e veicoli elettrici ibridi plug-in (PHEV), sia privati che commerciali, entro il 2023.
- Nel contratto strategico del ramo automobilistico (SCA) si indica l'obiettivo di un rapporto di 10 veicoli elettrici per punto di ricarica (CP).
- All'inizio del 2021 erano presenti 33.000 punti di ricarica presenti a fronte di 465.000 veicoli elettrici in circolazione (circa 200.000 BEV).
- La *Loi Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)* ha fissato un obiettivo di 7 milioni di CP privati e pubblici entro il 2030. Sul mercato sono attivi più di una dozzina di operatori.
- Un credito d'imposta del 30% è concesso alle famiglie che installano una stazione di ricarica.
- Il programma Avenir (programma di finanziamento per i punti di ricarica dei veicoli elettrici – in vigore dal 2016) è stato rifinanziato nel 2022 con 200 milioni. Tale programma prevede il finanziamento del progetto di installazione attraverso una rete di installatori autorizzati e benefici fiscali con percentuali differenti e plafond in relazione alla tipologia/luogo di installazione <https://advenir.mobi/primes-et-montants-daides/>. Le aziende, gli enti pubblici e i proprietari possono beneficiare di un finanziamento supplementare attraverso la mobilitazione di certificati ambientali di risparmio energetico.
- Le auto elettriche BEV rappresentano oggi lo 0,6% del totale del parco circolante (0,5% in EU 27; 0,1% in Italia; 12,1% in Norvegia) e il 12% circa delle nuove immatricolazioni.
- ACEA stima che rispetto al numero medio di colonnine da installare per settimana allo scopo di raggiungere l'obiettivo di 7,2 milioni di punti di ricarica nel 2030, il Paese stia viaggiando ad una velocità (404 colonnine alla settimana) che è solo il 14,6% del necessario.
- L'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA) stima che nel Paese vi siano oggi 14,7 veicoli elettrici per punto di ricarica pubblico.
- Allo scopo di fornire un'idea della densità di colonnine presenti nel Paese, ACEA stima che nel 2021 nel Paese (che ha un'estensione territoriale pari al 13,7% del totale UE27), vi fosse il 12,1% dei punti di ricarica totali europei.

### **Interventi sul fronte dell'offerta (R&D, capacità produttiva, formazione e ammortizzatori)**

Fondi per il "futuro dell'automobile" (0,9 Mld Euro)

- Sostegno alla digitalizzazione e alla robotizzazione dei fornitori (PMI) (0,2 miliardi di euro)
- Sostegno alla R&S nei seguenti settori: batterie, riciclaggio delle batterie, idrogeno, elettronica di potenza (0,15 miliardi di euro)
- Sostegno finanziario ai fornitori chiave colpiti dalla crisi, compreso il sostegno alle fusioni e alle acquisizioni (0,6 miliardi di euro; di cui 0,2 miliardi di euro da parte delle case automobilistiche).

Un sistema nazionale e territoriale di anticipazione e monitoraggio delle difficoltà dei subappaltatori del settore automobilistico è stato creato in coordinamento con le Regioni. Le unità regionali forniscono attualmente un monitoraggio individualizzato attraverso un contatto regolare con le aziende subappaltatrici del settore automobilistico. Corrispondenti del settore automobilistico sono stati istituiti all'interno di ciascuna delle direzioni regionali per le imprese, la concorrenza, il consumo, il lavoro e l'occupazione (DIRECCTE) e possono essere chiamati.

Un programma di investimenti strategici per sostenere l'innovazione e la R&S nell'industria automobilistica francese sarà finanziato dallo Stato, in particolare nell'ambito del quarto programma di investimenti per il futuro (PIA) "France 2030" nel periodo 2021-2025, in linea con le aree prioritarie della tabella di marcia tecnologica legata al veicolo del futuro, convalidata da un comitato direttivo che riunisce lo Stato e l'industria.

A partire dal 2020, 150 milioni di euro sono mobilitati per contribuire allo sforzo di recupero dell'industria. Il comitato direttivo si terrà nella seconda metà di giugno per selezionare i progetti che possono essere finanziati dallo Stato, in cambio di impegni e investimenti da parte dei produttori. Questo regime di sostegno si propone di sostenere ambiziosi progetti di sviluppo e industrializzazione relativi a diversi componenti strategici della catena del valore dei veicoli (materiali innovativi per ridurre le emissioni dei veicoli termici e aumentare l'autonomia dei veicoli elettrici, auto connesse e autonome, veicoli elettrici e i progetti di strutturazione della loro catena del valore, in particolare motori, batterie ed elettronica di potenza; veicoli H2)

Questo schema intende sostenere progetti di trasformazione delle aziende come, ad esempio, l'implementazione di linee di produzione innovative e robotizzate in diversi settori come il taglio delle viti, la forgiatura e la fonderia, o di sostenere le aziende specializzate nel diesel con progetti di conversione delle loro attività attraverso l'innovazione verso lo sviluppo di sistemi per veicoli elettrici o a idrogeno. Per esempio, la sostituzione progressiva delle linee di produzione per le fusioni di motori in alluminio con parti di carrozzeria è uno dei progetti a cui mira lo schema del futuro "made in France". Per esempio, lo sviluppo e la produzione di motori elettrici per equipaggiare veicoli ibridi a benzina nei segmenti "piccoli" (urbani, periurbani), la progettazione, la produzione e l'uso di sistemi a idrogeno, o i componenti dell'elettronica di potenza, che attualmente sono prodotti principalmente in Asia (schede elettroniche, inverter, ecc.).

Dal punto di vista delle tecnologie digitali, le politiche a supporto della digitalizzazione sono state coordinate nell'AIF - Alliance Industrie du Futur - all'interno di un programma di azione avviato già dal 2013. Il 'Grand Plan d'Investissement 2018-2022 è stato lanciato nel 2017 e ha mobilitato in 5 anni 57 miliardi di euro su un ampio spettro di azioni in 25 iniziative nell'ambito di 4 linee d'azione per la trasformazione: transizione ecologica; formazione professionale; innovazione; trasformazione digitale dei servizi pubblici.

Con riferimento alla mobilità autonoma è stato elaborato un programma di sperimentazione da 110 milioni di euro (75 milioni di euro forniti dai partner e 35 milioni di euro dallo Stato), che mobilerà più di 500.000 utenti, quasi 100 veicoli autonomi e 13 territori di sperimentazione.

- France 2030: Con lo sviluppo dei veicoli elettrici, il 17 dicembre 2021 è stato aperto un fondo per sostenere la diversificazione dei subfornitori automobilistici. 300 milioni di euro: mira a sostenere progetti per lo sviluppo o l'industrializzazione di nuovi prodotti e processi di fabbricazione relativi al veicolo elettrificato, ai suoi componenti e ai segmenti di crescita al di fuori dell'industria automobilistica
- France 2030 - Transizioni collettive. Creato in luglio 2021 dallo Stato e cofinanziato dai costruttori, il fondo di sostegno e di riqualificazione dei dipendenti dell'industria automobilistica mira a sostenere i dipendenti delle imprese subappaltatrici dell'industria automobilistica che sono soggette a procedure di amministrazione controllata o di liquidazione (o di salvaguardia per le imprese con meno di 1000 dipendenti) (2,5 Mld Euro)
- France 2030: per i dipendenti in esubero nell'ambito della ristrutturazione, lo Stato mobilerà il fondo di sostegno e di riqualificazione dei dipendenti del settore automobilistico, creato a luglio e cofinanziato dai produttori. Il fondo permette il finanziamento di misure di sostegno a seguito del Piano di salvaguardia dell'impiego (PSE) (formazione finanziata fino a 15.000 euro, creazione di un'impresa sostenuta fino a 15.000 euro, assistenza alla mobilità e alla ricerca di lavoro fino a 5.000 euro, ecc.) (0,5 Mld Euro).

#### **Altri Interventi a favore dei lavoratori coinvolti**

- Presenza di un portale di formazione e aggiornamento professionale della Filiera dell'Automobile e mobilità, sostenuto da Investir L'Avenir, Primo Ministro - Segretariato Generale per gli investimenti, Banca dei territori, Cassa depositi (group) <https://www.monfuturjobauto.fr>
- i lavoratori possono attingere al loro Compte Personel de Formation (CPF) per riconvertirsi o evolvere all'interno o all'esterno della filiera.
- formazione in alternanza: obiettivo: 5% della forza lavoro in alternanza.

### **Azioni di sostegno finanziario**

Nel citato “Contratto strategico della filiera dell’auto” si afferma esplicitamente la volontà di creare un’offerta francese ed europea nel campo della produzione e del riciclaggio delle batterie per auto elettriche e si afferma anche la volontà di garantire un adeguato approvvigionamento di terre rare.

Nel piano di sostegno al settore dell’auto varato nel maggio 2020 in piena emergenza Covid il governo francese annuncia aiuti per un totale di €1,5 bn per la filiera dell’auto sotto forma sia di sovvenzioni che di fondi propri. In particolare, €200 milioni a partire dal 2020 per sostenere la filiera delle imprese subappaltatrici nella loro trasformazione e aggiornamento e **€600 milioni “per fornire capitale azionario e incoraggiare lo sviluppo e il consolidamento delle aziende del settore”**; inoltre aiuti all’R&D su batterie (e loro riciclaggio) e idrogeno.

Le azioni di sostegno pubblico all’offerta si sostanziano anche in investimenti diretti (*equity* e *quasi-equity*) sulla filiera dell’auto: un primo fondo (Fonds Avenir Automobile, FAA) è stato lanciato già nel 2009, un secondo fondo (FAA2) nel 2021. Il “Fonds d’Investissement Automobile” ha come azionisti principali lo Stato, Bpi France (soggetto assimilabile all’italiana Cassa Depositi e Prestiti) e i gruppi Renault (€100 milioni), PSA (oggi Stellantis con €100 milioni). Dal 2009, in totale, più di trenta investimenti sono già stati fatti per sostenere l’industria automobilistica francese. Il FAA2 mira ad accelerare la crescita e la capacità d’innovazione dei subappaltatori automobilistici francesi, al fine di creare aziende più forti e più redditizie.

Come azionista di minoranza attivo e a lungo termine, la FAA2 mira ad aiutare le imprese a consolidare il loro settore, internazionalizzare la loro impronta industriale e il loro portafoglio clienti e adattare la loro strategia e i loro metodi di produzione ai problemi climatici attuali. Con un budget di 525 milioni di euro FAA2 investe tra i 3 e i 50 milioni di euro in equity o quasi-equity. Ad oggi le imprese partecipate sono 11.

Nel dicembre 2021 Bpifrance Alliance Industrie du Futur lanciano la prima promozione dell’**acceleratore Industria delle soluzioni del futuro** con il sostegno finanziario dello Stato nel quadro del programma di investimento del futuro (PIA). Durante diciotto mesi, ventuno fornitori di soluzioni dedicate alla trasformazione degli strumenti di produzione, selezionati per il loro potenziale di crescita, parteciperanno a questo programma per accelerare il loro sviluppo.

Le ventuno PMI francesi intraprenderanno un programma di sostegno di 18 mesi, finanziato dal Programme d’investissements d’avenir (PIA), che combina consulenza personalizzata, formazione, giornate industriali dedicate e networking, al fine di fornire ai manager tutti gli strumenti necessari per raggiungere il loro pieno potenziale di crescita:

- Consulenza: una diagnosi d’ingresso o una diagnosi a 360° per identificare le aree di crescita prioritarie, seguita da 10 a 20 giorni di consulenza su moduli dedicati;
- Formazione: partecipazione a 6 seminari di un giorno forniti dal Polytechnique, su temi mirati, che permettono alle aziende di rafforzare le loro competenze e di alimentare il loro pensiero strategico;
- Networking: 4 giorni dedicati ai temi e ai problemi del settore, 2 giorni focalizzati sul business e l’accesso privilegiato alle reti imprenditoriali, la comunità Accelerated, che comprende più di 2.000 aziende, la comunità Bpifrance Excellence, la Fab francese e i partner Bpifrance.

Queste ventuno PMI in crescita con un forte potenziale di accelerazione hanno un fatturato medio di più di due milioni di euro e più di dieci dipendenti. In media, hanno visto il loro fatturato crescere del 36% nel periodo 2018-2020.

Renault ha ricevuto un prestito speciale (5 mld euro).

### **Sostegno all’impianto pilota per la fabbricazione di batterie elettriche**

La Francia e la Germania sostengono un progetto ambizioso guidato da SAFT (filiale del gruppo Total e produttore di batterie per vari settori industriali) e dalla casa automobilistica PSA (ora Stellantis) con anche Renault. L’obiettivo della joint venture è sviluppare e produrre celle agli ioni di litio (l’ingrediente chiave delle batterie ricaricabili). Il piano di sviluppo industriale permetterà la costruzione di tre siti: un centro di R&S e una linea pilota per lo sviluppo di attrezzature di produzione a Nersac nella regione Nouvelle-Aquitaine; una fabbrica sul sito industriale di PSA a Douvrin (Hauts-de-France); e una fabbrica in Germania.

Questi progetti beneficeranno di un finanziamento pubblico francese fino a 850 milioni di euro, di cui 690 milioni di euro dallo Stato, dal Programme d’Investissements d’Avenir e dal Fonds de l’Innovation et de l’Industrie.

## GERMANIA

a cura dell'Osservatorio Automotive Federmeccanica FIM FIOM UILM

### Governance

- Ministero degli affari economici
- Ministero del lavoro e degli affari sociali
- Agenzia federale per l'occupazione (BA)

### Interventi di supporto alla domanda

#### Benefici fiscali

- Nel settembre 2020, il Parlamento tedesco ha approvato la modifica della legge sulla tassa sui veicoli a motore. A partire dal 2021, la tassa di proprietà del veicolo ha un'attenzione sempre più alta alle tematiche ambientali. L'importo della tassa sui veicoli, pagata in rate annuali dai proprietari dei veicoli, dipende non solo dalla dimensione del motore ma anche dalle emissioni di CO2 del veicolo. Tale tassa è pari a €2,00 per ogni 100 cm<sup>3</sup> di cilindrata (motore a benzina) e €9,50 (un motore diesel). Se un'auto emette più di 95 g CO<sub>2</sub>/km, vengono aggiunti 2,00 € per ogni grammo di CO<sub>2</sub>. A partire da 116 g CO<sub>2</sub>/km, le tariffe aumentano gradualmente fino a €4,00 per grammo CO<sub>2</sub>/km per i veicoli con emissioni di CO<sub>2</sub> superiori a 195 g/km. Per i proprietari di un'auto che emette meno di 95 g CO<sub>2</sub>/km c'è un bonus fiscale annuale di 30 euro per un periodo massimo di cinque anni se l'auto viene registrata per la prima volta (fino al 2023). Vi è esenzione fiscale per i veicoli puramente elettrici.
- Tassa di proprietà: esenzione di 10 anni per i BEV (veicoli a batteria elettrica) e FCEV (veicoli a celle combustibile idrogeno) registrati fino al 31 dicembre 2025. Esenzione dalla tassa di circolazione anche per i veicoli con motore a combustione interna con emissioni ≤ 95g CO<sub>2</sub>/km.
- Flotte aziendali: riduzione della base imponibile per i BEV e i PHEV (veicoli elettrici ibridi plug-in) dall'1% allo 0,5% del prezzo lordo al mese (da 1% a 0,25% per i BEV con prezzo di listino < €60.000). I PHEV devono soddisfare ulteriori requisiti, che diventano più rigorosi nel tempo.

#### Incentivi all'acquisto

- Fino al 31 dicembre 2022, il bonus innovazione ha aumentato temporaneamente il bonus ambientale per i BEV, PHEV e FCEV nuovi e usati.
- Bonus per auto con prezzo di listino netto ≤ 40.000 euro:
  - 9.000 euro per BEV e FCEV
  - 6.750 euro per i PHEV
- Bonus per le auto con prezzo di listino netto > 40.000 euro:
  - 7.500 euro per BEV e FCEV
  - 5.625 euro per i PHEV
- Secondo dichiarazioni del ministro dell'Economia Habeck, il governo ha intenzione di ridurre fino ad eliminare i sussidi all'acquisto. In particolare, il sussidio per i veicoli a propulsione puramente elettrica con prezzo < €40.000 scenderà a €3.000 nel corso del 2023 con eliminazione del sussidio per l'acquisto di auto con un prezzo > €65.000 (€45.000 a partire dal 2024). I sussidi per le auto aziendali saranno interrotti. Secondo fonti governative, gli incentivi agli acquirenti di auto elettriche scadranno completamente una volta esaurita la somma di €3,4 miliardi stanziata per i prossimi due anni.

## Interventi sul fronte delle infrastrutture

- Nel 2019, il governo tedesco ha adottato il "Masterplan charging infrastructure", che specifica obiettivi e misure per la diffusione delle infrastrutture di ricarica - pubbliche e non - in Germania entro il 2030. Il governo ha fornito 300 milioni di euro di finanziamenti per sostenere l'estensione della rete di infrastrutture pubbliche di ricarica nel periodo 2017-2020 (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur [BMVI], 2020a).
- Il governo per aumentare la vendita di veicoli elettrici ed espandere la rete di infrastrutture di ricarica ha fissato l'obiettivo di 1 milione di punti di ricarica accessibili al pubblico entro il 2030.
- Il governo intende investire più di 3 miliardi di euro nelle infrastrutture di ricarica per auto e camion entro il 2023. Come parte del pacchetto di stimolo in risposta alla pandemia COVID-19, il governo ha annunciato piani per investire altri 500 milioni di euro nell'espansione delle strutture di ricarica private.
- Nel 2021 la Germania è stato il primo mercato in Europa per numero assoluto di auto elettriche immatricolate (circa 380.000 pari al 15% delle nuove immatricolazioni).
- Le auto elettriche BEV rappresentano oggi lo 0,6% del totale del parco circolante (0,5% in EU 27; 0,1% in Italia; 12,1% in Norvegia) e circa il 15% delle nuove immatricolazioni.
- ACEA stima che rispetto al numero medio di colonnine da installare per settimana allo scopo di raggiungere l'obiettivo di 10,9 milioni di punti di ricarica nel 2030, il Paese stia viaggiando ad una velocità (242 colonnine alla settimana) che è solo il 5,8% del necessario.
- L'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA) stima che nel Paese vi siano oggi 25,8 veicoli elettrici per punto di ricarica pubblico.
- Allo scopo di fornire un'idea della densità di colonnine presenti nel Paese, ACEA stima che nel 2021 nel Paese (che ha un'estensione territoriale pari all'8,7% del totale UE27), vi fosse il 19,4% dei punti di ricarica totali europei.

## Interventi sul fronte dell'offerta (R&D, capacità produttiva, formazione e ammortizzatori)

Nel novembre 2020, sulla base delle raccomandazioni dei partecipanti al dialogo sulla trasformazione, il governo federale si era impegnato a fornire almeno 4,5 miliardi di euro per sostenere e modellare la trasformazione dell'industria automobilistica. In particolare: **1)** almeno 1,5 miliardi di euro per il programma di finanziamento "Investimenti futuri nell'industria automobilistica" secondo il paragrafo 35c del pacchetto di stimolo economico; **2)** 1 miliardo di euro per il Fondo futuro per l'industria automobilistica; 1 miliardo di euro per l'estensione del premio all'innovazione dal 2022 e **3)** 1 miliardo di euro per un programma di rinnovo della flotta per i mezzi pesanti.

### **1) Programma di finanziamento "Investimenti futuri nell'industria automobilistica" secondo il paragrafo 35c del pacchetto di stimolo economico**

Il programma di finanziamento "Investimenti futuri nell'industria dei veicoli", è stato lanciato nel febbraio 2021 con un budget di 1,5 miliardi di euro per il periodo dal 2021 al 2024 e ha incontrato una forte approvazione da parte della comunità imprenditoriale. Il programma si propone di guidare il processo di trasformazione dell'industria verso: tecnologie rispettose del clima, guida autonoma, produzione digitalizzata e sostenibile e uso innovativo dei dati. Il programma comprende quattro linee guida di finanziamento, divise in tre moduli di finanziamento ([www.kopa35c.de](http://www.kopa35c.de)).

### **Modulo a: Modernizzare la produzione come spinta alla produttività e alla resilienza.**

#### **Il modulo a1**

Finanzia gli investimenti per sostenere la prossima trasformazione e per le misure di accompagnamento di consulenza e qualificazione. Nell'estate 2021 erano state approvate circa 40 domande con un volume di finanziamento di 15,8 milioni di euro; Altre 100 domande con un volume di finanziamento di 47 milioni di euro erano in fase di revisione.



### **Il modulo a2**

Finanzia progetti di ricerca e sviluppo su processi di produzione innovativi e orientati ai dati e sull'implementazione di Industria 4.0. Quasi 50 applicazioni con un volume di progetto di quasi 760 milioni di euro era state presentate all'agosto 2021 ed erano in fase di revisione. Anche il progetto su larga scala Catena-X, con un volume di finanziamento di oltre 100 milioni di euro, ha ricevuto finanziamenti.

Il progetto Catena-X Automotive Networks rappresenta la prima implementazione su larga scala di servizi conformi a GAIA-X nell'Industria 4.0. È quindi di grande importanza per la trasformazione dell'industria e lo sviluppo dell'economia dei dati in Germania nel suo complesso. Oltre a BMW, Daimler, Volkswagen, Bosch, SAP, Siemens e ZF-Friedrichshafen, sono coinvolti altri 20 partner del progetto. Il volume complessivo del progetto sarà di circa 230 milioni di euro.

**Modulo b: Nuovi prodotti innovativi come chiave per i veicoli e la mobilità del futuro** Il finanziamento è destinato a sostenere prodotti innovativi intorno ai temi della guida autonoma, delle unità alternative e dei nuovi concetti di mobilità. A fine estate 2021 erano stati approvati 45 progetti di collaborazione con un volume di finanziamento di poco meno di 250 milioni di euro. Altri 47 progetti di collaborazione con un volume di finanziamento di 350 milioni di euro erano in fase di presentazione delle domande.

### **Modulo c: Trovare soluzioni comuni, costruire cluster regionali di innovazione**

La domanda di consulenza iniziale da parte della BMWi sulla partecipazione a questo modulo è molto alta. I primi schemi di progetto sono attualmente in fase di preparazione.

#### **2) Fondo per il futuro dell'auto**

È stato creato nel novembre 2020 su iniziativa del Ministero degli Affari Economici e finanziato con €1 miliardo per gli anni 2021-25. E' stata costituita una commissione di 12 esperti (6 professori universitari di materie tecniche ed economiche, e 6 personalità del mondo manageriale e sindacale); la commissione ha avuto incontri con i principali interlocutori del settore e nell'agosto 2021 ha presentato un rapporto che ha fornito indicazioni sulle priorità nell'investimento delle risorse del Fondo.

Il fondo persegue obiettivi complementari rispetto alle altre politiche di sostegno e ha una prospettiva di medio lungo termine di sostegno alla transizione del settore *automotive* (sostenibilità e digitalizzazione).

A fronte di un totale di €1 miliardo il ministero ha programmato la seguente allocazione:

- €340 milioni per finanziare reti di trasformazione regionali e hub di trasformazione con focus su specifiche tematiche e specifiche catene del valore. Lo scopo complessivo è migliorare il trasferimento delle conoscenze, in particolare verso le PMI.
- €340 milioni a sostegno della digitalizzazione dell'industria automobilistica con un focus particolare su: sistemi operativi ed *e-architectures*, e *digital twins* e virtualizzazione. Start-up nel settore trovano sostegno nel programma ministeriale Exist.
- €320 milioni a sostegno della catena del valore sostenibile per la mobilità del futuro. Il focus è sulla economia circolare e sostegno alle PMI nella produzione di veicoli elettrici e produzione di *e-drives* e celle a combustibile.

### **Pacchetto di sostegno per la pandemia**

All'interno del pacchetto di sostegno per la pandemia Covid-19 il Ministero dell'Economia tedesco ha stanziato miliardi di euro per investimenti a sostegno della trasformazione dell'industria *automotive* nella direzione di una trasformazione sostenibile, rapida e neutrale sotto il profilo tecnologico. Tale finanziamento si articola in 3 linee: i) modernizzazione della produzione finalizzata ad aumentare la produttività e la resilienza; ii) sviluppo di nuovi prodotti innovativi che siano importanti per i veicoli e la mobilità del futuro; iii) ricerca di soluzioni congiunte attraverso la costruzione di "clusters regionali di innovazione".

Si prevede inoltre la costituzione di grandi clusters nei quali si porti avanti ricerca e sviluppo su tecnologie innovative (es.: guida autonoma, utilizzo globale dei dati basato su GAIA-X, produzione connessa e modulare); politiche di trasferimento tecnologico saranno attivate per diffondere tali sviluppi tecnologici. Come si è detto, i bandi per tali finanziamenti sono partiti nell'estate 2021.

### **Reti avanzate di formazione per la trasformazione dell'industria automobilistica ("Weiterbildungsverbände zur Transformation der Fahrzeugindustrie")**

Si tratta di iniziative del Ministero del Lavoro e degli Affari Sociali rivolte principalmente a lavoratori di PMI e finalizzate a offrire opportunità di formazione personalizzata. Lo scopo L'obiettivo del programma federale è creare strutture di cooperazione e di rete vincolanti tra le aziende, le istituzioni educative e di consulenza e altri attori chiave nella formazione continua con l'aiuto di uffici di coordinamento regionali. Tra le altre cose, l'accento è posto sul rilevamento del bisogno di formazione continua e sulla consulenza alle PMI, nonché sulla progettazione di nuovi formati di formazione continua in linea con le loro esigenze.

Inoltre, sarà istituito un centro di coordinamento centrale che organizzerà uno scambio di esempi di buone pratiche tra i progetti di collaborazione e comunicherà i risultati raccolti a tutte le parti interessate. Il centro di coordinamento assumerà anche un ruolo di consulenza per sostenere le organizzazioni nella creazione di strutture di rete.

Il ministero del Lavoro ha iniziato la seconda fase di questa iniziativa nell'agosto 2021, basandosi sul concetto esistente di "reti di formazione avanzata". Con la prima linea guida di finanziamento del 1 luglio 2020, il ministero stava già sostenendo circa 40 reti di formazione continua a livello nazionale. La seconda tornata è seguita nell'agosto 2021.

In totale, sono stati investiti più di 100 milioni di euro nella creazione di reti di formazione continua in tutta la Germania.

### **Altre iniziative federali per promuovere l'upskilling e il reskilling**

Nel 2006, il governo federale tedesco ha introdotto un programma di sussidi rivolto ai lavoratori anziani poco qualificati e impiegati nelle aziende (originariamente chiamato "WeGebAU", rinominato ed esteso nel 2019). Il programma è gestito dall'Agenzia federale per l'occupazione (BA) e dà ai dipendenti l'opportunità di acquisire qualifiche parziali o di recuperare le qualifiche professionali mancanti pur rimanendo nel loro posto di lavoro. Ci sono diversi tipi di sostegno, ma in molti casi, la BA paga le misure di formazione, a volte anche per una parte dei costi salariali del dipendente. A questo scopo, possono essere emessi dei buoni per l'istruzione, che garantiscono la copertura totale o almeno parziale dei costi della formazione continua. Il BA è prevalentemente finanziato dall'assicurazione pubblica tedesca contro la disoccupazione; quindi, le misure sono rese possibili dai contributi dei datori di lavoro e dei lavoratori.

Nel 2019, la cosiddetta "legge sulle opportunità di qualificazione" ha ampliato il campo di applicazione dei programmi di sostegno alla formazione del BA ai dipendenti interessati dal cambiamento strutturale, indipendentemente dalle loro qualifiche, dall'età o dalle dimensioni dell'azienda.

Con la "Legge sul lavoro di domani" (Arbeit-von-morgen-Gesetz) dello scorso anno, il governo federale ha nuovamente esteso le opportunità di sostegno finanziario. Così facendo, una quota maggiore dei costi di formazione può essere sovvenzionata fino al 100% per le microimprese e fino al 30% per le grandi aziende (con diverse cifre in mezzo a seconda delle dimensioni dell'azienda). Anche la quota di costi salariali sovvenzionabili durante la misura di formazione è aumentata in modo che, per esempio, fino al 90% può essere finanziato per i dipendenti delle microimprese. La quota di supporto della BA varia ed è più alta tra le aziende che hanno contratti collettivi o accordi aziendali sulla formazione. Il supporto di BA è più alto se una grande parte delle qualifiche dei dipendenti non corrisponde più alle esigenze operative dell'impresa.

### **Sostegno allo sviluppo produttivo**

Nel settembre del 2021 il Ministro federale dell'Economia e dell'Energia, il Ministro Presidente della Renania-Palatinato e il Ministro dell'Economia della Renania-Palatinato hanno consegnato un avviso di finanziamento per una grande fabbrica di celle per batterie da costruire nello stabilimento Opel di Kaiserslautern. L'avviso di approvazione emesso dal Ministero federale dell'Economia e dell'Energia fornirà 437 milioni di euro (per l'esattezza 436,8 milioni di euro) per il progetto di batterie "Automotive Cell Company (ACC)" all'omonima joint venture che riunisce il gruppo automobilistico internazionale Stellantis, Opel Automobile GmbH e il produttore francese di batterie Saft. La Renania-Palatinato contribuirà inizialmente con circa 51 milioni di euro, inclusi nell'importo totale di 437 milioni di euro.

La giga-factory in corso di realizzazione prevede tre blocchi di fabbrica con una capacità di otto gigawatt ciascuno e sarà avviato nel 2023. L'inizio della produzione è previsto per il 2025. Dal solo impianto di Kaiserslautern, la joint venture Automotive Cell Company sarà in grado di fornire celle per batterie all'avanguardia per 500.000 veicoli all'anno (capacità produttiva iniziale di 24 GWh e la creazione di 2.000 nuovi posti di lavoro nel settore della ricerca e dello sviluppo. Le aziende che fanno parte della joint venture investiranno più di 2 miliardi di euro).

## POLONIA

a cura dell'Osservatorio Automotive Federmeccanica FIM FIOM UILM

<b>Governance</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Ministero del Clima e dell'Ambiente</li><li>● Fondo nazionale per la protezione dell'ambiente e la gestione delle acque</li><li>● PGM - Gruppo Automobilistico polacco (<a href="https://pgm.org.pl/en/">https://pgm.org.pl/en/</a>) - cluster nazionale dell'automobile (dal 2019)</li><li>● Camera Polacca dell'Industria Automobilistica (<a href="https://pim.pl">https://pim.pl</a>)</li></ul>
<b>Interventi di supporto alla domanda</b>
<p>Nel 2021, il Fondo nazionale per la protezione dell'ambiente e la gestione delle acque ha lanciato il programma "My EV" che offre sussidi non rimborsabili per l'acquisto di nuovi veicoli a carica elettrica e a idrogeno di categoria M1 il cui prezzo non superi i 225.000 PLN (circa €47.500). Il limite di prezzo non si applica ai titolari di Carta famiglia numerosa.</p> <p>(<a href="https://www.gov.pl/web/climate/the-national-fund-for-environmental-protection-and-water-management-will-co-finance-the-purchase-of-electric-vehicles">https://www.gov.pl/web/climate/the-national-fund-for-environmental-protection-and-water-management-will-co-finance-the-purchase-of-electric-vehicles</a>)</p> <p>Il programma di sovvenzioni My e-car riduce in modo significativo le rate del noleggio a lungo termine con il metodo del leasing operativo - una rata mensile fissa con cui i conducenti ottengono un'auto pronta per la guida e pagano solo il carburante.</p> <p>Il sostegno viene concesso sotto forma di sovvenzioni per l'acquisto di veicoli a emissioni zero e di sovvenzioni per i canoni specificati nei contratti di leasing. I sussidi sono disponibili solo per i singoli clienti, ma in futuro potranno richiederli anche le aziende, le istituzioni e le amministrazioni locali.</p> <p>Il Fondo nazionale polacco per la protezione dell'ambiente e la gestione delle acque, gestito dallo Stato, ha stanziato 500 milioni di zloty (circa 105 milioni di euro) per sovvenzioni ai clienti che acquistano veicoli elettrici. Il programma mira a ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici diminuendo il consumo di combustibili fossili nei trasporti, principalmente attraverso il cofinanziamento dell'acquisto o del leasing di veicoli a emissioni zero.</p> <p>I sussidi arrivano fino a 18.750 PLN e le famiglie con almeno tre figli possono ottenere fino a 27.000 PLN. Il Fondo accetta le domande fino al 30 settembre 2025.</p> <p>Il monte sovvenzioni del 2022 ammonta a 500 milioni di PLN per i clienti individuali e 400 milioni di PLN per le auto aziendali. Quest'ultima categoria può beneficiare di un finanziamento fino a 70.000 PLN con un chilometraggio annuo dichiarato superiore a 20.000 km.</p> <p>Il governo ha predisposto incentivi di supporto alla domanda solo in termini di benefici fiscali per l'acquisto (fonte ACEA <a href="https://www.acea.auto/files/Electric-Vehicles-Tax-Benefits-Purchase-Incentives-2022.pdf">https://www.acea.auto/files/Electric-Vehicles-Tax-Benefits-Purchase-Incentives-2022.pdf</a>):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Esenzione per BEV e PHEV ≤ 2.000cc (fino a fine 2022).</li></ul>
<b>Interventi sul fronte delle infrastrutture</b>
<p>L'ACEA stima che per ridurre le emissioni del 50%, è necessario costruire almeno 6 milioni di stazioni di ricarica entro il 2030 e più di 1.700 stazioni di rifornimento di idrogeno. Altrettanto essenziali sono le strutture di rifornimento di CNG e LNG.</p> <p>Il governo polacco prevede di installare 6.000 caricatori standard e 400 caricatori veloci. Il legislatore ha introdotto requisiti per il numero minimo di stazioni di ricarica, a seconda delle dimensioni del comune. Ha inoltre imposto alle imprese di costruzione di fornire di connessione negli edifici residenziali e di pubblica utilità.</p> <p>Il programma "Trasporto pubblico verde" offre sovvenzioni per le stazioni di ricarica che corrispondono fino al 50% dei costi ammissibili.</p>

La Polonia ospita oltre 3.000 stazioni di ricarica (Fonte: [Electromobility in Poland: investments, trends and Employment](#)), alla fine di febbraio 2022, 1.017 punti di ricarica rapida (DC) e 2.364 punti di ricarica lenta (AC) accessibili al pubblico. Gli investitori (imprenditori, unità governative locali, associazioni di inquilini) possono richiedere un rimborso fino al 50% dei costi di costruzione delle stazioni di ricarica, mentre le sovvenzioni per i comuni con una popolazione inferiore a 100.000 abitanti possono ottenere fino al 75% dei costi ammissibili.

Una tariffa speciale per gli imprenditori che utilizzano l'energia elettrica per fornire energia alle stazioni di ricarica pubbliche è stata introdotta il 1° aprile 2021.

Le stazioni di servizio possono prevedere anche stazioni di ricarica (es. stazioni BP sono dotate di 105 caricatori veloci e 45 caricatori standard, che corrispondono al 23% e al 5% di queste strutture in Polonia) <https://www.pzpm.org.pl/pl/Rynek-motoryzacyjny/Roczniki-i-raporty/Rocznik-PZPM-Raport-branzy-motoryzacyjnej-2021-2022>

### **Interventi sul fronte dell'offerta (R&D, capacità produttiva, formazione e ammortizzatori)**

Il Paese beneficia di enormi finanziamenti europei: in particolare, su Horizon Europe 2021-27 €15,1 bn su *Climate, energy and mobility cluster*

In Polonia c'è un contesto generale (non solo automotive) molto favorevole agli Investimenti Diretti Esteri (IDE): esenzioni fiscali per 15 anni per investimenti in nuove fabbriche o in ampliamenti di impianti pre-esistenti in Zone Economiche Speciali che di fatto ormai comprendono l'intera Polonia.

Le attività R&S dirette alla produzione di prodotti, tecnologie o servizi nuovi o migliorati, che di solito si concludono con la creazione di un prototipo, di un piano o di un progetto, potranno essere finanziate sotto forma di sovvenzioni e strumenti rimborsabili da programmi operativi nazionali e regionali. Per innovazione si intende l'implementazione di prodotti, processi, metodi di marketing o organizzativi nuovi o significativamente migliorati nella pratica aziendale. Ciò include prodotti, processi e metodi che l'azienda ha sviluppato per prima e quelli che sono stati adottati da altre aziende o organizzazioni. A seconda delle dimensioni dell'azienda, il livello di sostegno raggiunge il 65% dei costi ammissibili per le grandi imprese, il 75% dei costi ammissibili per le medie imprese e l'80% dei costi ammissibili per le piccole e micro imprese. L'Innovation Box incentiva (con un'aliquota preferenziale del 5% per i redditi derivanti da diritti di proprietà intellettuale) gli imprenditori che sviluppano prodotti, processi e tecnologie nuovi o migliorati, consentendo loro di ottenere ulteriori benefici fiscali dalla R&S e dall'implementazione dei suoi risultati.

Con specifico riferimento al settore automotive, si hanno in Polonia vari casi di aiuti di Stato. Come è noto la normativa europea vieta in termini generali tali tipologie di aiuti ma prevede eccezioni che devono essere preventivamente autorizzate dalla Commissione Europea. Il Governo polacco ha ottenuto eccezioni per aiuti di stato erogati al settore automotive a livello regionale per finanziare investimenti, spese in R&D, ma anche in alcuni casi aiuti per il salvataggio e la ristrutturazione di società in crisi. Nei confronti degli aiuti al settore automotive si applica (per gli aiuti a imprese situate nelle "Special Economic Zones") l'esenzione dall'obbligo di comunicazione alle autorità europee per aiuti fino a €100 milioni destinati ad espansioni di attività esistenti. La Commissione Europea ha esteso l'ambito di applicazione dell'estensione dell'obbligo di notifica degli aiuti di Stato agli aiuti regionali (GBER regulation): l'obbligo di notifica e il permesso della Commissione è richiesto solo se l'aiuto (in qualsiasi forma) è calcolato su costi eligibili di importo superiore a €100 milioni e se l'impresa ha chiuso un'attività economica simile nei due anni precedenti in qualunque paese dell'Unione Europea. A partire dal 2018 sono stati avviati programmi di supporto alla realizzazione di investimenti sul fronte delle produzioni connesse alla mobilità elettrica nella forma di incentivi alla localizzazione di investimenti nelle Zone speciali (nella Bassa Slesia è localizzata la più grande fabbrica di batterie agli ioni di litio del mondo (100 GWh) - LG Energy Solution), esenzioni fiscali e finanziamenti per l'imprenditorialità.

Il programma di supporto all'innovazione nel comparto automotive è stato previsto all'interno del programma INNOMOTO già dalla seconda metà degli anni 2010 finalizzato ad aumentare la collaborazione tra imprese e sistema della ricerca. Uno degli obiettivi di INNOMOTO è quello di costruire, entro il 2025, una solida industria di produzione di autobus elettrici polacchi, i cui componenti chiave saranno fabbricati in patria con il supporto del potenziale scientifico e di ricerca del Paese.

I progetti presentati dovranno rientrare in una delle tre aree di ricerca seguenti:

- tecnologie innovative di produzione, rigenerazione e riciclaggio;
- veicoli e soluzioni di propulsione innovativi
- parti, componenti e sistemi innovativi applicati ai veicoli.

La condizione da soddisfare per ricevere il sostegno - come nel caso di altri concorsi orientati al settore - è l'impegno ad applicare i risultati del concorso nella pratica economica attraverso la produzione propria, la vendita dei diritti sulle invenzioni o la concessione di una licenza a un'altra azienda. Il volume dei costi qualificati di un progetto partecipante dovrebbe essere compreso tra 1 e 20 milioni di zloty.

**Fonti:**

<https://www.pzpm.org.pl/en/Automotive-market/Reports/PZPM-Automotive-Industry-Report-2021-2022>

<https://www.pzpm.org.pl/en/Automotive-market/Reports/PZPM-Automotive-Industry-Report-2020-2021>

<https://invest-in-wroclaw.pl/innomoto-dotacje-na-innowacje-motoryzacyjne>

Electromobility in Poland

([file:///C:/Users/User/Downloads/Electromobility%20in%20Poland Investments Trends Employment Report%202021-1.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Electromobility%20in%20Poland%20Investments%20Trends%20Employment%20Report%202021-1.pdf))

## SPAGNA

a cura dell'Osservatorio Automotive Federmeccanica FIM FIOM UILM

### Governance

Piattaforma tecnologica spagnola per l'automotive e la mobilità: <https://www.move2future.es> - Finanziata dal Governo spagnolo - Ministero della Scienza e dell'Innovazione.

“Move to Future (M2F) è la piattaforma tecnologica spagnola per l'automotive e la mobilità il cui obiettivo è fungere da strumento per lo sviluppo e il monitoraggio delle iniziative tra i diversi attori coinvolti nella catena dell'innovazione del settore in Spagna, per creare una cultura dell'innovazione e una linea di lavoro comune al fine di aumentare la competitività delle aziende di fronte alle nuove sfide che si presentano, attraverso la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione di prodotti e processi.”

Il Consiglio direttivo o esecutivo è composto dai soggetti che detengono le presidenze e le segreterie dei diversi gruppi di lavoro (CIE, FICOSA, ANFAC, GESTAMP, TECNALIA, INSIA, ITS España, BOSCH e SERNAUTO). È l'organo che propone e attua le iniziative approvate dalla Plenaria (a cui partecipano esperti delle unità di ricerca dei PRI e delle università, aziende, centri tecnologici, società di ingegneria, ecc.).

### Interventi di supporto alla domanda

Nel 2020 il primo ministro spagnolo Pedro Sanchez ha annunciato un pacchetto di aiuti da 3,7 miliardi di euro (4,2 miliardi di dollari) per l'industria automobilistica per promuovere la produzione e la vendita di auto più pulite

Il governo ha predisposto incentivi di supporto alla domanda sia in termini di benefici fiscali che di incentivi all'acquisto (fonte ACEA: <https://www.acea.auto/files/Electric-Vehicles-Tax-Benefits-Purchase-Incentives-2022.pdf>).

Benefici fiscali:

Acquisto

- Esenzione dalla "tassa speciale" per i veicoli che emettono fino a 120 g di CO<sub>2</sub>/km.
- Isole Canarie: Esenzione dall'IVA per i veicoli a propulsione alternativa (BEV, FCEV, PHEV, EREV, HEV, CNG, GPL) che emettono fino a 110 g CO<sub>2</sub>/km.

Proprietari

- Riduzione del 75% per i BEV nelle principali città (es. Madrid, Barcellona, Saragozza, Valencia, ecc.).

Flotte aziendali:

- L'uso di un'auto aziendale per scopi privati è considerato un pagamento in natura e rientra nel calcolo dell'imposta sul reddito delle persone fisiche:
  - Riduzione del 30% per BEV e PHEV ≤ 40.000 euro
  - Riduzione del 20% per gli HEV ≤ €35,000

Incentivi all'acquisto

- Sistema di incentivi (MOVES III) nel 2021-2023:
  - Autovetture: 4.500-7.000 euro per BEV e FCEV e 2.500-5.000 euro per PHEV, per i privati, a seconda che il veicolo sia in fase di demolizione
  - Furgoni e camion: 7.000-9.000 euro per i privati, a seconda della rottamazione.
  - Il piano prevede anche diversi incentivi per PMI e grandi aziende

Per maggiori dettagli: [www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/programa-moves-iii](http://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/programa-moves-iii)

## Interventi sul fronte delle infrastrutture

Il Piano Nazionale per l'Energia e il Clima 2021-2030 (NECP) della Spagna ha fissato l'obiettivo di 5 milioni di veicoli elettrici (EV) in Spagna entro il 2030, tra cui automobili, furgoni, motociclette e autobus.

Sono stati elaborati diversi scenari per l'infrastruttura di ricarica, che prevedono un totale di circa 3 milioni di punti di ricarica privati (ricarica casa/lavoro), il primo di questi scenari prevedeva 289.130 punti di ricarica pubblici, mentre il secondo prevedeva l'installazione di 222.901 punti di ricarica. L'investimento totale richiesto per la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica stimata in questo studio sarebbe compreso tra 12,2 miliardi di euro (scenario 1) e 13,2 miliardi di euro (scenario 2).

([https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/07/2021\\_02\\_Exec\\_summary\\_report\\_on\\_electric\\_charging\\_infrastructure\\_deployement\\_for\\_Spain.pdf](https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/07/2021_02_Exec_summary_report_on_electric_charging_infrastructure_deployement_for_Spain.pdf)).

Al 31 dicembre 2019 in Spagna c'erano 8.673 caricabatterie pubblici, escluse le prese a muro standard con prese di tipo C o di tipo F. Questi caricatori variano da 3 kW a 22 kW.

Esiste una varietà geografica dal punto di vista delle infrastrutture di ricarica, con una maggiore presenza presso le aree metropolitane.

Madrid nel 2019 aveva tra il 4% e il 5% del fabbisogno di ricarica pubblica e dei luoghi di lavoro di cui ha bisogno entro il 2025, e il 2% di quello di cui ha bisogno entro il 2030. Nel 2019, Barcellona aveva circa il 16-19% del suo fabbisogno di ricarica per il 2025 e il 5-6% del suo fabbisogno per il 2030. La Catalogna non metropolitana, un mercato relativamente piccolo rispetto a Barcellona e Madrid, aveva il 26-30% del fabbisogno per il 2025 e il 7-9% del fabbisogno per il 2030 (fonte: [ICCT - INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION 2021](#)). Rispetto al quadro europeo la Spagna è in ritardo con appena più di 100 punti di ricarica pubblici per milione di abitanti. Questo numero è stato raggiunto almeno cinque anni prima negli altri cinque mercati a livello europeo.

Il governo spagnolo ha finanziato l'estensione della rete di infrastrutture di ricarica nell'ambito di vari programmi di incentivazione (Piano MOVES: 100 milioni di euro per le infrastrutture di ricarica e l'acquisto di auto elettriche, di cui fino al 50% può essere destinato all'installazione di punti di ricarica). A metà del 2020, il fornitore di servizi energetici Endesa ha ricevuto 35 milioni di euro dalla Banca europea per gli investimenti (BEI) per installare 8.500 punti di ricarica entro quattro anni. Un'altra utility, Iberdrola, prevede l'installazione di 25.000 punti di ricarica in Spagna entro il 2021, la maggior parte dei quali privati.

## Interventi sul fronte dell'offerta (R&D, capacità produttiva, formazione e ammortizzatori)

Un inquadramento generale relativo all'industria spagnola, alla sua struttura, articolazione territoriale e opportunità di investimento si può trovare qui:

<https://www.investinspain.org/content/icex-invest/en/sectors/automotive.html>

La Spagna nell'ambito del quadro di politiche dell'EU (Next Generation EU) ha impostato nel 2020 "Move to Future (M2F) ed una strategia per il settore dall'Automobile organizzata all'interno di *Proyectos Tractores Colaborativos de Interés Común*

- PTCIC Batteries, che ha l'obiettivo di promuovere la catena del valore (ecosistema industriale e di innovazione) per sviluppare un pacco batterie scalabile, che offre la possibilità di utilizzare moduli di batterie che possono essere condivisi in diversi tipi di veicoli.
- PTCIC Hydrogen, che prevede la promozione della catena del valore (ecosistema industriale e dell'innovazione) con un triplice obiettivo: lo sviluppo delle tecnologie necessarie per ottenere idrogeno tramite idrolisi in modo pulito e competitivo; lo stoccaggio dell'idrogeno ad alta pressione a bordo dei veicoli, nonché per la sua distribuzione e lo sviluppo delle tecnologie necessarie per la produzione di moduli di batterie a idrogeno.
- PTCIC Sustainable CCAM per la creazione di un ambiente di riferimento unico per progettare, testare e implementare le diverse tecnologie associate alla mobilità automatizzata, connessa e sostenibile, posizionando la Spagna come punto di riferimento nella progettazione, nello sviluppo, nell'implementazione e nella validazione di queste soluzioni tecnologiche.



- PTCIC Smart Industry con il triplice obiettivo di sviluppare e implementare processi produttivi intelligenti adattivi, realizzare un modello di produzione avanzata sostenibile e configurare e implementare nuove strategie logistiche intelligenti.

Il PRTR guiderà l'attuazione dei fondi europei (Next Generation EU). È strutturato in 10 leve politiche e 30 linee d'azione, le seguenti con un impatto sul settore automobilistico pari a 10.000 milioni di euro.

Tra le leve indicate:

1. Agenda urbana e rurale (linea di azione: 1. Piano d'urto per una mobilità sostenibile, sicura e connessa negli ambienti urbani e metropolitani. 6.118 M €);
3. Transizione energetica giusta e inclusiva.
7. Introduzione massiccia di una flotta di generazione da fonti rinnovabili 3.165M €.
8. Infrastrutture elettriche, promozione delle reti intelligenti e diffusione della flessibilità e dello stoccaggio 1.365M €.
9. Tabella di marcia per l'idrogeno rinnovabile e integrazione del settore 1.555M €.

5. Modernizzazione e digitalizzazione del tessuto industriale e delle PMI, ripresa del turismo e promozione di una Spagna imprenditoriale: 12. Politica industriale Spagna 2030 1.940M €.

[https://www.move2future.es/images/pdf/PTCICs/M2F\\_EstrategiaPTCICs\\_Nov2020\\_v2.pdf](https://www.move2future.es/images/pdf/PTCICs/M2F_EstrategiaPTCICs_Nov2020_v2.pdf)

<https://www.sernauto.es/en/sala-de-prensa/noticias/consulta-publica-de-la-estrategia-ptcics-de-automocion>

Nel 2021 il Governo spagnolo ha approvato il *Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE)* per la trasformazione del settore e il supporto verso un processo di resilienza della filiera e rinnovamento per la realizzazione di un "veicolo elettrico e connesso", puntando a rafforzare la competitività del comparto automobilistico spagnolo, la sua integrazione entro le catene globali con un ruolo più strategico.

[https://www.mincotur.gob.es/es-es/recuperacion-transformacion-resiliencia/perte/20210710%20perte%20automocion%20definitivo%20\(003\).pdf](https://www.mincotur.gob.es/es-es/recuperacion-transformacion-resiliencia/perte/20210710%20perte%20automocion%20definitivo%20(003).pdf)

[https://www.mincotur.gob.es/es-es/recuperacion-transformacion-resiliencia/perte/20210710%20perte%20automocion%20definitivo%20\(003\).pdf](https://www.mincotur.gob.es/es-es/recuperacion-transformacion-resiliencia/perte/20210710%20perte%20automocion%20definitivo%20(003).pdf)

Entro il 2022 la Spagna concederà 2,6 miliardi di euro in prestiti a basso costo e garanzie di prestito all'industria, compresi prestiti per modernizzare gli impianti e per rinnovare le flotte aziendali. L'industria riceverà fino a 415 milioni di euro in sovvenzioni per la ricerca e lo sviluppo e 95 milioni di euro per programmi di formazione dei lavoratori.

Il Gruppo Volkswagen e SEAT S.A. investiranno 10 miliardi di euro, insieme ai loro partner nel progetto Future: Fast Forward, in caso di risoluzione positiva della loro richiesta a PERTE VEC (62 aziende nazionali ed internazionali e le società di riferimento che compongono il progetto). Si tratta di un investimento per la realizzazione di una Gigafactory per le batterie a Sagunto, consentendo la produzione di veicoli elettrici negli stabilimenti di Martorell e Pamplona e creando un ecosistema completo di fornitori. La Gigafactory avrà una capacità produttiva annuale di 40 GWh, fornendo il volume totale di celle a Martorell e Pamplona. Darà lavoro a più di 3.000 persone entro il 2030 e occuperà un'area di 200 ettari. La costruzione della Gigafactory inizierà nel primo trimestre del 2023 e la produzione inizierà nel 2026.

Altre iniziative riguardano il sostegno all'occupazione. Gennaio 2022: la Commissione europea propone di sostenere 450 lavoratori che hanno perso il posto di lavoro nell'industria automobilistica della regione spagnola della Catalogna con 2,8 milioni di euro provenienti dal European Globalisation Adjustment Fund for Displaced Workers (EGF).. Il finanziamento aiuterà i lavoratori licenziati a trovare un nuovo lavoro grazie a un orientamento e a una consulenza personalizzati, al sostegno per lo sviluppo di nuove competenze e all'aiuto per l'avvio di un'attività in proprio. Similmente nel novembre 2021 la Commissione europea ha proposto di sostenere 320 lavoratori licenziati del settore automobilistico della regione di Aragona, in Spagna, che hanno perso il posto di lavoro a causa della pandemia COVID-19. Gli 1,4 milioni di euro proposti dal European Globalisation Adjustment Fund for Displaced Workers (EGF) aiuteranno queste persone a trovare un nuovo lavoro attraverso l'istruzione o la formazione continua.

**Fonti:**

<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=582&langId=en>

## TURCHIA

a cura dell'Osservatorio Automotive Federmeccanica FIM FIOM UILM

### Governance

Il settore automotive ospita in Turchia 13 grandi assemblatori (OEM) che impiegano circa 60 mila addetti, riunite nell'Automotive Manufacturers Association (OSD) e circa 500 imprese della componentistica riunite nell'Associazione dei produttori di componenti (TAYSAD) che occupano all'incirca 200 mila addetti. Le altre associazioni del settore sono la Turkish Automotive Aftermarket Association (OSS) e l'Automotive Industry Exporters' Association (OIB).

- L'Automotive Manufacturers Association (OSD), fondata nel 1974, rappresenta le 13 case automobilistiche che operano in Turchia a livello nazionale e internazionale. (sito: <https://www.osd.org.tr/homepage>)
- OSD è membro dell'International Automotive Manufacturers Association (OICA) dal gennaio 1995 ed è membro di collegamento dell'European Automotive Manufacturers Association (ACEA) dal marzo 2006. Sito: <https://www.osd.org.tr/homepage>
- Piattaforma tecnologica per l'automotive (OTEP) (origine 2008) Sito: <https://www.otep.org.tr/?dil=TR>
- Associazione dei produttori di componenti (TAYSAD) TAYSAD (componentisti) (circa 500 associati), 65% del valore e 70% del valore dell'export; circa 200 mila occupati; 24% sono imprese estere. Sito: <https://www.taysad.org.tr/en/paydaslar>
- L'Uludağ Automotive Industry Exporters' Association (OİB) è stata costituita nel 1991 con il titolo di Uludağ Vehicle and Auxiliary Industry Exporters' Association (UTAYSIB) con 246 membri ed esportazioni di \$ 163 milioni sotto l'egida dell'Uludağ Exporters' Association. Nel 2021, OİB ha circa 7.500 membri attivi ed è l'unico rappresentante delle esportazioni dell'industria automobilistica. Tutte le principali società esportatrici e fornitrici del settore automobilistico in Turchia sono membri di OİB: <https://oib.org.tr/en/corporate-about-us.html>
- AUSTURKIEY/ITSTURKEY (Associazione che opera nel settore della sicurezza stradale e dei sistemi di trasporto intelligenti che riunisce istituzioni e organizzazioni ufficiali, società commerciali, agenzie non governative, università, società di software) Sito: <https://www.ausder.org.tr/en/institutional/about-us-2/>
- Associazione turca dei veicoli ibridi ed elettrici: <https://www.invest.gov.tr/en/sectors/pages/automotive.aspx>
- L'attore principale che sovrintende agli investimenti diretti esteri che costituiscono una componente maggioritaria e fondamentale del settore è l'agenzia governativa è l'Investment Office sotto il controllo diretto della presidenza della Repubblica della Turchia (<https://www.invest.gov.tr/en/pages/home-page.aspx>); per ciò che riguarda specificatamente il settore automotive si vada alla pagina <https://www.invest.gov.tr/en/sectors/pages/automotive.aspx>

### **Interventi di supporto alla domanda**

Nel 2011, la Turchia ha introdotto il primo incentivo per i veicoli elettrici. Con questa disposizione, la tassa speciale sui consumi SCT (che varia tra il 45 e il 160% per gli ICEV) è stata determinata tra il 3 e il 15% per i veicoli elettrici a seconda della capacità del motore e tutti i BEV sono stati esentati dalla tassa automobilistica. Lo sconto ha riguardato solo i BEV, mentre gli HEV non hanno potuto beneficiarne.

Per i veicoli elettrici e ibridi, l'imposta speciale sui consumi (ÖTV) è stata ridotta per due classi di veicoli elettrici: (i) dal 90% al 45% per le automobili con cilindrata non superiore a 1.800 cm<sup>3</sup> e potenza del motore elettrico non superiore a 50kW; (ii) dal 180% al 90% per le automobili con cilindrata non superiore a 2.500 cm<sup>3</sup> e potenza del motore elettrico non superiore a 100kW.

Nell'ambito del Piano d'Azione Nazionale per l'Efficienza Energetica (2017-2023), è previsto lo sviluppo di un regime fiscale differenziato basato sul consumo di carburante e sulle emissioni di anidride carbonica. L'attuale sistema di tassazione dei veicoli a motore sarà modificato in modo che i veicoli con basse emissioni di anidride carbonica ricevano vantaggi fiscali. Il sistema sarà implementato in modo che i veicoli con un numero eccessivo di anni di servizio paghino un'aliquota fiscale più alta, tenendo in considerazione l'equilibrio tra potere d'acquisto e impatto ambientale.

Nel complesso in Turchia c'è una tassazione enorme per l'acquisto di auto nuove che porta di conseguenza a una riduzione delle dimensioni del mercato interno.

### **Interventi sul fronte delle infrastrutture**

A partire dal 2011, in Turchia sono state introdotte diverse disposizioni legali per i veicoli elettrici e le loro infrastrutture di ricarica.

- Nel 2013 è stato reso possibile l'installazione di EVCS in aree e stazioni di servizio tecnicamente approvate dalle società di distribuzione elettrica
- Nel 2018 è stato reso obbligatorio l'impiego di EVCS nei parcheggi privati e nei parcheggi dei centri commerciali in proporzione a 1/50 della capacità massima del veicolo
- Secondo l'Associazione turca dei veicoli elettrici e ibridi (TEHAD), nel 2011 c'erano solo 11 stazioni di ricarica, nel 2016 400, nel 2019 582 (di cui 122 a ricarica rapida) e nel 2020 e 800 (2000 prese, di cui 230 a ricarica rapida) nel 2020 (2017) (Fonte: TEHAD, 2020). Le statistiche di TEHAD si basano sul numero di stazioni di ricarica (alcune delle quali hanno più unità di ricarica). Nei confronti internazionali, ad esempio nei dati dell'EAFO, che lavora con il supporto della Commissione, le statistiche sulle infrastrutture di ricarica sono preparate con una struttura che tiene conto dei punti di ricarica. Secondo l'EAFO (2020), nel 2019 la Turchia disponeva di 180 punti di ricarica, ma il numero è salito a 1.353 nel 2020; 1.235 di questi punti possono fornire una ricarica standard e 118 possono offrire servizi di ricarica rapida.

Fonte:

<https://www.ic4r.net/wp-content/uploads/2021/06/Network-Industries-Turkey-Volume-1-Issue-4.pdf>

## **Interventi sul fronte dell'offerta (R&D, capacità produttiva, formazione e ammortizzatori)**

### Assenza di dazi doganali per l'export verso l'Europa

Questa condizione ha favorito finora l'attrazione di IDE tra gli assemblatori e i componentisti e di conseguenza l'export verso l'Unione Europea, diversamente non esisterebbero condizioni di vantaggio (HENRY, 2018).

### Il progetto Automobile of Turkey (TOGG)

Il governo turco ha incentivato la costituzione di un costruttore nazionale riunendo 5 società turche impegnate in settori diversi: Anadolu, BMC, Kiraca, Turkcell (una società di telecomunicazioni) e Zorlu (una società energetica). BMC è un produttore di camion, mentre Anadolu era precedentemente partner locale di Honda. Kiraca è un conglomerato industriale che possiede Karsan, il produttore a contratto dei furgoni Hyundai (che attualmente compare nella compagine societaria di Industria Italiana Autobus, ex Irisbus). La produzione avrebbe dovuto avere inizio nel 2021 (HENRY 2018) e avrebbe dovuto riguardare anche la produzione di veicoli elettrici (EFT 2020), è stata spostata al quarto 2022 (Anonimo 2021).

Il consorzio denominato Automobile Joint Venture turca Group Inc (TOGG) include anche l'Unione delle Camere e delle Borse Merci della Turchia (TOBB). La produzione beneficia di un investimento di circa 3,7 miliardi di dollari. Si prevede di produrre cinque modelli con una produzione totale di 175.000 veicoli all'anno. (IDB 2020, p. 31)

### Valutazione del progetto TOGG

La sua capacità di produzione limitata, la sua tendenza a fare affidamento su IP sviluppate altrove, la sua dipendenza da fornitori al di fuori della Turchia per parti di tecnologia superiore con un maggiore valore aggiunto - che rendono TOGG e la sua capacità di generare vantaggi più analoghi a un piccolo impianto di assemblaggio che a un'azienda leader nel settore automobilistico globale (MORDUE e SENOR 2022, p. 12). Più di recente (ottobre 2022) in concomitanza con il 99° anniversario della nascita della Repubblica di Turchia, si è svolto lo scorso 29 ottobre nella provincia nord-occidentale di Bursa, la cerimonia di presentazione del primo SUV completamente elettrico di TOGG. La nuova vettura è nata sotto l'egida di TOGG in collaborazione con l'Unione of Chambery and Commodity Exchanges of Türkiye (TOBB) e dell'italiana Pininfarina. Il primo prototipo è stato progettato nel 2020.

### Altre misure di sostegno

Un'altra misura di sostegno è il tentativo riuscito di promuovere l'innovazione stimolando il deposito e la protezione dei brevetti. Il Consiglio per la ricerca scientifica e tecnologica della Turchia (TÜBİTAK) ha lanciato il Programma di supporto per progetti di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione in aree prioritarie (TÜBİTAK-1003), con il settore automotive come obiettivo principale. Sono rilevanti anche le politiche di incentivazione e fiscalità (ETF 2020, p. 34).

### Incentivi alla creazione di centri di ricerca

Le aziende manifatturiere hanno istituito centri di ricerca e sviluppo in gran numero negli ultimi anni perché il governo ha apportato alcune modifiche al suo quadro di incentivi per la ricerca e lo sviluppo che abbasserebbero il costo iniziale di creazione di centri di ricerca e sviluppo. Ad esempio, affinché le aziende potessero ricevere sussidi per le loro spese di R&S, dovevano impiegare un minimo di 50 ingegneri nei loro centri di ricerca e sviluppo. Con la recente modifica il numero minimo di ingegneri impiegati in questi centri è stato ridotto a 30. Questa modifica, insieme ad altre, ha contribuito ad aumentare molto rapidamente il numero di aziende che hanno creato centri di ricerca e sviluppo.

L'industria automobilistica è stata una delle industrie leader nel rispondere a questi incentivi. La maggior parte dei produttori automobilistici ha istituito unità di ricerca e sviluppo vicino ai propri impianti di produzione. Sebbene inizialmente i loro sforzi di ricerca e sviluppo si concentrassero principalmente su semplici attività di sviluppo nel tempo poiché i loro ingegneri acquisivano maggiore esperienza, molte aziende automobilistiche hanno trasferito parte delle loro attività di progettazione internazionale in Turchia. Infine, questi sforzi sono culminati nello sviluppo della capacità di gestione della tecnologia del settore automobilistico turco. Tuttavia, il settore ha ancora molto spazio per acquisire la piena capacità di gestione della tecnologia.

A gennaio 2016 c'erano 232 centri di ricerca e sviluppo istituiti da società del settore privato. Con 52 centri di ricerca e sviluppo, la produzione di componenti e componenti automobilistici è il settore leader con centri di ricerca e sviluppo. Anche se tutte le case automobilistiche hanno istituito centri di ricerca e sviluppo, poiché ce ne sono solo 13, il settore della produzione automobilistica è arrivato quarto nell'elenco.

Anche l'industria automobilistica turca è in testa in termini di spesa totale in ricerca e sviluppo. Alla fine del 2014, l'industria automobilistica turca rappresentava il 18,9% delle spese totali di ricerca e sviluppo intraprese dal settore privato turco. Con questa quota la Turchia è al terzo posto dopo Germania e Giappone, dove le quote dell'industria automobilistica nelle spese private di R&S erano del 31,7% e del 19,8%.

L'industria automobilistica ha iniziato a investire in attività di ricerca e sviluppo già nella seconda metà degli anni 2000, molto prima rispetto ad altri settori. Tuttavia, solo di recente hanno iniziato a intraprendere attività di sviluppo e progettazione a più valore aggiunto in Turchia. Nel 2015, la spesa in ricerca e sviluppo di due importanti società di produzione automobilistica, Ford Otomotiv e Tofas, ha raggiunto rispettivamente l'1,6% e il 2,5% dei ricavi. Le due società hanno riferito che nello stesso anno hanno impiegato rispettivamente 1.512 e 700 dipendenti nei loro centri di ricerca e sviluppo (TAYMAZ e YILMAZ, 2016).

#### Problematiche

Il confronto con altri settori rivelerebbe per l'automotive un minor contributo in termini di valore aggiunto rispetto ad altri settori (IDB 2020).

I fornitori Tier-2 e Tier-3 in Turchia forniscono veicoli di dimensioni più piccole, dove le nuove tecnologie di qualsiasi marchio vengono solitamente introdotte in veicoli di dimensioni medio-grandi (IDB 2020).

Lo spostamento dell'industria automobilistica in altri sottosectori come la produzione di autobus o veicoli pesanti e veicoli per la difesa ha iniziato a prendere piede in Turchia. Oltre ai veicoli commerciali leggeri in cui la Turchia ha un enorme vantaggio comparativo in Europa, la maggior parte degli altri produttori come autobus, trattori e veicoli per la difesa sono società nazionali. In quanto società nazionali, esiste un enorme potenziale per aumentare il valore aggiunto, ma la maggior parte di queste aziende sta lottando con margini ridotti e non ha forti investimenti in ricerca e sviluppo, creando così prodotti che potrebbero non aumentare il valore aggiunto. Alcune delle aziende di maggior successo sono penetrate nel mercato dell'UE, il che ha contribuito a ottenere maggiori profitti. Oltre al mercato dell'UE, mancano di diversificazione delle esportazioni, rendendo questi prodotti dipendenti dal mercato dell'UE. Il valore aggiunto complessivo in questo segmento è anche messo in discussione dal fatto che tutti i motori utilizzati negli autobus e nei trattori sono principalmente importati. (IDB 2020, pp. 37-38).

Secondo lo studio condotto da KPMG (2013) gli imprenditori intervistati dichiaravano che le principali strategie delle aziende per garantire la crescita dell'industria automobilistica turca erano indicati nello sviluppo di nuovi prodotti e/o tecnologie, nel miglioramento della capacità di far fronte ai costi totali. È interessante notare, fa notare KPMG, che la penetrazione in nuovi mercati fosse posta solo al terzo posto.

#### **Bibliografia**

- EFT (European Trade Foundation) (2020), THE FUTURE OF SKILLS CASE STUDY OF THE AUTOMOTIVE SECTOR IN TURKEY, draft REPORT, September 2020.
- KPMG Turkey 2013 Automotive Executives Survey, The Journey of the Turkish Automotive Sector into the Future 2017 Projections.
- IDB (Islamic Development Bank) 2020, TRANSFORMING TURKEY'S AUTOMOTIVE INDUSTRY INTO A GLOBAL POWERHOUSE, Preliminary Global value Chain. Analysis for Turkey, eds. Mohammed Faiz Shaul Hamid and Soule Sow.
- MORDUE e SENOR (2022), "Upgrading in the Automotive Periphery: Turkey's Battery Electric Vehicle Maker Togg", in Development and Change 0(0): 1–36. DOI: 10.1111/dech.12713
- EROL TAYMAZ e KAMIL YILMAZ, Political Economy of Industrial Policy in Turkey The Case of Automotive Industry, Workin Paper, REF (Rekabet Forumu 2016/1), TÜSİAD – Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu.



## LE CONSIDERAZIONI DELL'OSSERVATORIO AUTOMOTIVE UNA PROSPETTIVA ECONOMICA CONDIVISA

### RILEVANZA, COMPLESSITÀ ED URGENZA

Negli ultimi mesi più voci hanno sollevato il velo sui potenziali rischi collegati alle prospettive delle industrie che operano nei sistemi di mobilità, nel quadro di una necessaria **transizione ecologica** su scala globale e di particolare intensità nella regione europea. Molti sono i contributi di studio ed analisi già disponibili.

Federmeccanica, Fim, Fiom e Uilm sentono la necessità di portare **l'attenzione sul settore della produzione di autoveicoli in Italia**. Emergono con forza e urgenza temi e interrogativi che richiedono una **immediata e straordinaria mobilitazione delle Istituzioni Nazionali insieme agli attori del settore per salvaguardare e promuovere l'occupazione e la presenza industriale**.

Il processo di sviluppo delle tecnologie dell'autoveicolo e di "motorizzazione" globale deve molto all'Italia e va ben oltre i soli marchi prestigiosi e i modelli iconici. Si tratta di un ecosistema - di creatività, imprenditorialità, conoscenza e saper fare di imprese e lavoratori - che ha sviluppato un'**identità riconosciuta globalmente** nel connubio tra tecnologia e stile, tra prestazioni e percezione, tra funzionalità ed esperienza di guida e di viaggio.

Distretti come la *Motor Valley*, le aziende dello stile per la carrozzeria e gli interni, i centri di sviluppo di costruttori e componentisti, realizzano produzioni di alta qualità e sviluppano contenuti di prodotto riconosciuti in tutto il mondo.

L'Italia deve molto alla produzione di auto, veicoli commerciali e industriali, che hanno trainato lo sviluppo di competenze e innovazione e capacità produttiva anche in comparti collegati, a partire dalla fabbricazione di macchine e impianti, con benefici economici e sociali per tutto il Paese.

### LE DIMENSIONI DEL COMPARTO

Anche oggi, pur a fronte di una caduta della produzione nazionale di autoveicoli - che passa dagli oltre 1,8 milioni di veicoli nel 1997 ai soli 700.000 nel 2021, di cui meno di 500.000 autovetture - il settore *Automotive* nel suo insieme ha un peso rilevante nell'economia italiana grazie ad **una progressiva autonomia ed internazionalizzazione dei mercati dei produttori di componenti presenti nel Paese, con un forte contributo alle esportazioni**.

Nel 2019 il settore *Automotive* valeva un fatturato di 93 miliardi di euro, pari al 5,6% del Pil, 5.700 imprese e 250 mila occupati, il 7% dell'intera forza lavoro dell'industria manifatturiera italiana (fonte ANFIA).

Nel solo comparto della fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi operano oltre 2mila imprese, 180mila lavoratori ovvero l'11% del totale degli addetti metalmeccanici, che producono un valore aggiunto superiore ai 13 miliardi di euro ovvero il 13% del totale metalmeccanico, esportando 31 miliardi di euro, poco più del 50% del fatturato complessivo e circa il 16% delle esportazioni metalmeccaniche e il 7% di quelle nazionali (elaborazione Osservatorio Federmeccanica FIM FIOM UILM su dati ISTAT).

Peraltro, i perimetri e gli impatti dell'*Automotive* sono, come e più di altri settori, complessi e in evoluzione, con una continua trasformazione nella fruizione dell'autoveicolo e nella sua architettura. Oggi siamo potenzialmente di fronte a nuovi punti di svolta epocali.

La definizione coniata per l'*Automotive* nel lontano 1946 "**l'industria delle industrie**" è più che mai attuale:

- a monte, presenta una filiera della componentistica ramificata in tutti i settori industriali, trasversale per l'innovazione di materiali e dei contenuti elettronici e digitali che riflettono nuove architetture del prodotto autoveicolo, sia per la propulsione che per i sistemi di ausilio alla guida e connettività, con un'auto sempre più piattaforma di servizi digitali di successivo sviluppo ed acquisto;
- ha avuto un impatto straordinario nello sviluppo dei sistemi di produzione attraverso le diverse ondate di automazione/digitalizzazione fino all'odierna industria 4.0 e oltre;
- ha visto una rapida globalizzazione dei mercati sia del veicolo che dei componenti, con una caratteristica complessità logistica che favorisce ora la concentrazione produttiva su aree regionali, ora bacini di prossimità, con una selettiva competizione, talora all'interno della stessa impresa, in funzione di disponibilità, costo e produttività dei fattori;
- a valle, al di là del ciclo di vita su strada dell'autoveicolo fino alla dismissione, si apre alla complessità dei sistemi di mobilità, con i temi infrastrutturali, dalle strade ai parcheggi alla distribuzione di combustibili, energie, servizi e, fondamentale nel quadro odierno, di regolamentazione.

D'altra parte, la produzione di autoveicoli è stata sempre considerata un **settore strategico** in tutti i Paesi:

- perché funzionale alla sicurezza nazionale e allo sviluppo economico e di qualità della vita;
- perché richiede investimenti di ricerca e sviluppo e di capacità produttiva su ampia scala e orizzonti temporali estesi;
- per gli impatti di sicurezza nella circolazione, per la salute e l'ambiente.

#### **LE SCELTE NORMATIVE**

L'intervento degli Stati è stato amplissimo. Dalle norme di circolazione e di omologazione, alle esenzioni delle norme di libera concorrenza, dai sistemi di incentivazione della offerta e della domanda fino al sostegno dell'offerta tramite la presenza diretta degli Stati nel capitale di costruttori di autoveicoli e grandi componentisti, fenomeno globale ma immediatamente evidente in alcuni Paesi europei quali Francia e Germania. D'altra parte, nell'Eurozona, è la capacità di investimento che può creare differenziale competitivo e sviluppo.

E di fronte alla globalizzazione del prodotto autoveicolo e del suo sistema produttivo, le scelte di regolamentazione e incentivazione hanno effetti che si estendono immediatamente al di là dei confini nazionali.

Proprio l'intervento dei regolatori istituzionali, a fronte della grave emergenza ambientale legata ai consumi di energie non rinnovabili ed alla sovrapproduzione di CO<sub>2</sub>, sta producendo una ulteriore accelerazione dall'esterno ai processi di trasformazione dei mercati e degli attori *Automotive* per la normale evoluzione delle tecnologie e le naturali pressioni competitive.

In particolare, in Europa, nel luglio 2021 la "Proposal for a Regulation of the EU Parliament and of the Council" prevede entro il 2035 lo stop alla vendita di nuove auto ed entro il 2040 dei furgoni che producono emissioni di carbonio e nel dicembre 2021 il Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica prevede analogo stop per l'Italia.



### LE PROSPETTIVE DI BREVE PERIODO

Recenti stime (Anfia-Clepa-PWC) considerano che la misura, senza interventi, porterebbe ad una perdita di mezzo milione di posti di lavoro in UE parzialmente compensati da 226.000 nuovi posti di lavoro previsti nella produzione dei sistemi di propulsione dei veicoli elettrici, con una perdita netta di 275.000 posti di lavoro.

**Le stime per l'Italia intravedono una perdita di circa 73.000 posti di lavoro, di cui 63.000 nel periodo 2025-2030.**

La naturale propensione degli attori economici ad anticipare quando possibile le evoluzioni normative, non investendo più nei settori destinati a non avere futuro, rende estremamente verosimile questa anticipazione: basti considerare le recenti dichiarazioni dei costruttori di autoveicoli circa la pianificazione di nuovi prodotti ed i loro annunci al mercato.

L'impatto proporzionalmente maggiore per l'Italia rispetto ad altri Paesi dell'industria *Automotive* è ben giustificato per la forte presenza di attività legate alla *powertrain* del motore a combustione interna. D'altra parte, l'architettura stessa del veicolo elettrico è caratterizzata da un minor numero di componenti, verosimilmente con minor contributo di occupazione, e dovranno essere valutate le politiche di verticalizzazione dei costruttori e gli effetti di protezione dei Paesi che ospitano le teste delle filiere di produzione.

Già oggi, i dati sull'andamento dell'utilizzo degli ammortizzatori sociali forniti dall'INPS indicano la tendenza: nel 2019 sono state utilizzate 26 milioni di ore di cassa integrazione, nel 2021 quasi 60.

**La domanda circa la preparazione del sistema Paese a fronte di questo scenario di discontinuità è doverosa, urgente e non la vediamo finora accolta da tutti gli attori con la necessaria attenzione.**

### I PRESUPPOSTI

Sullo sfondo emerge un interrogativo di base, proprio non solo del sistema dell'autoveicolo ma comune ad ogni ambito della vita produttiva e sociale del Paese, circa la **compatibilità del sistema di approvvigionamento, produzione e distribuzione dell'energia** in Italia con gli scenari di fabbisogno.

Ad oggi, non risultano posizioni istituzionali che individuino con la concretezza di metriche e tempistiche appropriate le compatibilità finali e le tappe di un percorso di abbandono a medio breve del veicolo a motore endotermico e l'adozione di tecnologie alternative.

E la dinamica dei prezzi dei combustibili e dell'energia, già fortemente penalizzanti per le attività italiane rispetto agli altri Paesi europei, aggiunge un ulteriore elemento di destabilizzazione con evidenti impatti sulle iniziative delle famiglie e delle imprese e, a maggior ragione, delle imprese *Automotive* che vedono nell'elettrificazione uno scenario di svolta, determinante nelle strategie di prodotto e di capacità produttiva. Lo stesso interrogativo di fondo si pone sugli obiettivi, urgenti, di riduzione della produzione di CO<sub>2</sub> e più generalmente degli impatti ambientali.

### LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DELLE DIVERSE SOLUZIONI TECNOLOGICHE

Nell'assenza di piani e scenari strutturati e condivisi, le diverse dichiarazioni ed iniziative che si inseguono generano l'impressione che manchi una valutazione di merito sugli effettivi impatti ambientali delle molteplici soluzioni tecnologiche, da valutare lungo tutto il loro ciclo di vita e nelle diverse tappe temporali

di un percorso decennale – “Fit for 55” - e trentennale -il “Green Deal” al 2050 - di decarbonizzazione, a partire da un principio di “neutralità tecnologica” non inficiata da approcci ideologici.

Le scelte dei regolatori, nazionali e sovranazionali, trovano lo **scenario italiano sui temi di fondo non allineato a quello degli altri Paesi europei**, con l’effetto di produrre un **differenziale competitivo più gravoso per gli attori italiani**.

Certo, molti domandano maggiore chiarezza circa la natura delle misure di restrizione previste dai regolatori in termini di immatricolazione, produzione, circolazione, commercializzazione interna ed internazionale dei veicoli a combustione interna e delle loro parti per valutare le conseguenze di prospettiva su un parco circolante ben oltre i 30 milioni di veicoli e sui servizi collegati.

Ma nell’immediato, la tradizionale competenza e la capacità produttiva, dedicate alla progettazione e alla fabbricazione di motori a combustione interna in Italia, deve suggerire un’**attenta valutazione degli impatti industriali e occupazionali nel Paese** insieme alla valutazione dell’effettiva disponibilità del mercato italiano - famiglie, imprese ed enti - ad **assorbire soluzioni** che comunque risultano certamente **più complesse e costose** all’acquisto e nell’esercizio.

Accanto alla necessità di un salto di qualità nella visibilità e condivisione di scenari e prospettive, cresce la preoccupazione per l’assenza di certezza nelle **misure di accompagnamento a fronte di un avviato processo di allocazione delle ingenti risorse del PNRR**.

#### RISORSE, LEVE, AZIONI

##### QUALI POLITICHE PUBBLICHE?

Di fronte alle molte crisi, ma anche alle importanti opportunità per il settore, ci si interroga sulla **presenza delle istituzioni**. Pensiamo all’annuncio, salutato con entusiasmo, dell’installazione di grandi stabilimenti di produzione di batterie per l’autoveicolo elettrico: ad oggi non risultano siano stati formalizzati atti concreti che ne favoriscano e ne vincolino la realizzazione.

Ci si domanda anche quali siano le politiche pubbliche messe in campo per il settore, dato che sono diminuite, se non **scomparse, le precedenti misure di sostegno alla domanda** di autoveicoli per favorire il rinnovamento del parco circolante verso tecnologie compatibili con gli obiettivi del *Fit for 55*; un **sostegno che dovrebbe andare di pari passo con i vincoli alle emissioni e accompagnare strutturalmente gli anni della transizione**. In questo modo non solo si accresce il *gap* che dovrà essere colmato nel prossimo futuro ma, inevitabilmente, il mercato italiano perde attrattività per i costruttori di autoveicoli.

Non risultano neppure evidenti misure di **incentivazione all’offerta per ricerca, sviluppo e capacità produttiva** per l’autoveicolo e la sua filiera, che permettano al territorio italiano di rimanere in competizione con l’area europea e mediterranea, le quali non solo offrono fattori efficaci e di alta produttività, ma sovvenzionano spesso, e in larga parte, gli investimenti di prodotto e di capacità produttiva, indipendentemente dal profilo dell’impresa. A volte, Stati e Territori si spingono a formule di **partecipazione non operativa al capitale**, certificando le iniziative tanto di produzione che di ricerca e sviluppo e attraendo ulteriori capitali privati. E sviluppano **relazioni internazionali per assicurare la disponibilità di materie prime e componenti** alle filiere locali, sia per le produzioni di oggi che per quelle di domani.

È una competizione di sistemi territoriali in cui l’evoluzione e la discontinuità delle tecnologie di prodotto e di processo pone i costruttori di autoveicoli e componenti, oggi per gli anni a venire, davanti a decisioni di allocazione strategica delle produzioni: occorrono con urgenza **iniziative in grado di influenzare in favore dei**

**territori italiani la scelta dei decisori industriali** locali e (sempre più) internazionali, tenendo conto dei criteri e delle tempistiche di decisione che sono loro propri.

Si tratta di **costruire le condizioni** perché, nella logica di tali decisori, risulti non conveniente dismettere le attuali capacità produttive in Italia e sia invece **conveniente rinnovare, convertire e aprire nuove iniziative investendo e assumendo nel Paese**, a fronte delle opportunità che la transizione ad una mobilità sostenibile sta offrendo.

#### AMMORTIZZARE LA TRANSIZIONE

In questo senso, gli ammortizzatori sociali non sono solo strumenti di difesa dell'occupazione, ma possono essere **misure di accompagnamento verso le transizioni produttive** ed elementi differenzianti nelle strutture di valore competitivo apprezzate dall'investitore.

Gli **ammortizzatori sociali**, nel quadro di una riforma complessiva che non si vede arrivare, consentono di rispondere, nel **brevissimo termine**, alle pesanti turbolenze generate dalla mancanza di componenti elettronici e dalla penuria di materie prime, ma **nel medio-lungo** possono accompagnare la transizione di rinnovamento strutturale delle tecnologie, dei prodotti e dei sistemi produttivi, insieme agli interventi di formazione per la riconversione delle professionalità.

#### RISCHI E OPPORTUNITÀ

Il **rischio di deindustrializzazione** di un settore chiave dell'economia italiana è concreto, con effetti sul tessuto sociale del Paese. In primo luogo, occorre mettere in campo tutte le azioni difensive necessarie; in secondo, occorre guardare soprattutto all'opportunità di rilancio e sviluppo del settore *Automotive*, poiché non solo ha una sua storia, ma possiede un'identità distintiva, una base di competenze e una rete collaborativa da mettere a sistema.

#### IL NODO DELLE COMPETENZE

Si sente la necessità di **un governo delle politiche industriali attrezzato di risorse e competenze specifiche per l'Automotive** con la capacità di comprendere e gestire le crisi aperte, ma soprattutto di identificare e promuovere le eccellenze distintive, dal design alla carrozzeria, dal benessere abitacolo alla meccanica di precisione, alle tecnologie della mecatronica, facendo convergere le iniziative e valorizzando le sinergie trasversali con altre filiere. Sono evidenti le criticità rappresentate dall'accesso alle produzioni di microprocessori e semiconduttori di potenza, oltre che dalla produzione di software, nonostante nel nostro Paese siano presenti produttori importanti: occorrono azioni che permettano di valorizzare le interazioni e le ricadute positive sul territorio italiano.

La **competenza della forza lavoro del settore è riconosciuta in tutto il mondo**, sia per i saperi di produzione dove si affiancano le tecnologie *world-class* e le peculiarità artigianali della tradizione tutt'ora fondamentali nelle produzioni *premium*, sia per le competenze di ricerca e progetto, sostenuta da scuole di ingegneria qualificate. Ma occorrono azioni che rendano competitive queste competenze e queste risorse e rendano attraente per le persone lavorare in Italia e nell'*Automotive*.

Per questo occorre mantenere una massa critica di attività e soprattutto di **ricerca e sviluppo**, che possa trattenere ed attrarre le professionalità nel Paese e nei diversi sistemi territoriali del comparto.

La diffusa distanza culturale dalla fabbrica e dalle tecnologie allontana troppi giovani da **percorsi di formazione** che avrebbero sbocchi occupazionali certi. Gli investimenti nel sostenere le iniziative



dell'*education* tecnica e tecnologica non sono ancora sufficienti e le risorse faticano ad operare in una rete di valorizzazione. Un esempio specifico è quello del sistema **ITS** che non esprime ancora tutto il contributo che può esplicare e che risponde ad un evidente fabbisogno. Nello stesso modo le transizioni in atto rendono necessario un investimento straordinario e qualificato di formazione continua per la riconversione e lo sviluppo dei profili professionali dell'*Automotive*.

**Fim, Fiom e Uilm e Federmeccanica** ritengono di aver dato un piccolo ma significativo contributo nell'ultimo **rinnovo del Contratto Collettivo Nazionale**, con l'innovazione dell'inquadramento contrattuale e nell'attenzione ai percorsi formativi, ai modelli di gestione della professionalità, valore essenziale per la difesa dell'occupazione, fondamentale perché la ricchezza del tessuto *Automotive* nazionale possa cogliere le opportunità offerte dagli sviluppi in corso.

Per questo si rende necessaria un'**evoluzione** nella **cultura**, nei modelli di **governance** e nelle **dimensioni d'impresa** in grado di soddisfare la **domanda di solidità e sostenibilità**, non solo finanziaria ma anche sociale e ambientale, di clienti e investitori, che permetta di rispondere alle dimensioni e alle agilità che la competizione internazionale richiede. Anche su questi temi si sente la necessità di **iniziative di politica industriale** che sappiano **orientare e sostenere concretamente l'iniziativa imprenditoriale** di innovazione strutturale per la crescita, l'aggregazione e la collaborazione di rete.