

2 Sviluppo tecnologico e trasformazione dell'industria automotive italiana

Anna Moretti

(CAMI - Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Francesco Zirpoli

(CAMI - Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Sommario 2.1 Introduzione. – 2.2 Le anomalie dell'industria italiana. – 2.3 L'anatomia produttiva dell'industria automotive italiana. – 2.4 Impatto dell'elettrificazione del drivetrain. – 2.5 Conclusioni.

2.1 Introduzione

La decisione del legislatore europeo di azzerare la vendita di veicoli endotermici a partire dal 2035 si sovrappone ad un quadro generale dell'industria automotive europea caratterizzato da due tendenze, una di lungo periodo, una di natura contingente. Quanto alla prima, essa si sostanzia nella contrazione della domanda di automobili in Europa. Tale decrescita è dettata dalla riduzione dell'uso della mobilità privata nei centri urbani ed è generalmente conosciuta come fenomeno del 'peak-car' (Bastian, Börjeson 2015; Metz 2013; Wittwer et al. 2019). Ad essa corrispondono mutate esigenze di fruizione dell'auto, soprattutto da parte dei giovani, e attitudini alla sostituzione della proprietà dell'auto con forme di noleggio a lungo e a breve termine. La seconda tendenza riguarda la produzione europea di auto che, a valle della crisi COVID-19 e dalla indisponibilità di componentistica (es. microchip o cablaggi), dal 2019 in poi ha iniziato una netta decrescita.

In questo quadro l'Italia ha subito una riduzione della produzione già prima delle suddette crisi, con una flessione complessiva dai circa 2 milioni di autovetture e veicoli commerciali prodotti nel 1990, a 1,7 milioni del 2000, a quasi 850mila nel 2010 alle circa 800mila del 2021.¹

In Europa, la produzione complessiva di autoveicoli nel 2021 è stata di 16,331 milioni, e i principali Paesi produttori si sono confermati i Paesi

1 L'industria automotive italiana è, nonostante il ridimensionamento vissuto a partire dagli anni 2000, un asset importante del sistema Paese e un motore di sviluppo tecnologico, manageriale e sociale. Esso, infatti, occupa circa 170mila addetti (considerando solo la componentistica), produce un fatturato di 54mld di €, e nel 2022 ha esportato circa 11,84mld di €, con un saldo netto positivo per 2,65mld.

storicamente competitor dell'Italia: la Germania (3,309 milioni), la Spagna (2,098 milioni), e la Francia (1,351 milioni), cui si sono aggiunti superando i livelli di produzione italiani la Repubblica Ceca (con 1,111 milioni), la Slovacchia (con 1 milione), e il Regno Unito (con 932mila). Nel quadro dei Paesi produttori europei, quindi, l'Italia risulta davanti solo alla Polonia (439mila veicoli) per livelli di produzione al 2021.

Questi dati mettono in evidenza due questioni. La prima è che la crisi attuale della filiera dalla componentistica deriva sostanzialmente dalla riduzione dei volumi produttivi italiani e, come vedremo sotto, tedeschi. La seconda è che il destino industriale dell'Italia, se non cambieranno sostanzialmente gli attuali equilibri, è legato alla produzione di auto negli stabilimenti Stellantis.

Il capitolo è strutturato come segue.

Nel prossima sezione si evidenzieranno le specificità dell'industria italiana evidenziando come, alcune anomalie, portino a corroborare l'ipotesi che l'attuale crisi dell'automotive italiana sia collegata a tali anomalie e a tendenze generali che risultano essere sostanzialmente indipendenti dalla transizione tecnologica. Nella terza sezione si identificheranno le variabili per valutare come e in che misura l'attuale accelerazione dello sviluppo della tecnologia potrà condizionare la trasformazione dell'industria. Nella quarta sezione si commenteranno brevemente alcuni risultati riportati nel capitolo precedente e le implicazioni per la filiera dell'elettrificazione del drivetrain. La quinta sezione chiude il capitolo con alcune indicazioni di policy.

2.2 Le anomalie dell'industria italiana

L'industria italiana presenta almeno cinque anomalie.

In primis, a differenza di quella tedesca, francese, spagnola, inglese, slovacca, ceca (per citare i maggiori Paesi produttori europei), è l'unica la cui produzione dipende fortemente e strutturalmente dalle commesse di un unico produttore (Stellantis). Sebbene negli ultimi anni l'export e la diversificazione di mercati e clienti siano notevolmente cresciuti (nel 2021, il valore dell'export cresce di +9,9%, più che in Germania (+7%) e Francia (+3%)), Stellantis rimane destinataria del 50%, in media, del fatturato della componentistica italiana. Nel preconizzare i possibili sviluppi dell'industria italiana si deve, quindi, necessariamente considerare la quantità di veicoli e i loro contenuti tecnologici che Stellantis deciderà di produrre in Italia. Se i volumi produttivi rimarranno ai livelli attuali e il mix di prodotto non dovesse favorire veicoli a trazione elettrica sarà molto difficile immaginare una ripresa a breve dell'industria italiana. Ciò, indipendentemente dalle scelte dei fornitori italiani sul piano strategico, di mercato e tecnologico.

La seconda e la terza anomalia riguardano, rispettivamente, la piccola dimensione delle imprese della filiera e l'appartenenza delle grandi a gruppi prevalentemente stranieri. Infatti, circa il 50% dei fornitori italiani è sotto i 50 dipendenti, mentre le aziende più grandi (il 13% delle imprese, che impiegano più di 250 addetti) sono in prevalenza filiali di gruppi esteri. Anche questa situazione dipende da scelte fatte in passato dalla Fiat (cf. Zirpoli 2010) che ha, da un lato, agevolato l'ingresso in Italia di grandi gruppi stranieri, dall'altro ha investito poco nella crescita dei fornitori italiani (ciò a differenza di quanto fatto da altri produttori che hanno tenuto rapporti privilegiati con fornitori *captive* o hanno favorito la crescita dimensionale e tecnologica dei loro fornitori strategici). Il risultato è che la filiera italiana è soggetta alle scelte di localizzazione produttiva realizzate negli head quarter situati in altri Paesi (si pensi ai casi, ad esempio, di Bosch, Vitesco e Magneti Marelli) e, quindi, soggetti a vincoli che non favoriscono le sedi italiane. I fornitori italiani, invece, essendo mediamente piccoli hanno pochi margini di manovra in una situazione di crisi come quella attuale, stretti tra il crollo del mercato (e della liquidità) e la necessità di nuovi investimenti.

La quarta anomalia dipende, anche se solo in parte, dalle prime tre: i fornitori italiani investono meno rispetto alle loro controparti europee in Ricerca e Sviluppo (R&S). Dalle rilevazioni dell'Osservatorio nazionale sulla componentistica automotive (Moretti, Zirpoli 2021) emerge come il dato sulle imprese che effettuano investimenti in R&S sia calato costantemente negli ultimi 3 anni: dal 73% di imprese del 2019, al 70% del 2020, al 67% del 2021. Come evidenziato da Moretti e Zirpoli (2021), il volume degli investimenti in R&S nelle imprese italiane è pari a circa la metà di quelle tedesche. Conseguentemente, si rileva anche come il dato sull'innovazione di prodotto e di processo sia pressoché costante e riguardi ancora percentuali contenute di imprese italiane (circa il 50% ha sviluppato un'innovazione di prodotto nell'ultimo triennio, secondo la rilevazione dell'Osservatorio nazionale sulla componentistica automotive 2022). Come si accennava, questa anomalia dipende anche dalla dipendenza degli investimenti in R&S dalle commesse Stellantis. Quando queste ultime rallentano, come accaduto negli ultimi anni, i fornitori italiani investono complessivamente meno in R&S. Tale fenomeno, chiaramente, riguarda anche le filiali italiane dei fornitori appartenenti a gruppi esteri. In generale, quindi, si osserva in Italia una tendenza a 'seguire' le scelte dei produttori piuttosto che anticiparle con innovazioni di prodotto/processo. Anche questo, probabilmente, è inquadrabile come un retaggio della dominanza di FIAT, FCA e poi Stellantis in Italia.

L'ultima anomalia è rappresentata, nonostante un quadro di crescente attitudine alla diversificazione di clienti e mercati, dalla dipendenza per l'export dai produttori tedeschi e, in misura minore, francesi (rispettivamente 21% e 10,5%, per maggiori dettagli si veda il contributo di Cala-

brese in questo volume). Appare evidente come la combinazione di dipendenza da Stellantis e OEM tedeschi renda il sistema automotive italiano estremamente esposto a scelte di pochi ma importanti player. L'attuale crisi della filiera italiana non può, quindi, essere compresa senza tener conto, ad esempio, dalla drastica riduzione (di circa il 40% in 5 anni, dl 5,646 milioni del 2017 ai 3,3 del 2021) della produzione in Germania e, come visto sopra, in Italia.

2.3 L'anatomia produttiva dell'Industria automotive italiana

Per chiarire l'utilità dell'approccio utilizzato dallo studio CAMI-Motus-E presentato in questo volume si prenda, ad esempio, il dato fornito da ANFIA e Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura (CCIA) di Torino nel 2022: secondo la rilevazione effettuata da ANFIA e CCIAA di Torino e riportata nella sezione «trend tecnologici» della presentazione dei dati della survey 2022,² le imprese italiane avrebbero un «deciso posizionamento» sul motore endotermico con il 73,8% benzina/diesel, 37,6% su powertrain elettrici e ibridi, 20,6% fuel cell. Un dato interessante perché mostra che i fornitori italiani forniscono prevalentemente veicoli che montano drivetrain endotermici che, va detto, ad oggi sono dominanti sul mercato, ma che non dice molto sui trend. Anche i dati presentati da altri studi finora a disposizione informano sul mercato di sbocco e non sulle tendenze tecnologiche e sulla capacità dei fornitori di essere competitivi rispetto alla trasformazione in essere. Infatti, dai dati forniti da questi studi non è possibile desumere la quota di componenti/sistemi/moduli totalmente o in parte adattabili ai veicoli elettrici (ad esempio, sedili, planche, componenti elettriche ed elettroniche, lavorazioni meccaniche e altri componenti/sistemi/moduli la cui produzione è indipendente dal drivetrain utilizzato dal veicolo fornito) distinguendoli da quelli che, invece, sarebbero fuori mercato a causa di un radicale e repentino spostamento su powertrain elettrificati. In assenza, quindi, di una puntuale rappresentazione del portafoglio prodotti dei componentisti/sistemisti/modulisti italiani è impossibile stabilire il loro punto di partenza nella trasformazione dell'industria attualmente in atto. È, infatti, evidente che solo comprendendo il punto di partenza in termini di prodotti/competenze si possa realizzare una stima realistica dell'impatto della trasformazione tecnologica sulla filiera italiana. Il nostro studio aggiunge proprio questo dato.

Delle 2.400 imprese italiane analizzate dall'osservatorio, è emerso come 199 (circa l'8%) di queste abbiano nel proprio portfolio prodotti almeno

2 https://www.anfia.it/allegati_contenuti/DOC/302_STUDIO_OSSERVATORIO_COMPONENTISTICA_2022_DEF.PDF.

un componente legato al powertrain endotermico e che, di queste, solo 93 abbiano esclusivamente componenti destinati ad essere fuori mercato al completamento della transizione. È, tuttavia, giusto ricordare che anche per tali imprese i tempi della transizione non saranno dettati dal cosiddetto *phase-out* del 2035, in quanto alla scomparsa della produzione europea di drivetrain endotermici non corrisponderà la totale eliminazione di questi dal parco circolante europeo, né tantomeno dai mercati di sbocco extra-europei. Complessivamente, quindi, per quanto riguarda la transizione tecnologica la filiera italiana dimostra una percentuale di imprese esposte al rischio di uscita dal mercato molto contenuta: le politiche di accompagnamento alla riconversione e alla diversificazione che potranno essere attuate con un orizzonte temporale di medio periodo potrebbero, viceversa, creare una opportunità per un rilancio della competitività del comparto. Lo studio fa emergere, infatti, come circa 60 imprese della filiera tradizionale abbiano iniziato ad inserire nel proprio portfolio prodotti anche componenti dedicati al drivetrain elettrico. A queste, si sommano le oltre 100 imprese (circa il 5% sul totale imprese, che rappresentano l'8% in termini di occupati) impegnate nella produzione di componenti dedicati alla specifica filiera del drivetrain elettrico (energia e infrastrutture). Complessivamente, quindi, emerge un quadro relativo all'anatomia produttiva della filiera italiana piuttosto equilibrato dove, da un lato, le imprese già impegnate sulla frontiera dell'innovazione, e dall'altro, le imprese impegnate su una fascia di mercato destinata a sparire nel medio termine, rappresentano due code che sostanzialmente si equivalgono.

2.4 Impatto dell'elettrificazione del drivetrain

L'elettrificazione del drivetrain porterà senz'altro profonde trasformazioni della filiera automotive. Le ragioni sono molteplici.

In primo luogo, essa contribuirà a rafforzare una tendenza già in atto verso la riduzione di componenti e parti del veicolo. Dopo la crescita di codici e componenti dovuta all'arricchimento del prodotto con tecnologie spesso esogene all'industria risalente al ventennio che inizia a metà anni Ottanta, tutti gli OEM hanno avviato una sistematica semplificazione e riduzione dei codici della distinta base dei veicoli. Su questo piano, non vi è dubbio che il passaggio dall'endotermico all'elettrico contribuisca alla riduzione assoluta del numero di componenti in una distinta base tipica (circa il 30% in meno, su stime CLEPA). Ciò, tuttavia, non deve spingere a ritenere che si ridurranno in senso assoluto le opportunità per i fornitori. Infatti, alla riduzione delle componenti legate all'endotermico (e in assoluto) si sta affiancando una crescita, in alcuni casi esponenziale, di componentistica legata all'elettrificazione e a prodotti e servizi ad essa complementari. Peraltro, la riduzione e sostituzione di componenti è un fenomeno che ha

sempre caratterizzato, anche se spesso in modo meno visibile, l'evoluzione dell'industria automotive e le sue dinamiche tecnologiche.

La questione chiave è, quindi, comprendere quali aree saranno maggiormente presidiate dagli OEM e quali lasciate allo sviluppo e produzione da parte dei fornitori. Per ragioni legate anche alla cultura e alle pratiche pregresse è verosimile che gli OEM mantengano un forte presidio sul powertrain. I dati presentati nei precedenti capitoli mostrano come i componentisti dedicati esclusivamente alla produzione per il motore endotermico siano poco meno di 100 su oltre 2.400. Questo dato è coerente con l'osservazione che gli OEM tendono ad internalizzare le produzioni relative al powertrain e fa propendere per l'ipotesi che la divisione del lavoro nell'industria tra OEM e fornitori rimarrà per lo più invariata.³

In secondo luogo, l'elettrificazione porterà nuovi 'mestieri' nella filiera collegati alla componentistica elettronica ed elettrica (e software). I dati prodotti nei capitoli che precedono corroborano l'ipotesi che ciò possa portare dei benefici anche nel caso dell'industria italiana.

In terzo luogo, l'elettrificazione necessita di importanti investimenti in asset complementari quali infrastrutture per reti di ricarica, produzione e gestione dell'energia elettrica oltre che per la relativa produzione e manutenzione di beni e servizi.

Non sorprende, quindi, che il saldo netto dell'occupazione in Italia possa essere positivo. Infatti, a fronte di una esposizione minima sul fronte della produzione di componentistica esclusivamente dedicata ai motori endotermici,⁴ si aprono opportunità per sviluppare nuovi mestieri e competenze, che dovranno affiancarsi al consolidamento di quelle attuali. Ovviamente, tale stima è realizzata immaginando che le commesse Stellantis e l'export non decrescano rispetto al già basso livello attuale.

2.5 Conclusioni

L'elettrificazione del drivetrain asseconda due tendenze che in misura diversa condizionano negativamente lo sviluppo del business dei fornitori: la riduzione del numero di componenti e l'integrazione verticale da parte

3 Altra questione, anche se collegata, riguarda invece il mix di prodotto. Gli OEM europei mostrano un sostanziale disinteresse per i segmenti 'basso di gamma'. Se questa tendenza risulterà confermata, seguirà una riduzione strutturale del numero di veicoli prodotti che inevitabilmente, a fronte di una maggiore marginalità per prodotto per gli OEM, potrebbe rappresentare un elemento di compressione di volumi e margini per i fornitori. Tale tendenza, tuttavia, è già in essere da tempo e prevalentemente indipendente dal drivetrain.

4 In tal senso, anche i fornitori che hanno risposto alla survey ANFIA-CCIAT del 2022 riportano che lo sviluppo delle «nuove tecnologie sulla competitività dell'impresa nei prossimi 5 anni» produrrà prospettive di business largamente invariate o in aumento (p. 87).

degli OEM. Tuttavia, nel complesso, la trasformazione dell'industria che seguirà l'elettrificazione del drivetrain sembra creare opportunità che superano le minacce.

Lo studio CAMI-Motus-E mostra come per i segmenti classici della filiera la transizione non rappresenti di per sé una minaccia. Infatti, la quasi totalità delle imprese censite nello studio non presenta limiti tecnologici in senso stretto ma soffre sostanzialmente della riduzione delle commesse che sono ai minimi storici per via di un costante ridimensionamento della produzione Stellantis e del mercato che ruota intorno ai produttori tedeschi.

In secondo luogo, l'elettrificazione può aprire nuove opportunità di business, anche e soprattutto per imprese che già operano in Italia con successo sul fronte della componentistica elettrica ed elettronica. In alcune aree del Paese, come la Lombardia, queste opportunità stanno già dando i loro frutti.

Per cogliere queste opportunità, tuttavia, è necessario uno sforzo del sistema Paese e, in particolare del decisore pubblico, al fine di intraprendere azioni di politica industriale finalizzate a:

- sostenere le imprese che in Italia dimostrano di saper fare innovazione per rendere i loro investimenti in R&S e in produzione competitivi rispetto a quelli delle loro controparti internazionali (ciò dovrebbe riguardare le imprese già operanti in Italia come, ad esempio, Vitesco o Bosch, messe in difficoltà dal crollo della domanda delle produzioni realizzate in Italia);
- agevolare lo sviluppo di investimenti in componenti/sistemi collegati con le produzioni di veicoli elettrificati;
- favorire insediamenti produttivi in Italia di nuovi OEM alla stregua di quanto già fatto in Germania recentemente.

La prima misura sarebbe volta a creare dei poli di eccellenza nazionali che possano trainare attraverso network innovativi anche i fornitori italiani di secondo e terzo livello, troppo piccoli per competere nelle catene globali del valore. La seconda misura sarebbe finalizzata a potenziare lo sviluppo di imprese che operano in settori finora marginali data la ritardata partenza dell'elettrificazione in Italia ma che sono destinati a crescere dimensionalmente e qualitativamente. La terza misura sarebbe funzionale ad avviare un percorso di valorizzazione dell'industria italiana dell'auto che permetta di ampliarne i mercati di sbocco e rafforzarne il posizionamento internazionale, ovvero di ridurre i rischi dell'attuale dipendenza da Stellantis e dalle produzioni tedesca e francese.

Bibliografia

- Bastian, A.; Börjesson, M. (2015). «Peak Car? Drivers of the Recent Decline in Swedish Car Use». *Transport Policy*, 42, 94-102. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.05.005>.
- Metz, D. (2013). «Peak Car and Beyond: The Fourth Era of Travel». *Transport Reviews*, 33(3), 255-70. <https://doi.org/10.1080/01441647.2013.800615>.
- Moretti, A.; Zirpoli, F. (2021). «Le collaborazioni inter-organizzative in un contesto in cambiamento». Moretti, A.; Zirpoli, F. (a cura di), *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2021*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 215-28. <http://doi.org/10.30687/978-88-6969-564-3/008>.
- Wittwer, R.; Gerike, R.; Hubrich, S. (2019). «Peak-Car Phenomenon Revisited for Urban Areas: Microdata Analysis of Household Travel Surveys from Five European Capital Cities». *Transportation Research Record*, 2673(3), 686-99. <https://doi.org/10.1177/0361198119835509>.
- Zirpoli, F. (2010). *Organizzare l'innovazione*. Bologna: il Mulino.