

# 1 L'industria automotive globale

## Uno sguardo d'insieme

Marisa Saglietto

(Responsabile Area Statistica, ANFIA, Torino, Italia)

**Sommario** 1.1 L'economia mondiale. – 1.1.1 Il petrolio. – 1.1.2 Le terre rare. – 1.1.3 Il commercio mondiale. – 1.1.4 Trade Stati Uniti. – 1.1.5 Trade UE verso Paesi terzi. – 1.1.6 Sviluppi Accordo di Parigi sul cambiamento climatico. – 1.1.7 UE: Azioni per il clima. – 1.2 L'industria automotive mondiale. – 1.2.1 La domanda mondiale di autoveicoli. – 1.2.2 La produzione mondiale di autoveicoli. – 1.3 L'economia italiana. – 1.4 L'industria automotive italiana. – 1.4.1 La produzione industriale del settore automotive. – 1.4.2 La produzione di autoveicoli in volumi. – 1.4.3 Il trade autoveicoli. – 1.4.4 Il trade componenti. – 1.4.5 La domanda di autoveicoli e veicoli trainati. – 1.5 L'evoluzione della mobilità e la trasformazione dell'industria automotive. – 1.5.1 Trend emergenti della mobilità. – 1.5.2 Implicazioni per la filiera automotive.

### 1.1 L'economia mondiale

Ad aprile 2019, il Fondo Monetario Internazionale (FMI) rileva per il 2018 una crescita mondiale a +3,6%.<sup>1</sup> L'espansione globale è andata indebolendosi, soprattutto nella seconda metà del 2018, a causa di molteplici fattori: l'escalation delle tensioni commerciali tra Cina e Stati Uniti, lo stress macroeconomico in Argentina e Turchia, il calo della produzione industriale in Germania, imputabile alla contrazione della produzione automobilistica negli ultimi mesi del 2018, le politiche creditizie più restrittive in Cina e la frenata della sua economia, la bocciatura del Parlamento britannico dell'accordo Brexit sottoscritto dal Premier May e la richiesta all'UE di rinvio al 31 ottobre 2019 per una rinegoziazione o addirittura per un'uscita senza accordo.

Il FMI prevede una riduzione della crescita nel 2019 per il 70% dell'economia mondiale. La crescita globale, che ha raggiunto il picco del 3,8% nel 2017, si è attenuata a +3,6% nel 2018, e si prevede declinare a +3,3% nel 2019.

Nell'Unione Europea la ripresa economica è iniziata nel 2013 e si è consolidata negli anni successivi. In sei anni di espansione economica sono stati creati 10 milioni di posti di lavoro nell'area dell'euro e il tasso di occupazione è aumentato al massimo storico del 72%; gli investimenti

1 FMI, World Economic Outlook, aprile 2019.

in percentuale del PIL sono ripresi fino a raggiungere i livelli pre-crisi e i disavanzi sono diminuiti sostanzialmente in tutti i Paesi dell'Area Euro, pur rimanendo a livelli diversi. Nel 2017 l'aumento del PIL è stato il più alto degli ultimi 10 anni. Nel 2018 la crescita stimata, a maggio 2019 dalla Commissione europea,<sup>2</sup> è stata del 2% (+2,1% il FMI). Nel 2018, come nel 2017, tra i cinque major markets europei, la Spagna registra la crescita più alta, +2,6% e l'Italia la più bassa, +0,9%. In Germania, l'economia è cresciuta dell'1,4%, in Francia dell'1,6% e in Regno Unito dell'1,4%. Gli indicatori macro economici suggeriscono che la crescita economica ha raggiunto il picco nel 2017, mentre, negli ultimi trimestri del 2018, la frenata dell'economia europea è stata piuttosto incisiva, con un calo dell'attività industriale nei major markets europei.

In Unione Europea la produzione industriale, in ripresa dall'anno 2014, ha chiuso il 2018 a +1,3% (+1% nell'Area Euro), dopo una variazione tendenziale positiva del 3,1% nel 2017. Tutti i major markets europei chiudono la produzione industriale nel 2018 con il segno positivo: Germania a +1%, Regno Unito a +0,9%, Italia a +0,6%, Francia e Spagna a +0,4%.

Nella seconda metà del 2018 si assiste però ad un rallentamento dell'attività industriale e gli ultimi due mesi dell'anno sono stati contrassegnati da una brusca frenata, con i cali tendenziali di novembre dell'1,9% e di dicembre del 2,7%. In avvio del 2019 continua il rallentamento dell'attività industriale su base annua, a cui ha contribuito la frenata della produzione automobilistica in Germania, con un calo a doppia cifra a gennaio-maggio 2019 (-10%). Anche in UK e Italia la produzione di automobili risulta in contrazione rispettivamente del 21% e del 18% nello stesso periodo.

La Commissione europea ha dunque rivisto al ribasso le previsioni del PIL per il 2019 e 2020 per l'Area Euro rispettivamente a +1,2% e +1,5%, e per l'UE28 a +1,4% e +1,6%.

La più recente stima di ISTAT per il PIL dell'Italia per l'anno 2018 si attesta a +0,9% e a +0,3% per il 2019, mentre le previsioni stimate per il 2019 e per il 2020 dalla Commissione europea sono state progressivamente riviste al ribasso rispettivamente a +0,1% e +0,7% a maggio 2019.

Per l'Italia l'indice della produzione industriale, corretto per gli effetti di calendario, nella media del 2018 è cresciuto dello 0,6% rispetto al 2017 (che risultava in aumento del 3,6% sul 2016), nonostante la forte caduta registrata negli ultimi due mesi dell'anno. La produzione industriale italiana anche in avvio del 2019 evidenzia segnali di debolezza e non vi sono segnali di inversione di tendenza nel breve periodo (-0,8% il calo tendenziale a gennaio-maggio 2019, a cui ha contribuito la flessione dell'8,9% del settore industriale automotive).

---

2 European Commission, Overview-European Economic Forecast, Spring 2019.

**Tabella 1.1** PIL, variazioni percentuali annuali (2017-20)

variazioni % a/a	2017	2018	Proiezioni	
			2018	2019
<b>PIL MONDO</b>	<b>3,8</b>	<b>3,6</b>	<b>3,3</b>	<b>3,6</b>
<b>Paesi avanzati</b>	<b>2,4</b>	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,7</b>
Area Euro	2,4	1,8	1,3	1,5
Unione Europea	2,7	2,1	1,6	1,7
Germania	2,5	1,5	0,8	1,4
Francia	<b>2,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>
<b>Italia</b>	1,6	0,9	0,1	0,9
Spagna	3,0	2,5	2,1	1,9
Giappone	1,9	0,8	1,0	0,5
Regno Unito	1,8	1,4	1,2	1,4
Stati Uniti	<b>2,2</b>	<b>2,9</b>	<b>2,3</b>	<b>1,9</b>
<b>Paesi emergenti</b>	<b>4,8</b>	<b>4,5</b>	<b>4,4</b>	<b>4,8</b>
Brasile	1,1	1,1	2,1	2,5
Cina	6,8	6,6	6,3	6,1
India	7,2	7,1	7,3	7,5
Russia	1,6	2,3	1,6	1,7
CSI (escluso Russia)	4,1	3,9	3,5	3,7
Messico	<b>2,1</b>	<b>2,0</b>	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>
<b>Mena</b>	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>3,2</b>
<b>Africa Sub-Sahariana</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>
Nigeria	0,8	1,9	2,1	2,5
Sud Africa	1,4	0,8	1,2	1,5

Fonte: FMI, World Economic Outlook, aprile 2019

### 1.1.1 Il petrolio

Nel 2017 il prezzo del petrolio è cresciuto del 23% a 52,8 US\$ (media pesata dei prezzi WTI, Brent, Dubai, fonte: FMI) sul prezzo medio del 2016 (in calo del 16% su quello del 2015, FMI), a cui ha contribuito la crescita economica globale, in particolare per l'aumentata domanda petrolifera di Cina e India. Nel 2018, il prezzo medio è salito a 68,3 US\$ al barile, con una crescita del 29%. Il quarto trimestre del 2018 ha visto però il prezzo del petrolio scendere a 64 US\$, calo che è proseguito in avvio del 2019 con un valore medio per il primo trimestre di 60,4 US\$.

**Tabella 1.2** Prezzo del petrolio, US\$ al barile (2017-20)

variazioni % a/a	2017	2018	2019F	2020F
Prezzo petrolio (media dei prezzi Brent, Dubai e WTI)	52,8 US\$	68,3 US\$	59,1 US\$	59,0 US\$

Fonte: FMI, World Economic Outlook, aprile 2019

### 1.1.2 Le terre rare

È utile fare anche un riferimento alla questione dei minerali denominati ‘terre rare’, di interesse mondiale nell’evoluzione di molti settori fondamentali sia nelle economie avanzate che in quelle in via di sviluppo.

Questi elementi sono vitali per la produzione di dispositivi ad alta tecnologia tra cui smartphone, laser, sistemi missilistici, superconduttori e una miriade di altri.

La stima della produzione mineraria di terre rare è passata da 132mila tonnellate nel 2017 a 170mila nel 2018, secondo il U.S. Geological Survey: 120mila tonnellate riguardano la produzione in Cina, seguita da 20mila dell’Australia e 15mila dagli Stati Uniti, mentre il resto del mondo conta 15mila tonnellate. La Cina ha rappresentato l’80% di tutti i minerali delle terre rare importati dagli Stati Uniti tra il 2014 e il 2017, che risultavano tra i pochi elementi non colpiti dalle tariffe statunitensi nella più recente escalation della guerra commerciale di Washington verso la Cina.

### 1.1.3 Il commercio mondiale

All’indebolimento della domanda globale e alla frenata della produzione industriale (eccetto che per gli USA), è corrisposto un brusco rallentamento del commercio mondiale, la cui crescita è passata dal picco del 5,4% nel 2017 al 3,8% nel 2018. Le previsioni del FMI stimano per il 2019 e per il 2020 crescite rispettivamente del 3,4% e del 3,9%.

**Tabella 1.3** Commercio mondiale, variazioni percentuali annuali (2017-20)

variazioni % a/a	2017	2018	2019F	2020F
Commercio mondiale (volumi di merci e servizi)	5,4	3,8	3,4	3,9

Fonte: FMI, World Economic Outlook, aprile 2019

Nel 2018 il commercio internazionale è stato particolarmente ‘stressato’ dalla politica protezionistica degli Stati Uniti, con l’introduzione di tariffe doganali a protezione della propria industria e dalle conseguenti azioni di ritorsione dei Paesi colpiti dalle misure, in particolare della Cina, che è ad un soffio dal conquistare il primato mondiale sulle nuove tecnologie.

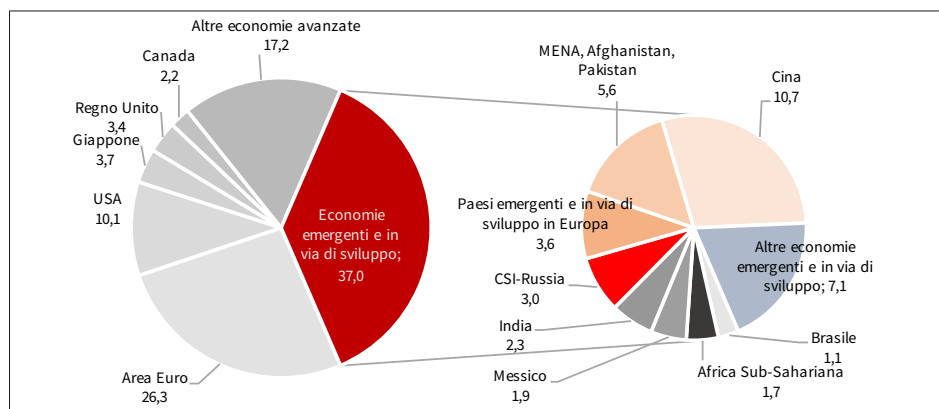
Permane l'incertezza alla eventuale applicazione di dazi USA all'import di auto e componenti europei, in attesa della conclusione dei negoziati tra le Amministrazioni Trump e UE.

Infine resta sul tappeto la ormai annosa questione dell'uscita del Regno Unito dalla UE, che sta determinando una stasi degli investimenti e delle strategie industriali in Europa.

Unione Europea, Stati Uniti e Cina sono i tre più grandi player del commercio internazionale dal 2004, e insieme rappresentano il 45% degli scambi mondiali di merci (import+export).

L'export di beni e servizi delle economie avanzate vale il 63% dell'export mondiale (Area Euro il 26,3%, di cui la sola Germania pesa per il 7,6%; USA il 10,1%), mentre l'export delle economie emergenti e in via di sviluppo vale il 37% (Cina il 10,7%), secondo le analisi del FMI.

**Figura 1.1** Esportazioni mondiali di beni e servizi (2018), in %



Fonte: FMI, World Economic Outlook, aprile 2019

#### 1.1.4 Trade Stati Uniti

Le azioni dell'Amministrazione Trump sul commercio di beni e servizi si prefiggono la riduzione dell'enorme **disavanzo commerciale degli Stati Uniti, che nel 2018 ha raggiunto comunque il livello record di 621mld di US\$, 68,8mld in più del deficit del 2017**. L'export di beni e servizi ha raggiunto il valore di 2.500mld di US\$ (+148,9mld rispetto al 2017), mentre l'import ha toccato i 3.121mld di US\$ (+217,7mld rispetto al 2017). Il disavanzo commerciale del 2018 è il risultato del deficit del trade beni di 891mld di US\$ (+10,4%) e dell'avanzo del trade servizi di 270mld di US\$ (+5,9%).

Nell'interscambio di beni, gli Stati Uniti hanno registrato il maggiore disavanzo commerciale con Cina (-419,2mld di US\$, +11,6% rispetto al 2017), Messico (-81,5mld di US\$, +14,9%), Germania (-68,3mld di US\$, +7,2%), Giappone (-67,6mld di US\$, -1,8%), Irlanda (-46,8mld di US\$, +22,8%), Vietnam (-39,5mld di US\$, +3,1%) e Italia (-31,6mld di US\$, +0,2%).

Le azioni protezionistiche del Governo americano sono soprattutto indirizzate contro la Cina e il suo potere di penetrazione nei mercati internazionali e sono volte ad impedire che la Cina arrivi a guidare la leadership mondiale in vari settori tecnologici entro il 2025. Nel 2018, nonostante l'applicazione di dazi doganali, il disavanzo commerciale con la Cina è cresciuto di 43,6mld di US\$ rispetto al 2017. Segue quello di 81,5mld di US\$ con il Messico, altro Paese preso di mira dal Governo americano.

L'attività dell'Amministrazione USA per la revisione del trattato NAFTA, ha visto la firma di un nuovo accordo, chiamato USMCA che sostituisce il precedente ed è ancora in attesa di essere ratificato. Per il settore automotive, il nuovo accordo prevede che il libero scambio nell'area nordamericana sarà consentito esclusivamente per veicoli costituiti per almeno il 75% da componenti prodotti in Canada, USA o Messico (prima era il 62,5%) e che il 40% della produzione di autovetture e il 45% della produzione di veicoli commerciali (inclusi SUV e pick-up) dovrà essere realizzata da lavoratori con un salario di almeno 16 dollari l'ora, al fine di disincentivare l'import da Paesi con una produzione a basso costo. Entro la fine dell'estate 2019, gli Stati Uniti avrebbero dovuto procedere con la ratifica dell'accordo, a cui il Messico ha già provveduto, mentre il Canada ha avviato a maggio 2019 la procedura di approvazione.

**L'Unione Europea si conferma il partner commerciale principale degli Stati Uniti**, con un interscambio di 806,5mld di US\$ (+12,3% rispetto al 2017), importazioni per 318,6mld di US\$ (+12,5%) ed esportazioni per 487,9mld di US\$ (+12,3%), **un attivo commerciale 169,3mld di US\$ (+17,9mld di US\$ rispetto al 2017), di cui 68,3mld di US\$ con la Germania.**

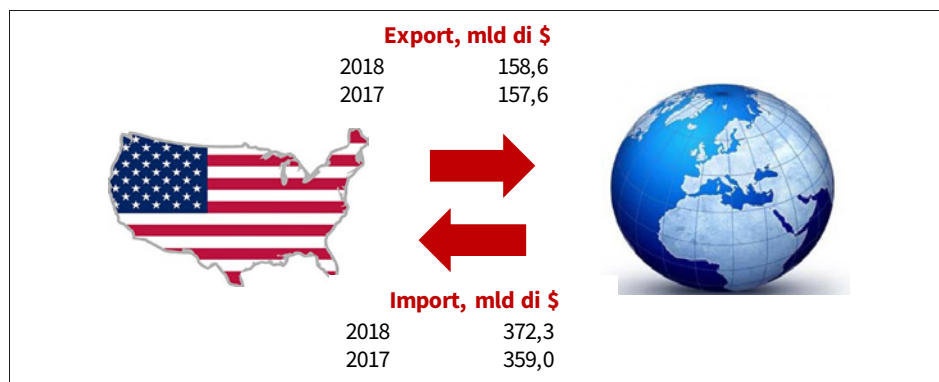
Nel 2018 l'interscambio di beni con l'Italia (77,9mld di US\$) ha registrato un incremento del 14% rispetto al 2017. L'Italia si conferma decimo partner commerciale degli USA, con una quota di mercato dell'1,9%. Le esportazioni italiane (54,7mld di US\$) sono cresciute del 9,6% e le importazioni (23,2mld di US\$) sono aumentate del 25,8%. Il nostro Paese si colloca rispettivamente al nono posto tra i fornitori degli USA, con una quota di mercato del 2,2% ed al diciassettesimo posto nella classifica clienti. L'Italia figura nel novero dei principali partner commerciali USA per quanto riguarda l'interscambio di prodotti ad alto contenuto tecnologico, per un totale di 11mld di US\$ (+25,4% rispetto al 2017), con esportazioni cresciute del 19,6%.

Come è noto, a febbraio 2019 le autorità statunitensi hanno valutato le importazioni di auto e di alcuni ricambi europei come una minaccia alla

sicurezza nazionale. La decisione di imporre eventuali dazi doganali è stata posticipata di 180 giorni. Durante questo periodo, proseguono le trattative con UE (anche con il Giappone). I costruttori europei di automobili hanno prodotto nel 2018 circa 800mila veicoli negli Stati Uniti, di cui una buona parte è esportata. Nel complesso, i produttori europei impiegano direttamente e indirettamente oltre 470mila americani, il che significa che i produttori europei di auto sono tra i maggiori investitori nell'economia degli Stati Uniti.

Nel 2018 il **settore automotive degli Stati Uniti ha generato esportazioni verso il mondo per un valore di 158,6mld di US\$ e importazioni per un valore di 372mld, con un disavanzo di 214mld di US\$,** determinato soprattutto dalla 'dipendenza degli USA' dalle importazioni da Messico e Canada, seguite da quelle da Giappone e Sud Corea. Per prodotto risultano per le autovetture 50,4mld di US\$ di export e 173mld di US\$ di import (-122,6mld di saldo); per i trucks, bus, special purpose vehicles 21,7mld di US\$ di export e 41,7mld di US\$ di import (-20mld di saldo); per i componenti 86,5mld di US\$ di export e 157,4mld di US\$ di import (-70,9mld di saldo).

**Figura 1.2** USA: trade automotive verso mondo, mld di US\$ (2017-18)



Fonte: US CENSUS

Oggi, gli Stati Uniti sono il quarto maggiore esportatore di automobili verso l'Unione Europea con una quota del 19% del valore totale delle esportazioni di auto, che rappresentano il 12% delle importazioni di automobili dell'UE in valore.

Al contrario, gli Stati Uniti sono la destinazione numero uno per le autovetture costruite nell'UE, che rappresentano il 29% del valore totale delle esportazioni dell'UE e il 25% delle importazioni automobilistiche globali degli Stati Uniti in valore.

### 1.1.5 Trade UE verso Paesi terzi

L'UE28 rappresenta circa il 15% degli scambi mondiali di merci. Il valore del commercio internazionale di beni supera di gran lunga quello dei servizi (di circa tre volte), riflettendo la natura di alcuni servizi che rende più difficile il commercio transfrontaliero. Lo scambio internazionale di merci dell'Unione Europea si è ripreso sia nelle importazioni che nelle esportazioni dopo il rapido declino del 2009, a seguito delle turbolenze finanziarie alla fine del 2008. Nel periodo 2008-12 la bilancia commerciale dell'UE è stata negativa, mentre dal 2013 al 2017 è stata positiva. Nel 2018 il commercio internazionale di beni dell'UE con il resto del mondo (export+import extra-UE) è stato valutato a 3.936mld di €, e le importazioni sono cresciute più delle esportazioni, con un disavanzo commerciale di quasi 25mld di €, dopo cinque anni consecutivi di surplus.

**La Germania ha la quota più grande di export extra-UE (28%),** seguita da UK (11%), Italia (10,5%) e Francia (10,4%). La Germania è anche il primo Paese importatore dai Paesi extra-UE (18,6% di quota), seguita da Paesi Bassi (14,9%), UK (14,2%), Francia (8,9%) e Italia (8,7%). Per i Paesi Bassi la quota si spiega in parte con la presenza del porto di Rotterdam, che è il principale dell'UE.

Gli Stati Uniti sono tradizionalmente i principali partner commerciali dell'UE, in particolare nell'export. Il loro peso è diminuito tra il 2008 (19% delle esportazioni totali extra-UE) e il 2013 (17%), poi è nuovamente aumentato fino al 2016 (21%). È sceso leggermente nel 2017 (20%), ma nel 2018 è tornato al 21%.

Le importazioni dagli Stati Uniti sono state circa il 12% tra il 2008 e il 2014, poi hanno iniziato a crescere, toccando il 15% nel 2016 prima di portarsi al 13,5% nel 2018.

**L'eccedenza commerciale dell'UE con gli Stati Uniti è passata da 65mld di € nel 2008 a un livello record di 139mld di € nel 2018.**

**Tra gli Stati membri UE, il Regno Unito è il più grande importatore di merci dagli USA e la Germania è il più grande esportatore di merci negli USA.**

Tra il 2008 e il 2018, la quota della Cina nelle esportazioni extra-UE è cresciuta dal 6% all'11%, superando la Svizzera come seconda destinazione di esportazione nel 2014.

**Il principale partner di importazione dell'UE è la Cina.** La sua quota è passata dal 16% delle importazioni totali extra-UE nel 2008 al 20% nel 2018.

Il deficit commerciale con la Cina è stato di 185mld di € nel 2018, in gran parte dovuto alle eccedenze commerciali per i manufatti.

**Nel trade extra-UE, il settore merceologico 'Autoveicoli' vale 5,7mld di € di importazioni dagli USA e circa 38mld di € di esportazioni verso gli USA, con un saldo positivo di oltre 32mld; le im-**



**portazioni dalla Cina per il comparto valgono, invece, 568mln di € e le esportazioni 22,9mld, con un avanzo commerciale di 22,4mld.**

Nel 2018 complessivamente il trade UE del settore Autoveicoli vale 192mld di € nel 2018, di cui 54mld di import e 138 di export, con un avanzo commerciale di 84mld (era di circa 90 nel 2017); in unità parliamo di oltre 6mln di autoveicoli esportati e 4,2mln importati (ACEA su dati Eurostat).

### 1.1.6 Sviluppi Accordo di Parigi sul cambiamento climatico

Nella Conferenza di Katowice (3-14 dicembre 2018), i Paesi Onu hanno fatto il punto sulle politiche di contrasto al surriscaldamento del pianeta, dopo la firma degli Accordi di Parigi del 2015, quando 197 Paesi si sono impegnati a contenere il surriscaldamento globale entro i 2°C rispetto ai livelli preindustriali come obiettivo a lungo termine. Il documento di Parigi segnava un impegno ancora astratto da parte dei firmatari, che ora invece sono chiamati a indicare azioni concrete per ridurre le emissioni di gas serra e limitare il consumo energetico.

Gli obiettivi fissati da Parigi sono ricordati in modo pressante dall'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), che nel report di ottobre 2018 tratteggia le conseguenze di uno scenario a fine secolo non più a +2°C, ma a +1,5 °C e, dunque, richiede di raggiungere le emissioni zero di gas serra entro il 2050.

I combustibili fossili sono i principali colpevoli dell'emissione di gas serra, tra cui l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). L'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA) fornisce la cifra (record) di 32,6mld di tonnellate di anidride carbonica emessa nel 2017, in aumento dell'1,4% rispetto al 2016. Aumento dettato dalla crescita economica mondiale e dall'abbassamento dei prezzi di petrolio e carbone nel 2017. La Cina è il Paese che emette più CO<sub>2</sub> e ha superato gli USA nel 2006. Seguono India, Russia, Giappone e Germania (Fonte: Global Carbon Atlas). Serve, sul fronte energetico, un cambio di rotta che, oltre alla riduzione dei consumi, richiede una maggiore produzione di energia da fonti rinnovabili.

### 1.1.7 UE: Azioni per il clima

Gli obiettivi chiave dell'UE per il 2020 si propongono di:

- ridurre del 20% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990;
- portare al 20% la quota delle energie rinnovabili nel consumo totale di energia;
- aumentare almeno del 27% l'efficienza energetica.

Gli obiettivi chiave dell'UE per il 2030 invece prevedono di:

- ridurre almeno del 40% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990;
- portare almeno al 27% la quota delle energie rinnovabili nel consumo totale di energia;
- aumentare almeno del 27% l'efficienza energetica.

Infine gli obiettivi a lungo termine dell'UE si prefiggono di:

- ridurre, entro il 2050, le emissioni di gas serra in misura sostanziale - dell'80-95% rispetto ai livelli del 1990 nell'ambito degli sforzi complessivi richiesti dai Paesi sviluppati;
- trasformare l'Europa in un'economia ad elevata efficienza energetica e a basse emissioni di carbonio e dunque creare sviluppo e posti di lavoro, mantenendo alta la competitività.

**I trasporti sono uno dei settori su cui l'UE ha posto una regolamentazione vincolante con obiettivi molto stringenti per una mobilità sostenibile. Le nuove tecnologie stanno radicalmente cambiando i paradigmi della mobilità, rivoluzionando i modelli di business e l'industria dei trasporti.**

La strategia europea per il comparto del trasporto stradale impone ai produttori di autoveicoli una riduzione drastica delle emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dai nuovi modelli di auto, furgoni e camion.

I precedenti pacchetti sulla mobilità fissavano i primi obiettivi di riduzione per il 2015 (per le auto: 130 gCO<sub>2</sub>/km; per i furgoni: 175 gCO<sub>2</sub>/km), raggiunti già nel 2013 e in essere fino al 2019. Il prossimo regolamento, che si applicherà a decorrere dal 01/01/2020 ed entrerà in vigore nel 2021 per la totalità dei veicoli immatricolati, prevede una riduzione per le vetture a 95 gCO<sub>2</sub>/km e per i van a 147 gCO<sub>2</sub>/km. Si tratta di un obiettivo molto difficile da raggiungere, infatti alcuni costruttori ricercano accordi con produttori di veicoli elettrici per acquisire crediti compensativi (per esempio FCA ha già, in questo senso, investito nell'accordo con il costruttore americano Tesla per l'acquisto di crediti green da poter aggiungere alla propria flotta veicoli).

Ora nuovi livelli di CO<sub>2</sub> sono stati fissati dall'UE per gli anni 2025 e il 2030.

Questi obiettivi sono definiti come una riduzione percentuale rispetto al 2021:

- auto: riduzione del 15% dal 2025 e riduzione del 37,5% dal 2030 in poi;
- furgoni: riduzione del 15% dal 2025 e riduzione del 31% dal 2030 in poi.

A partire dal 1° gennaio 2019, i produttori di camion con ptt superiore a 3.500 kg di nuova produzione devono determinare e dichiarare le emissioni di CO<sub>2</sub> e il consumo di carburante utilizzando l'ultima versione disponibile dello strumento di simulazione VECTO<sup>3</sup> (inizialmente solo per quelli superiori a 7,5 tonnellate). Secondo il regolamento di certificazione, i produttori devono riferire tali dati annualmente alla Commissione. I dati monitorati nel 2019 saranno resi pubblici a partire dal 2020. A partire dal 1° luglio 2020 sarà attuata una nuova procedura di test di verifica (VTP) per accertare le emissioni di CO<sub>2</sub> e il consumo di carburante dei nuovi autocarri sulla strada.

L'UE ha fissato anche per gli autocarri i primi target sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> per i veicoli pesanti, calcolata in percentuale rispetto ai valori del 2019:

- il 15% in meno dal 2025 e il 30% in meno entro il 2030 (obiettivo indicativo, soggetto a revisione nel 2022).

È incluso anche un meccanismo per incentivare l'adozione di veicoli a emissioni zero e a basse emissioni, secondo un approccio tecnologicamente neutrale.

## **1.2 L'industria automotive mondiale**

### **1.2.1 La domanda mondiale di autoveicoli**

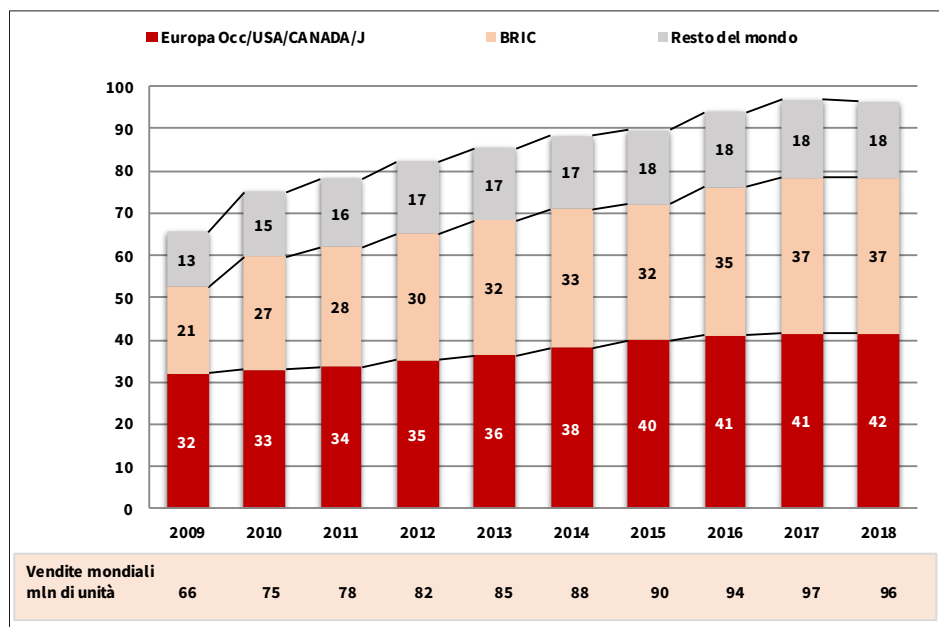
Nel 2018 sono stati venduti circa 96mln di autoveicoli (-0,8% sul 2017). L'andamento delle vendite mondiali è stato contrassegnato dalla prima flessione in vent'anni del mercato degli autoveicoli in Cina (-3,1%) e dai cali di Turchia (-35%) e Argentina (-23%).

Nell'ultimo decennio le vendite di autoveicoli sono passate da 65,6mln nel 2009 a circa 96mln nel 2018, con una crescita del 46%, pari ad oltre 30mln di nuovi autoveicoli. Il contributo all'incremento della domanda è da imputare per il 53% ai Paesi BRIC (Brasile, Russia, India e Cina), per il 32% ai mercati tradizionali di Europa Occidentale, USA/Canada e Giappone e per il 15% al resto del mondo.

---

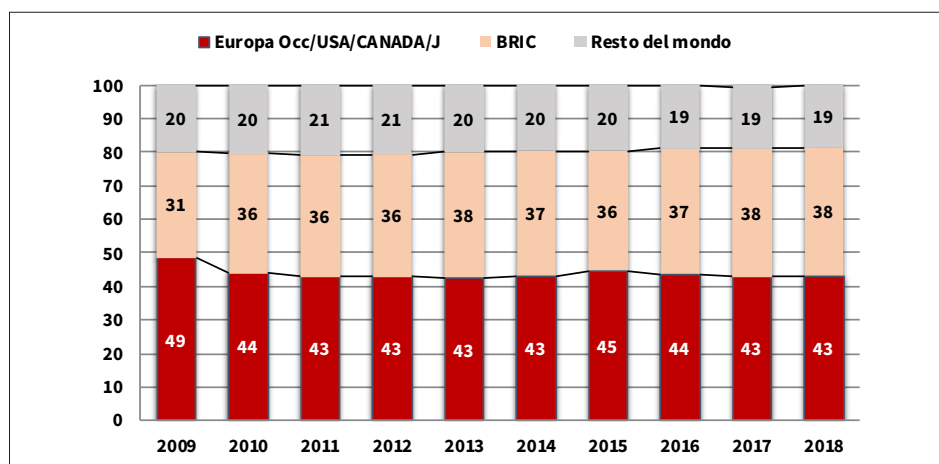
3 Vehicle Energy Consumption calculation TOol.

**Figura 1.3** Domanda mondiale di autoveicoli per macro area economica, in mln di unità



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

**Figura 1.4** Domanda mondiale di autoveicoli per macro area economica, in % sul totale mondo



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

I Paesi cosiddetti BRIC rappresentavano, nel 2009, il 31,5% della domanda globale di autoveicoli con 20,6mln di autoveicoli venduti e nel 2018 il 38% con 36,8mln, grazie soprattutto alla crescita del mercato più grande del mondo, la Cina, che ha raggiunto, nell'ultimo anno, 28mln di nuove immatricolazioni, pari al 29% del totale mondiale; l'incremento in volumi è stato in 10 anni di 14,4mln di autoveicoli.

**I mercati tradizionali dell'Europa Occidentale, USA/Canada e Giappone, pur incrementando i volumi di quasi 10mln di autoveicoli in dieci anni, hanno ridotto il loro peso di 6 punti, passando dal 49% di quota nel 2009 al 43% nel 2018.**

Il resto del mondo vale quasi 18mln di vendite, 4,5mln in più del 2009, con una quota vicina al 19%.

La domanda di autoveicoli in **UE-EFTA**, dopo anni di segni negativi, è in crescita dal 2014 e nel 2018 conta 18,2mln di unità.

**Tabella 1.4** UE-EFTA, Immatricolazioni di autoveicoli, mln di unità e variazioni % (2007-18)

volumi	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Autovetture	16,14	14,91	14,53	13,83	13,64	12,57	12,35	13,03	14,23	15,16	15,64	15,63
Veicoli Comm. & Ind.	2,77	2,53	1,71	1,84	2,02	1,78	1,80	1,93	2,17	2,42	2,49	2,57
Totale	18,92	17,44	16,24	15,67	15,66	14,35	14,14	14,96	16,40	17,58	18,13	18,19
var.%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Autovetture	-7,6	-2,5	-4,8	-1,4	-7,9	-1,8	5,5	9,2	6,6	3,1	-0,1	
Veicoli Comm. & Ind.	-9,0	-32,4	8,0	9,8	-11,9	0,8	7,4	12,5	11,3	3,1	3,1	
Totale	-7,8	-6,9	-3,5	-0,1	-8,4	-1,4	5,8	9,7	7,2	3,1	0,4	

Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

Il bilancio per il 2018 evidenzia un leggero calo del **mercato autovetture**, -0,1%. Con 15,6mln di nuove registrazioni, il 2018 risulta inferiore ai volumi record del 2007 del 3,2%, pari a 519mila auto in meno. Gli ultimi tre anni hanno registrato volumi superiori a 15mln di nuove registrazioni. La movimentazione delle autovetture non ha determinato, tuttavia, uno svecchiamento del parco, che, anzi, è progressivamente invecchiato, passando da un'età media di 10,4 anni nel 2013 a 11,1 anni nel 2017.

L'andamento delle vendite nel 2018 è stato contrassegnato da un aumento del 3% nella prima metà dell'anno e una flessione del 3% nella seconda metà. La ragione è da imputare all'applicazione della regolamentazione sulla misurazione delle emissioni attraverso la certificazione WLTP, entrata in vigore per tutte le nuove auto immatricolate il 1° settembre 2018, che ha comportato un eccezionale aumento delle vendite per il mese di agosto, grazie alle vantaggiose offerte commerciali delle Case, che hanno contribuito a 'consumare' le scorte di veicoli omologati con le precedenti

normative, con il conseguente forte calo del mese di settembre. L'introduzione della certificazione WLTP ha continuato a produrre effetti negativi sul mercato auto anche nei mesi successivi.

Tra i major markets registrano nel 2018 volumi in calo: Regno Unito (-7%), Italia (-3%), Germania (-0,2%), mentre crescono i mercati di Spagna (+7%) e Francia (+3%). L'UE13 dei nuovi Paesi membri registra un aumento delle vendite dell'8%. L'area EFTA registra un calo delle vendite di auto del 7%.

**Nel 2018 cambia il mix del mercato per motorizzazione.**

Si registra un calo del 18% delle vendite di auto diesel, un aumento del 12% delle auto a benzina e un aumento del 28% delle auto ad alimentazione alternativa, che pesano per l'8% del mercato. Se si esclude l'EFTA, la quota del mercato di auto ad alimentazione alternativa in UE scende al 7,4%.

**Dal 2006 al 2015 le vendite di auto diesel nell'UE15/EFTA valevano oltre il 50% del mercato auto, mentre nel 2018 tale quota è scesa al 36% e quella delle auto a benzina è salita al 56%.**

Questa virata repentina nel mix delle vendite è la conseguenza dello scandalo *dieselgate* (falsificazione delle emissioni delle vetture munite di motore diesel vendute in USA e in Europa), che ha causato un danno reputazionale notevole all'industria dell'auto europea, scatenando una vera e propria campagna di 'demonizzazione' del diesel da parte dei media e delle istituzioni locali. Queste ultime ne hanno di conseguenza limitato o vietato la circolazione nei centri urbani.

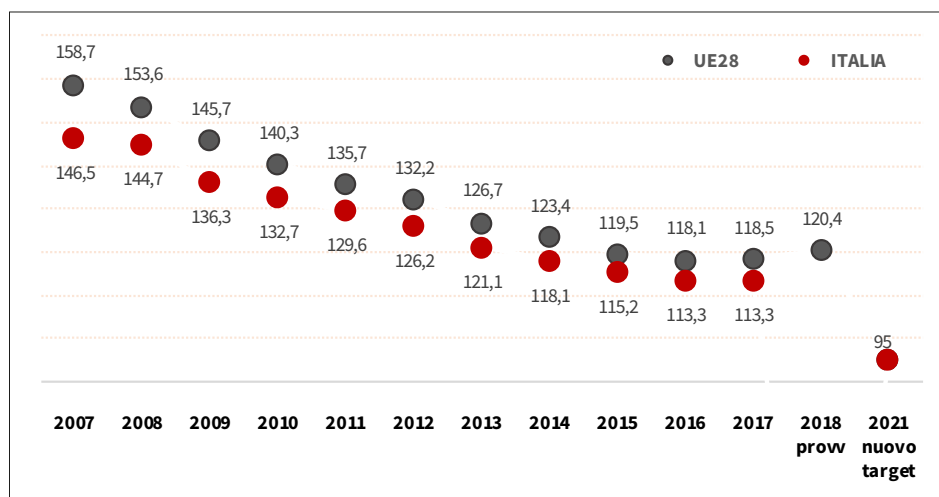
Su base annua, tra i major markets, le vendite di auto diesel sono calate del 17% in Germania (32% di quota), del 30% in UK (32% di quota), del 15% in Francia (39% di quota), del 21% in Spagna (36% di quota) e del 12% in Italia (51% di quota). **Gli effetti del calo della domanda di auto diesel si è concretizzato già nel 2017 con un aumento di 0,4 g/km delle emissioni medie complessive di CO<sub>2</sub> delle nuove auto vendute, a cui è seguito l'aumento di 2 g/km nel 2018, dovuto all'aumento delle vendite di auto a benzina che hanno livelli emissivi di CO<sub>2</sub> più alti rispetto alle versioni diesel.** L'aumento delle vendite di auto ad alimentazione alternativa non è stato sufficiente a contenere l'aumento delle emissioni di biossido di carbonio. Il mercato delle elettriche o delle ibride plug-in necessita di un sostegno finanziario pubblico significativo come il contributo all'acquisto dell'auto o i rimborsi fiscali, sempre più difficili da mantenere nel tempo.

**Le Case costruttrici hanno dunque dovuto cambiare i piani strategici, il mix di produzione per alimentazione e predisporre investimenti massicci per l'elettrificazione dei veicoli. Il raggiungimento dei target di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> per il 2020-21, ma soprattutto per il 2025-30, si presenta arduo senza un'immissione massiva di veicoli elettrici nel mercato.**

Oltre alla diffusione capillare dell'infrastruttura di ricarica sul territorio, permangono, comunque altri due ordini di problemi: uno legato alla

produzione di batterie, oggi in mano ai cinesi, l'altro legato alla produzione di energia da fonti rinnovabili per avvicinare allo zero il livello di inquinamento prodotto dai veicoli. La strada sembra ancora molto lunga e non priva di incognite.

**Figura 1.5** UE-ITALIA, media emissioni CO<sub>2</sub> delle nuove autovetture immatricolate (g/km)



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche su dati EEA

Il mercato europeo dell'auto è fortemente guidato dalla domanda domestica e il rallentamento dell'economia potrebbe avere un impatto significativo sulle vendite di automobili. **Secondo le previsioni di ACEA, pubblicate a giugno, il mercato dell'auto per il 2019 dovrebbe chiudere con una flessione dell'1%**, in ribasso rispetto alle previsioni di inizio anno, che stimavano una crescita dell'1%.

Nel 2018, in UE/EFTA, il mercato delle automobili vale il 23% delle vendite mondiali.

Sempre nell'area considerata, per il comparto dei **veicoli commerciali leggeri (VCL) e industriali**, si registra nel 2018 un aumento del 3,1%, con 2,6mln di unità, così ripartite: 2,1mln VCL (+3,1%), 395mila autocarri (+3,6%) e 44mila autobus (+0,3%).

Fuori dall'UE/EFTA, le vendite di autoveicoli crescono dell'1,6% in Russia, dopo un aumento del 25% nel 2017 sul 2016; nel 2018 le nuove registrazioni arrivano a 1,8mln. In Turchia, invece, il mercato precipita a 642mila nuove immatricolazioni, con una perdita del 35% rispetto ai volumi del 2017.

Nell'area **NAFTA**, le vendite di autoveicoli nuovi sono state 21,2mln nel 2018, sui livelli dell'anno precedente e poco inferiori a quelli record del 2016, di 21,5mln.

**Tabella 1.5** NAFTA, vendite di autoveicoli, mln di unità e indici (2007-18). Anno base 2007

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Volumi	19,30	16,24	12,86	14,20	15,61	17,53	18,76	19,92	21,17	21,50	21,20	21,20
Numeri indici	100	84	67	74	81	91	97	103	110	111	110	110

Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

Il mercato **USA** ha contato 17,7mln di immatricolazioni (+0,9%), di cui 5,3mln hanno riguardato le autovetture (-13%), 11,9mln i light trucks (+8%) e 488mila gli autocarri medi-pesanti (+17,5%). Va ridimensionandosi di anno in anno il segmento delle autovetture, che nel 2014 pesava per il 45% del mercato light vehicles (LV) e nel 2018 per il 30%. FCA vale il 13% del mercato LV, con volumi in crescita del 9%. La quota del mercato di LV di produzione domestica (inteso come prodotto nell'area NAFTA) è del 77%.

Nel 2018, negli Stati Uniti, sono stati immatricolati 672.930 **light vehicles (LV) ad alimentazione alternativa (+20%), che valgono il 3,9% del mercato totale LV**, di cui: 334.184 elettrici (+71% e una quota del 3,1% sul mercato LV alternativo), pari all'1,9% del mercato totale LV, così ripartito: 208.573 BEV (+104%), 123.243 plug-in ibridi (+35%) e 2.368 fuel cell (+2%).

La crescita delle vendite di veicoli leggeri elettrici a batteria è attribuibile quasi interamente a Tesla, che ha venduto oltre 114mila Model 3 nel 2018 (1.000 nel 2017). Su un mercato complessivo di 17,2mln di veicoli leggeri, 16,06mln avevano un motore a benzina, 496mila un motore diesel e oltre 670mila un'alimentazione alternativa. Le vendite di autocarri nuovi sono aumentate del 17,6% sul 2017 negli USA. È soprattutto la 'classe 8', quella degli autocarri più pesanti, a segnare l'incremento più alto: +30%. A trainare l'economia sono stati consumi, investimenti e aumento della spesa pubblica.

Nel 2018, la crescita dell'economia USA è stata del 2,9% e le proiezioni del FMI per i prossimi due anni sono ancora positive: +2,3% nel 2019 e +1,9% nel 2020. Parliamo di un ciclo espansivo iniziato nel 2009 come il più lungo di sempre, a cui un grande contributo è stato fornito dalla politica monetaria, con sette anni di tassi reali nulli o negativi tramite operazioni di *Quantitative easing* con l'acquisto da parte della Fed di buoni del tesoro a lungo termine e di obbligazioni garantite da mutui.

La domanda di autoveicoli in **Canada** è in calo dell'1,7% con oltre 2mln di nuove registrazioni. Anche in Canada, il mercato delle autovetture diminuisce a vantaggio dei light truck. Il segmento delle vetture vale il 29% del mercato LV e quello dei light truck il 71%. Nel 2018 sono stati venduti 52.466 autocarri medi-pesanti, +26% sul 2017 e +48% sui volumi del 2016.

Cala per il secondo anno consecutivo la domanda di autoveicoli in **Messico**, dopo i volumi record registrati nel 2016 (1,65mln). Nel 2018 sono



state vendute 867mila autovetture (-10%), 553mila light trucks (-2%), e oltre 41mila autocarri medi-pesanti (-1%); complessivamente si tratta di un mercato di 1,46mln di autoveicoli (-7%).

L'area **Asia-Pacifico** vale la metà della domanda mondiale di autoveicoli. Il mercato della **Cina** è il più grande del mondo con 28mln di autoveicoli, di cui 23,7mln sono autovetture, quest'ultime in calo per la prima volta nel 2018 in vent'anni di crescita continua (-4,3% sul 2017). Nel periodo di gennaio-maggio 2019 le vendite di autoveicoli peggiorano e il calo è a due cifre: -13% (-15% le autovetture).

Benché il tasso di crescita economica non raggiunga più la doppia cifra come nello scorso decennio, la Cina ha il secondo PIL al mondo e da anni sta sperimentando una crescita significativa, seppur registrando nel 2018 il tasso annuale di crescita più basso degli ultimi anni, al 6,6%. Nei primi mesi del 2019, l'economia cinese è rimasta stabile nei suoi principali indicatori. Le stime del FMI indicano, per il 2019, una crescita al 6,2%, che potrà variare considerevolmente tra settori e sub-settori.

Oltre al calo delle vendite di autoveicoli in Cina, nel 2018 pesa nell'area la contrazione del mercato in Iran (stima: -21%).

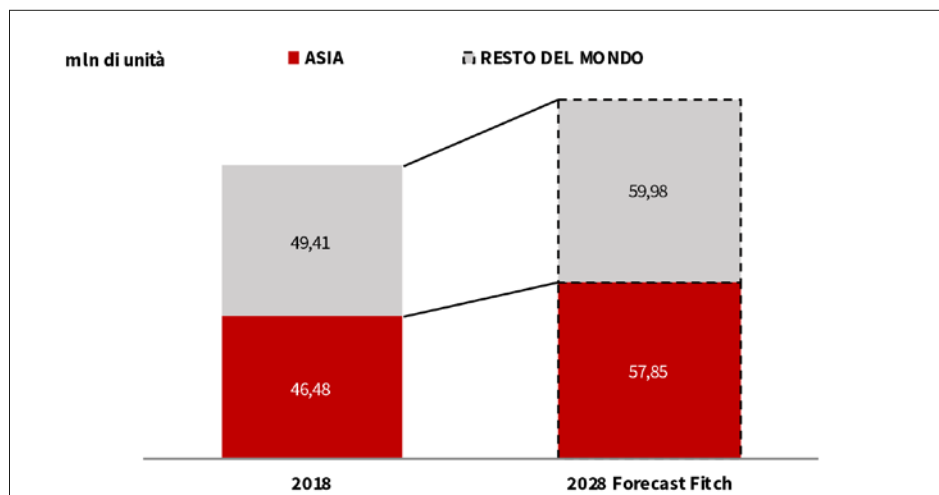
Le vendite di auto in **India** superano per il secondo anno di consecutivo, la soglia dei 4mln di autoveicoli, precisamente 4,4mln e un aumento annuale di oltre il 9%.

In **Giappone**, il mercato degli autoveicoli risulta poco superiore ai livelli del 2017: 5,27mln, +0,7% sul 2017 e una quota del 5,5% sulla domanda mondiale. Le vendite di auto elettrificate, nel 2018, hanno riguardato 1,13mln di unità (incluso ibridi tradizionali), pari al 25,7% del mercato autovetture (4,39mln di unità). Il segmento dei veicoli BEV/FCEV ha totalizzato 27.207 vendite nel 2018, in aumento del 41% sul 2017, pari allo 0,6% del mercato autovetture.

I Paesi **ASEAN** totalizzano il livello record di 3,2mln di vendite di nuovi autoveicoli (+3,9% sul 2017). Negli ultimi dieci anni, le vendite nell'area ASEAN sono aumentate del 71%; Indonesia, Malaysia e Thailandia sono i mercati più importanti.

**Secondo le proiezioni di Fitch Solutions, le vendite di autoveicoli saliranno da oltre 46mln del 2018 a 58mln nel 2028 in Asia, mentre nel resto del mondo passeranno da 49mln a 60mln.**

**Figura 1.6** ASIA, vendite di autoveicoli (2018-28), mln di unità.  
Previsioni 2028: Fitch Solutions (a giugno 2019)



Fonte: Elaborazioni Area Studi e Statistiche ANFIA e previsioni Fitch Solutions, giugno 2019

Le vendite di autoveicoli in Africa, pur in aumento, rappresentano appena l'1,3% delle vendite mondiali nel 2018.

**Tabella 1.6** Vendite mondiali di autoveicoli, migliaia di unità, var. % e quote (2017-18).  
Dati provvisori

migliaia di unità	2017	2018	var % 18/17	quote 2018
<b>MONDO</b>	<b>96.664</b>	<b>95.898</b>	<b>-0,8</b>	<b>100,0%</b>
<b>EUROPA</b>	<b>21.095</b>	<b>20.838</b>	<b>-1,2</b>	<b>21,7%</b>
<b>UE-EFTA</b>	<b>18.129</b>	<b>18.195</b>	<b>0,4</b>	<b>19,0%</b>
<b>UE15-EFTA</b>	<b>16.576</b>	<b>16.514</b>	<b>-0,4</b>	<b>17,2%</b>
Germania	3.810	3.822	0,3	4,0%
Francia	2.606	2.693	3,3	2,8%
Regno Unito	2.966	2.784	-6,1	2,9%
Italia	2.192	2.123	-3,2	2,2%
Spagna	1.462	1.563	6,9	1,6%
<b>UE13</b>	<b>1.554</b>	<b>1.681</b>	<b>8,2</b>	<b>1,8%</b>
RUSSIA	1.792	1.821	1,6	1,9%
TURCHIA	987	642	-35,0	0,7%
ALTRI EUROPA	186	181	-2,9	0,2%
<b>NAFTA</b>	<b>21.198</b>	<b>21.204</b>	<b>0,0</b>	<b>22,1%</b>
Canada	2.076	2.040	-1,7	2,1%
Messico	1.570	1.461	-7,0	1,5%
Stati Uniti	17.551	17.703	0,9	18,5%
<b>SUD AMERICA</b>	<b>4.570</b>	<b>4.718</b>	<b>3,2</b>	<b>4,9%</b>
Argentina	912	704	-22,8	0,7%
Brasile	2.239	2.566	14,6	2,7%
<b>ASIA-OCEANIA</b>	<b>48.605</b>	<b>47.866</b>	<b>-1,5</b>	<b>49,9%</b>
Cina	28.941	28.039	-3,1	29,2%
Giappone	5.234	5.272	0,7	5,5%
India	4.021	4.400	9,4	4,6%
ASEAN	3.080	3.179	3,2	3,3%
<b>AFRICA</b>	<b>1.196</b>	<b>1.270</b>	<b>6,2</b>	<b>1,3%</b>
<b>BRIC</b>	<b>36.993</b>	<b>36.827</b>	<b>-0,4</b>	<b>38,4%</b>

Dati dettagliati per Paese pubblicati su Automobile in cifre online ([www.anfia.it](http://www.anfia.it))

Fonte: ANFIA/OICA/WARD'S

Le proiezioni degli analisti stimano un calo della domanda globale di autoveicoli nel 2019 tra l'1% e il 2%.

## 1.2.2 La produzione mondiale di autoveicoli

Dal picco negativo del 2009, che contava 61,6mln di autoveicoli, la produzione mondiale ha recuperato subito l'anno dopo, con una crescita del 26% e poi è aumentata costantemente fino a raggiungere il livello record nel 2017 a 97,9mln, mentre nel 2018 si è registrato un leggero calo, dell'1,1%, ossia 1,06mln di autoveicoli in meno, a 96,8mln di unità.

La crescita media annua nel decennio 2009-18 è stata del 5,1%, che significa un delta positivo totale di oltre 35mln di autoveicoli prodotti.

Per macro-area e Paese di produzione, la fabbricazione di autoveicoli è diminuita in Cina del 4,2% (pari ad una diminuzione di 1,2mln di unità) a 27,8mln, in UE15 del 4,5% (meno 676mila) a 14,5mln, in Turchia del 9% e in Iran del 26%, mentre è aumentata in UE13 del 4,7%, in Russia del 14%, in Brasile del 5,2%, in Indonesia del 10% e in Thailandia del 9%.

Nella **classifica per Paesi produttori di autoveicoli**, mantengono la loro posizione: la Cina con circa il 29% di quota, seguita da USA con il 12%, Giappone con il 10%, Germania con il 6% e India con il 5% (che per la prima volta ha superato la soglia dei 5mln). Il Messico supera la Corea del Sud e si piazza al 6° posto della classifica mondiale, il Brasile invece scalza la Spagna conquistando l'8° posto, al 10° la Francia mantiene la posizione del 2017.

La produzione di autoveicoli dei Paesi BRIC vale il 38,9% della produzione mondiale (37,6mln di unità), era il 21,4% nel 2007 con 15,6mln di unità, ed è cresciuta fino al 2014. Nel 2015 le crisi in Russia e Brasile hanno determinato una leggera flessione dei volumi, controbilanciata dalle crescite di Cina e India. Recupero nel 2016 e 2017 e nuova flessione nel 2018 per i Paesi BRIC (-1,2%), imputabile alla Cina.

**I costruttori giapponesi hanno prodotto 9,7mln di autoveicoli in Giappone e 19,9mln 'overseas', complessivamente una produzione globale di oltre 29mln di autoveicoli (il 30% della produzione globale di autoveicoli).**

In Asia si produce il 54,3% della produzione globale di autoveicoli, in Europa il 23%, nell'area NAFTA il 18%, in Sud America il 3,5% e in Africa l'1,2%.

**Tabella 1.7** Principali Paesi produttori di autoveicoli, unità

	Paese	2017	Paese	2018	+/-
1	CINA	29.015.434	CINA	27.809.196	=
2	USA	11.189.985	USA	11.306.499	=
3	GIAPPONE	9.690.674	GIAPPONE	9.728.528	=
4	GERMANIA*	6.067.267	GERMANIA*	5.537.409	=
5	INDIA	4.792.954	INDIA	5.174.237	=
6	SUDCOREA	4.114.913	MESSICO	4.110.499	▲
7	MESSICO	4.069.389	SUDCOREA	4.028.834	▼
8	SPAGNA	2.848.317	BRASILE	2.879.809	▲
9	BRASILE	2.736.802	SPAGNA	2.819.565	▼
10	FRANCIA*	2.285.180	FRANCIA*	2.318.337	=
11	CANADA	2.194.003	THAILANDIA	2.167.694	▲
12	THAILANDIA	1.988.823	CANADA	2.020.840	▼

\* dati stimati

Fonte: OICA/Associazioni nazionali/WARD'S/Fitch Solutions

**La produzione globale di autovetture.** Nel 2018 sono state prodotte oltre 71mln di autovetture con un calo del 3,2% sui volumi del 2017.

Il 61% delle auto è prodotto in Asia: il 33% in Cina, il 12% in Giappone, il 6% in India, il 5% in Corea del Sud.

La **Cina** ha prodotto 23,5mln di autovetture, in calo per la prima volta da 20 anni (-5%). La ragione della flessione è da imputare alle anticipazioni degli acquisti avvenute nel 2017, prima dell'aumento, ad inizio 2018, della tassa sull'acquisto di auto fino a 1,6L prodotte localmente e al calo di fiducia dei consumatori.

**La produzione in Cina di veicoli elettrici (EV=BEV, PHEV, HEV, FCEV<sup>4</sup>) è aumentata del 77% nel 2018, passando da 695mila unità prodotti nel 2017 a 1,23mln nel 2018, di cui i veicoli NEV (new energy vehicle=BEV, PHEV, FCEV) hanno superato 1mln di unità prodotte (751mila BEV e 256mila PHEV). I Costruttori cinesi hanno prodotto 938mila veicoli elettrici, mentre i Costruttori esteri ne hanno prodotti 292mila.**

Il **Giappone** ha una produzione domestica di quasi 8,4mln di auto (+0,1% sul 2017), il 58% destinato ai mercati esteri (USA è il primo mercato di destinazione, seguito da Australia, Cina, Canada e Russia).

La produzione dei Costruttori giapponesi si è sviluppata anche molto al di fuori dei confini nazionali, in particolare negli USA, in Europa, in Cina, in molti Paesi asiatici e in Russia. Le operazioni globali dei produttori automobilistici giapponesi continuano a crescere, concentrandosi sulla

4 BEV a batteria, PHEV ibridi plug-in, HEV ibridi full and mild, FC a celle combustibile.

produzione in loco per soddisfare le esigenze locali, attraverso operazioni indipendenti, joint venture o legami tecnici (nel 2018 la produzione estera ammonta a quasi 20mln di autoveicoli).

Per la prima volta, l'**India** ha superato la soglia dei 4mln di auto prodotte (+5,7%), in crescita da 5 anni: dal 2013 al 2018 l'incremento produttivo è stato di oltre 900mila autovetture.

Sono in leggera flessione, invece, i volumi produttivi della **Corea del Sud** nel 2018, che con 3,7mln di auto, registrano un calo del 2% sul 2017. Rispetto al 2013 la produzione di auto è diminuita di oltre l'11%.

Dopo il continente asiatico, la maggior area di produzione è l'**Unione Europea**, che **vale il 23% della produzione globale di autovetture** (UE15 per il 17% e UE13 per il 6%). Nel 2018 sono state prodotte 16,4mln di autovetture, con un calo del 3,2%, a seguito di una domanda infiacchita dal rallentamento dell'economia e dall'introduzione del nuovo test WLTP, entrato in vigore il 1° settembre 2018 per tutte le auto di nuova immatricolazione. Sul risultato finale pesa soprattutto la contrazione dei livelli produttivi di auto dei major markets europei (in particolare nella seconda metà del 2018): Germania -9% (con un calo tendenziale negli ultimi cinque mesi dell'anno del 19%), UK -9%, Italia -10%, Spagna -1%. La Francia ha mantenuto sostanzialmente i livelli produttivi del 2017 (+0,5%). Crescono, invece, le produzioni di auto in Repubblica Ceca con 1,44mln di unità (+1,6%), e in Slovacchia con 1,09mln (+5,6%).

**La Germania ha prodotto 5,12mln di autovetture nel 2018 (-9%), che rappresentano il 31% della produzione in UE, ma, a livello globale, i Costruttori tedeschi hanno prodotto 16,36mln di auto (-1%), con una quota del 23% sul totale mondo. Primo Paese europeo di produzione dei brand tedeschi è la Repubblica Ceca con 886mila unità (+3%), seguita dalla Spagna con 841mila (+5%), dalla Slovacchia con 407mila (+34%) e dall'Ungheria con 293mila (-3%). È evidente quanto l'andamento dell'industria automobilistica tedesca influenzi l'andamento di tutto il settore automotive in Unione Europea. Gli OEM tedeschi hanno prodotto in Cina oltre 5,1mln di autovetture: oggi più di 3 auto ogni 10 sono prodotte in Cina.**

Fuori dall'Unione Europea, ma in Europa, si registra un aumento della produzione in **Russia** (+16%) con 1,56mln di autovetture e un calo in **Turchia** (-10%) con 1,03mln. Complessivamente in Europa sono state prodotte 19,2mln di autovetture, in diminuzione del 2% sul 2017.

Nell'area **NAFTA** sono state prodotte oltre 5mln di autovetture (escluso i light truck), in calo dell'11%. Si tratta di un comparto che vale ormai meno del 30% del totale dei light vehicles (cars+light truck) prodotti nell'area. Negli **Stati Uniti** sono stati prodotte 2,8mln di autovetture (-8%), in Messico 1,6mln (-16%) e in Canada 656mila (-13%).

Nel continente sudamericano la produzione di auto aumenta del 3% e conquista il 3,7% della produzione mondiale di auto. La produzione sale

in **Brasile** a 2,4mln di auto (+3,4%), mentre in **Argentina** si ferma a 208mila unità (+2,4%).

Infine, in **Africa** aumentano i volumi produttivi dell'11% a 750mila autovetture, con gli stabilimenti in Algeria, Egitto, Marocco e Sud Africa.

**La produzione globale di veicoli commerciali e industriali.** Sono stati prodotti nel 2018 oltre 20,8mln di veicoli commerciali (+6%), 4,6mln di autocarri (+2,9%) e 314mila autobus (-6,5%).

È l'area **NAFTA** che domina il comparto dei **light truck** con il 57% della produzione globale. Ricordiamo che questa tipologia di veicolo sostituisce sempre più il 'prodotto' autovettura tra i clienti nordamericani. I volumi produttivi toccano gli 11,85mln di unità (+5%), con una crescita sostenuta in Messico (+16% e 2,3mln di light truck). La produzione USA vale il 39% della produzione mondiale a 8,2mln di unità e un aumento annuale del 4%. In Canada sono stati prodotti 1,34mln di light truck, in calo del 6%.

Segue la produzione in **Asia**, con 5,58mln di light truck e una quota del 27% circa, in aumento dell'11%, dove domina la Cina, seguita da Giappone e India.

In **Europa** si producono 2,5mln di **veicoli commerciali leggeri** (+2%) e una quota del 12% sul panorama mondiale. **La produzione in UE vale 1,9mln di unità ed è concentrata per oltre l'80% in quattro Paesi: Francia, Spagna, Italia e Germania.**

Secondo le elaborazioni ANFIA su dati di diverse fonti, la produzione mondiale di **autocarri medi e pesanti** ammonta ad oltre 4,6mln di unità (+2,9% sul 2017).

Il 72% degli autocarri è prodotto in **Asia**, con una quota per la Cina che vale quasi la metà della produzione mondiale: 46%, con 2,13mln di unità, in calo del 5,6% rispetto al 2017. Seguono le produzioni di Giappone e India, rispettivamente di oltre 517mila e 407mila unità.

A livello mondiale, la produzione in **UE** conta 460mila autocarri (-3% e una quota del 10%) e nell'area **NAFTA** conta oltre 539mila autocarri (+17% e una quota del 12%).

Infine, il comparto **autobus** vale 314mila unità prodotte nel 2018.

**Tabella 1.8** Produzione mondiale di autoveicoli (2007-09, 2017-18), migliaia di unità, var. % e quote.  
 Dati provvisori

migliaia di unità	2007 anno record pre-crisi	2009 picco negativo crisi	2017	2018	var % 18/09	var % 18/17	sh % 2009	sh % 2018
<b>MONDO</b>	<b>73.084</b>	<b>61.656</b>	<b>97.902</b>	<b>96.838</b>	<b>57,1</b>	<b>-1,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>EUROPA</b>	<b>22.852</b>	<b>17.058</b>	<b>22.657</b>	<b>22.301</b>	<b>30,7</b>	<b>-1,6</b>	<b>27,7</b>	<b>23,0</b>
<b>UE</b>	<b>19.725</b>	<b>15.290</b>	<b>19.265</b>	<b>18.783</b>	<b>22,8</b>	<b>-2,5</b>	<b>24,8</b>	<b>19,4</b>
UE15	16.691	12.243	15.147	14.471	18,2	-4,5	19,9	14,9
UE NUOVI MEMBRI	3.034	3.047	4.118	4.312	41,5	4,7	4,9	4,5
RUSSIA	<b>1.660</b>	<b>725</b>	<b>1.552</b>	<b>1.768</b>	<b>143,9</b>	<b>13,9</b>	<b>1,2</b>	<b>1,8</b>
TURCHIA	<b>1.099</b>	<b>870</b>	<b>1.696</b>	<b>1.550</b>	<b>78,2</b>	<b>-8,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>
ALTRI EUROPA	<b>367</b>	<b>173</b>	<b>144</b>	<b>200</b>	<b>15,6</b>	<b>38,9</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>
<b>NAFTA</b>	<b>15.426</b>	<b>8.762</b>	<b>17.453</b>	<b>17.437</b>	<b>99,0</b>	<b>-0,1</b>	<b>14,2</b>	<b>18,0</b>
Canada	2.579	1.491	2.194	2.021	35,5	-7,9	2,4	2,1
Messico	2.095	1.561	4.069	4.110	163,3	1,0	2,5	4,2
USA	10.752	5.710	11.190	11.306	98,0	1,0	9,3	11,7
<b>SUD AMERICA</b>	<b>3.547</b>	<b>3.663</b>	<b>3.256</b>	<b>3.386</b>	<b>-7,6</b>	<b>4,0</b>	<b>5,9</b>	<b>3,5</b>
Argentina	545	513	494	489	-4,7	-1,0	0,8	0,5
Brasile	2.825	3.076	2.737	2.880	-6,4	5,2	5,0	3,0
<b>ASIA-OCEANIA</b>	<b>30.715</b>	<b>31.760</b>	<b>53.533</b>	<b>52.591</b>	<b>65,6</b>	<b>-1,8</b>	<b>51,5</b>	<b>54,3</b>
Cina	8.882	13.791	29.015	27.809	101,6	-4,2	22,4	28,7
Giappone	11.596	7.934	9.691	9.728	22,6	0,4	12,9	10,0
India	2.254	2.642	4.793	5.174	95,8	7,9	4,3	5,3
Sud Corea	4.086	3.513	4.115	4.029	14,7	-2,1	5,7	4,2
Thailandia	1.287	999	1.989	2.168	117,0	9,0	1,6	2,2
Iran	997	1.394	1.515	1.126	-19,2	-25,7	2,3	1,2
<b>AFRICA</b>	<b>545</b>	<b>413</b>	<b>1.003</b>	<b>1.123</b>	<b>171,9</b>	<b>12,0</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>
<b>BRIC</b>	<b>15.622</b>	<b>20.234</b>	<b>38.097</b>	<b>37.631</b>	<b>86,0</b>	<b>-1,2</b>	<b>32,8</b>	<b>38,9</b>

Ove possibile, esclusi doppi conteggi

Fonte: ANFIA/OICA/Varie fonti

A **gennaio-maggio 2019** la **produzione di autovetture** risulta ancora in contrazione in alcuni dei major markets europei: -10% in Germania, -21,3% in Regno Unito (le fabbriche automobilistiche hanno addirittura anticipato le chiusure estive nel mese di aprile, con un calo del 44,5% su aprile 2018), -18% in Italia e -7% in Spagna. In Europa la produzione di autoveicoli (auto, autocarri, autobus) cresce in Russia del 3,2% a gennaio-aprile 2019 e diminuisce in Turchia dell'11,6% a gennaio-giugno 2019.

Nell'area NAFTA, nel primo semestre 2019, la produzione di autoveicoli cala del 2% rispetto ad un anno fa, risultato delle flessioni in USA (-2,2%) e Canada (-8%) e dell'aumento in Messico (+2%).

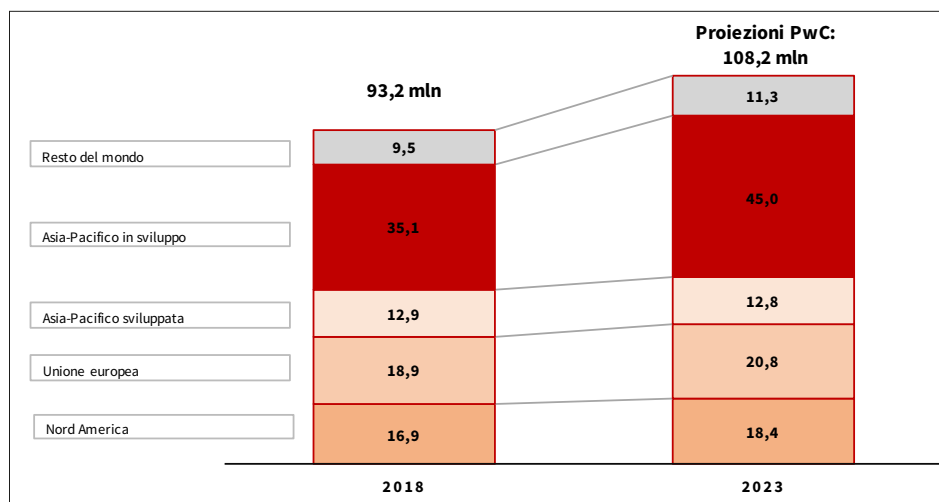


In Brasile la produzione di autoveicoli, nei primi cinque mesi del 2019, aumenta del 5,2%, mentre in Argentina diminuisce del 32,5%.

Calo a due cifre in Cina per la produzione di autoveicoli a gennaio-maggio 2019: -13% (-15,6% il segmento delle autovetture). In Giappone la produzione di autoveicoli registra una variazione positiva nei primi quattro mesi del 2019, +1,7%, mentre nello stesso periodo in India registra una flessione del 4%.

Secondo le proiezioni di PwC (maggio 2019), la produzione globale di **autoveicoli leggeri fino a 6 tonnellate** vale nel 2018 oltre 93mln di unità ed è prevista salire fino a 108mln nel 2023, con un tasso medio annuo di crescita (CAGR) del 3% e un incremento di 14,99mln di light vehicles (LV), per il 66% imputabile ai Paesi asiatici in via di sviluppo (incluso Cina), per il 12,7% all'UE e per il 10% al Nord America (incluso Messico). Secondo la tipologia di *powertrain*, tra il 2018 e il 2023 si registrerà un calo del 19% circa delle motorizzazioni diesel, un aumento del 2% di quelle a benzina, ma, soprattutto, un aumento di LV elettrificati<sup>5</sup> (da 6,37mln del 2018 a 23,39 del 2023), di cui oltre 5mln di BEV e oltre 3mln di PHEV.

**Figura 1.7** Produzione mondiale di light vehicles



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

5 Ibridi+BEV.

### 1.3 L'economia italiana

Nel 2018 il PIL ai prezzi di mercato è stato pari a 1.756.981,5mln di € correnti, con un aumento dell'1,7% rispetto all'anno precedente, mentre in volume è aumentato dello 0,9% (+1,7% nel 2017).<sup>6</sup> Nel 2018 i primi due trimestri hanno registrato ancora crescita congiunturali positive: +0,3% nel primo trimestre e +0,1% nel secondo. Nel terzo trimestre del 2018 il PIL è diminuito dello 0,1% rispetto al trimestre precedente. Si tratta del primo calo dell'attività economica dopo un periodo di espansione protrattosi per 14 trimestri, mentre in termini tendenziali è aumentato dello 0,6% nei confronti del terzo trimestre del 2017. Anche nel quarto trimestre del 2018 l'economia italiana ha segnato una contrazione dello 0,1% rispetto al trimestre precedente e nessuna variazione in termini tendenziali. Il quarto trimestre del 2018 ha avuto una giornata lavorativa in meno rispetto al trimestre precedente e due giornate lavorative in più rispetto al quarto trimestre del 2017.

**Nel 2019, il PIL è atteso decelerare rispetto all'anno precedente (+0,3%, previsione ISTAT a maggio 2019), supportato esclusivamente dalla domanda interna.** I consumi delle famiglie, seppure in marginale rallentamento rispetto all'anno precedente, costituiranno la principale componente a sostegno della crescita mentre la spesa per gli investimenti segnerà una decisa decelerazione. Nel primo trimestre del 2019 il PIL, espresso in valori concatenati con anno di riferimento 2010, corretto per gli effetti di calendario e destagionalizzato, è aumentato dello 0,1% rispetto al trimestre precedente ed è diminuito dello 0,1% nei confronti del primo trimestre del 2018.<sup>7</sup> La variazione acquisita per il 2019 risulta nulla. Secondo ISTAT, la stima completa dei conti economici trimestrali per il primo trimestre del 2019 conferma l'interruzione della sequenza negativa registrata nella seconda metà del 2018. In termini congiunturali l'ampio contributo positivo della domanda estera netta riflette il marcato calo delle importazioni (-1,5%), a fronte di un limitato incremento delle esportazioni (+0,2%). Dal lato della domanda interna, vi è stato un lieve apporto positivo sia dei consumi, sia degli investimenti (in particolare per la componente delle costruzioni), più che compensato da quello negativo delle scorte.

Sul fronte della produzione industriale (escluso costruzioni), dopo l'aumento tendenziale del 3,6% nel 2017 (+4,4% il settore automotive), si assiste ad un rallentamento a partire dalla seconda metà del 2018 fino ai cali di novembre e dicembre, rispettivamente del 2,8% e del 5,7%. Per l'intero 2018, la produzione è cresciuta solo dello 0,6% rispetto al 2017.

6 Dati pubblicati da ISTAT, edizione di aprile 2019 (<http://dati.istat.it/>).

7 Dato pubblicato il 31/05/2019 da ISTAT.

Nei primi cinque mesi del 2019 la produzione industriale registra un calo tendenziale dello 0,8%.

**L'andamento del settore automotive ha contribuito molto al rallentamento della produzione industriale complessiva con i cali tendenziali del 3,3% nel 2018 e dell'8,9% a gennaio-maggio 2019.** Incidono negativamente su questo trend: il calo del mercato diesel europeo, che persiste nel primo semestre del 2019 (-15% nei major markets europei), la debolezza della domanda europea di auto nel suo complesso (-3,1% a gennaio-giugno 2019) e il rallentamento dell'economia italiana, che resta attorno allo zero virgola, comunque al di sotto della media europea.

Nel 2018 il **trade italiano di beni** (import+export) vale 886,9mld di €: 462,9mld di esportazioni (+3,1%) e 424mld di importazioni (+5,6%), che hanno generato un saldo positivo di 38,9mld (era di 47,6mld nel 2017), che sale a 80mld al netto dei prodotti energetici. Il 56% dell'export è destinato ai mercati UE (+4,1%), con un avanzo commerciale di 11,3mld di €, mentre il 44% restante è destinato ai mercati extra-UE (+1,7%), con un saldo positivo di 28,5mld di €. I principali mercati di destinazione sono: Germania, Francia, USA, Spagna e Regno Unito. **Nei primi cinque mesi del 2019 le esportazioni e le importazioni di merci aumentano rispettivamente del 4% e del 2,9% rispetto ad un anno fa, e hanno generato un avanzo di oltre 16mld di €; il comparto degli Autoveicoli (Ateco 29.1) registra cali del 9% dell'export e del 3,3% dell'import (-5,9mld di€ il saldo commerciale).**

In media d'anno, il rallentamento dei ritmi produttivi ha riflesso sia l'indebolimento della domanda interna, in particolare la decelerazione della spesa per consumi privati, sia il ridimensionamento della crescita delle esportazioni, associato a quello del commercio mondiale; gli investimenti fissi lordi sono cresciuti a un tasso ancora relativamente elevato (+3,4%), seppure in rallentamento rispetto al 2017, quando erano aumentati del 4,3%.

Dopo quattro anni di calo, nel 2018 la propensione al risparmio delle famiglie sale all'8,1% (la risalita è sintesi del rallentamento della spesa per consumi finali e di una lieve accelerazione del reddito disponibile) e il loro potere d'acquisto aumenta dello 0,9% rispetto all'anno precedente (in recupero, nonostante la frenata negli ultimi due trimestri dell'anno). Nel 2018 la spesa per consumi delle famiglie, in termini correnti, aumenta dell'1,7%, in decisa decelerazione rispetto al 2017 (+2,7%) e con una dinamica inferiore a quella del reddito disponibile (+1,9%). In volume la spesa in consumi delle famiglie sale dello 0,7%.

**Nel 2018 la pressione fiscale è rimasta sullo stesso livello del 2017: 42,1%.**

Nel 2018 il debito pubblico in rapporto al PIL è stato del 2,1%. Il saldo primario è risultato pari all'1,6% (1,4% nel 2017). L'indebitamento netto per il 2019 è stato stimato al 2,4% del PIL nel DEF (Documento di Economia e Finanza deliberato dal Consiglio dei Ministri il 19/04/2019). L'andamento

dei conti pubblici italiani, dopo le riforme messe in campo dal Governo (quota 100 per le pensioni anticipate e reddito di cittadinanza, pensate stimando una crescita del PIL dell'1%) preoccupa la Commissione europea, che ha dapprima minacciato la procedura d'infrazione per debito eccessivo e poi ritirato la proposta. Il confronto tra Roma e Bruxelles è per certi versi solo rinviato: la Finanziaria 2020 si presenta particolarmente difficile.

Alla fine del 2018 il debito pubblico risulta in crescita al 132,2% del PIL dal 131,4% del 2017. Per il 2019 è previsto un ulteriore aumento di 0,4 punti percentuali raggiungendo così il 132,6% del PIL. **La Legge di Bilancio 2019 prevede un aumento dell'IVA dal 1° gennaio 2020: 3,2 punti percentuali per l'aliquota ordinaria (dal 22% al 25,2%) e 3 punti percentuali per quella ridotta (dal 10% al 13%). Il bilancio dello Stato dunque ha bisogno di nuove risorse per scongiurare sia la procedura d'infrazione sia l'aumento imminente dell'IVA.**

Nel 2018 il tasso di occupazione (15-64 anni) è del 58,5%; il tasso di disoccupazione è del 10,6%, mentre il tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni) è del 32,2%.

## 1.4 L'industria automotive italiana

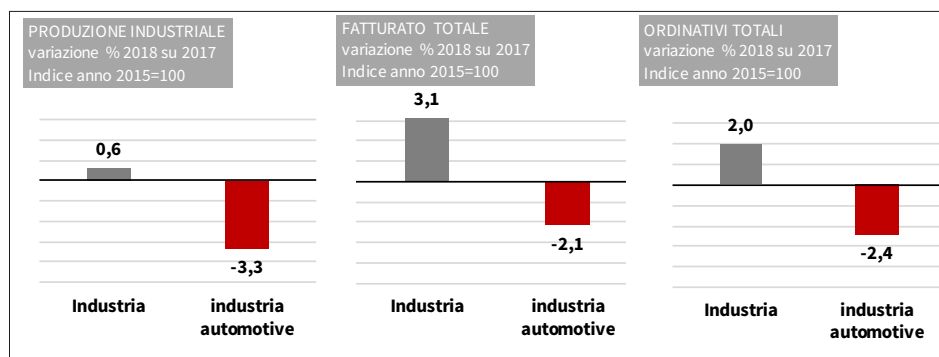
### 1.4.1 La produzione industriale del settore automotive

L'indice della produzione industriale del settore automotive (che include autoveicoli e loro motori, carrozzerie autoveicoli e rimorchi-semirimorchi, componenti e parti per autoveicoli), corretto per gli effetti del calendario, registra un calo tendenziale del 3,3% nel 2018 rispetto al 2017, che era in crescita del 4,4% sul 2016.

**Nel dettaglio per attività produttiva, il settore automotive registra i seguenti risultati: -5,9% la Fabbricazione di autoveicoli e loro motori, +5,2% la Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi, -2,2% la Fabbricazione di parti e accessori per autoveicoli e loro motori.**

Come per il 2018, a **gennaio-maggio 2019** i comparti industriali della Fabbricazione degli autoveicoli (-14,3%) e dei componenti (-6,1%) risultano in flessione, mentre la Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi mantiene ancora il segno positivo (+8,8% rispetto ad un anno fa).

Nella media d'anno del 2018 gli **ordinativi** e il **fatturato** del **settore automotive** chiudono rispettivamente con cali del 2,4% e del 2,1%, con flessioni più accentuate per il mercato interno. A **gennaio-maggio 2019**, ordinativi e fatturato calano ancora (-11,1% gli ordinativi; -9,6% il fatturato), ed è soprattutto la componente interna a registrare le flessioni più significative.

**Figura 1.8** Indici produzione industriale, fatturato e ordinativi (2018-17), var. %

Fonte: Elaborazioni Area Studi e Statistiche di ANFIA su dati ISTAT, maggio 2019

#### 1.4.2 La produzione di autoveicoli in volumi

Secondo le rilevazioni di ANFIA tra le aziende costruttrici, la produzione di autoveicoli è cresciuta dal 2014 al 2017, mentre è diminuita nel 2018 del 7% a 1,06mln di autoveicoli prodotti. Negli ultimi 5 anni la produzione media annua è stata superiore al milione di autoveicoli, il 32% in più rispetto alla produzione del quinquennio precedente 2009-13, che in piena crisi registrava una media annua di 760mila autoveicoli prodotti. Nel 2018 il 66% degli autoveicoli prodotti in Italia è destinato ai mercati esteri.

Lo scorso anno la produzione domestica di **autovetture** è ammontata a 671mila unità, il 10% in meno rispetto al 2017, di cui il 56% destinato all'export. Persiste l'andamento negativo anche nel primo trimestre del 2019, con una contrazione del 18,5%, dovuta sia al calo della domanda interna che dell'export.

Sono usciti dagli stabilimenti italiani anche 389mila **veicoli commerciali, autocarri e autobus**, con un calo del 2,6% rispetto al 2017. Si tratta di una produzione determinante per l'occupazione e per l'export. Per i **veicoli commerciali leggeri**, l'Italia rappresenta un sito produttivo molto importante, con gli insediamenti storici di Fiat Professional (rinnovato l'accordo con PSA sul sito produttivo di Sevel Sud fino al 2023), Iveco e Piaggio. Nel 2018 sono usciti dagli stabilimenti italiani quasi 325mila veicoli commerciali leggeri (-2,2% sui volumi prodotti nel 2017), dietro a Francia con 506mila e Spagna con 496mila. Nell'ultimo triennio la produzione domestica di VCL si è collocata su una media annua di circa 334mila unità, ai massimi storici.

Nel 2018 sono stati prodotti in Italia circa 64mila **autocarri**. La media produttiva nazionale annua, dal 2016 al 2018, è stata quasi di 59mila unità. Si tratta di un livello record mai raggiunto. Iveco è l'azienda leader del comparto autocarri, presente in Italia dal 1975.

La produzione domestica di **autobus** è quasi azzerata: da una produzione media annua di 2.600 autobus tra il 2000 e il 2008 (era di oltre 5.700 nel decennio precedente), si è passati a poco meno di 500 autobus nell'ultimo triennio 2016-18. Oltre alla crisi economico-finanziaria del 2008-09 e la recessione economica del 2011-14, ha contribuito alla quasi estinzione del settore produttivo degli autobus, la mancanza di una programmazione statale nel determinare qualità e quantità dei servizi del trasporto pubblico locale al passo con l'aumento della domanda di mobilità e il bisogno di decongestionare il traffico cittadino, creando una valida alternativa al trasporto privato, al pari di molti Paesi europei.

Il comparto dei veicoli commerciali, degli autocarri rigidi, dei trattori stradali e dei rimorchi e semirimorchi è contraddistinto da una molteplicità di produttori di mezzi speciali, di allestimenti e di attrezzature specifiche montate su autoveicoli, che spaziano dal regime di freddo ai veicoli ecologici, alle cisterne, alle gru e alle piattaforme elevabili, etc.

Il **piano industriale di FCA**, presentato a novembre 2018, prevede, per il periodo 2019-21, il lancio di 13 nuovi modelli o restyling di modelli esistenti, nonché nuove motorizzazioni con impiego diffuso di tecnologia ibrida ed elettrica. FCA ha fornito ulteriori dettagli sugli investimenti più importanti previsti dal Piano, tra cui la produzione della nuova 500 elettrica (BEV) a Mirafiori e la versione europea della Jeep Compass a Melfi, sulla stessa piattaforma e con la stessa tecnologia PHEV utilizzati per la Jeep Renegade. Sfruttando la stessa piattaforma e tecnologia PHEV saranno anche avviate le attività propedeutiche alla produzione di un nuovo SUV compatto Alfa Romeo nello stabilimento di Pomigliano d'Arco, dove sarà anche prodotta una Fiat Panda MHV (Mild Hybrid Vehicle). FCA ha infine annunciato anche un nuovo modulo produttivo a Termoli per i propulsori benzina FireFly 1.0 e 1.3 turbo, aspirati e ibridi. Il totale degli investimenti in Italia ammonterà a più di 5mld di € per il periodo 2019-21.

A maggio 2019 FCA ha presentato una proposta per realizzare una importante fusione paritetica con Groupe Renault e creare uno dei principali gruppi automobilistici al mondo: 8,7mln di veicoli venduti e una forte presenza di mercato nelle regioni e nei segmenti chiave. **La proposta di fusione avrebbe ovviamente riguardato anche Nissan-Mitsubishi che fanno parte del Gruppo Renault-Nissan-Mitsubishi Alliance.** Purtroppo sono venuti a mancare i presupposti per dar corso a questa alleanza, che hanno provocato subito il ritiro della proposta da parte di FCA, ma i *rumors* danno per certo che i vertici dei due Gruppi stiano continuando a dialogare.

### 1.4.3 Il trade autoveicoli

Il pesante saldo negativo della bilancia commerciale del trade autoveicoli è determinato dalla forte penetrazione dei costruttori esteri nel mercato italiano, che per le autovetture è del 76%, a differenza dei mercati di auto in Francia e Germania, dove la penetrazione dei costruttori esteri è di molto inferiore.

Nel 2018, infatti, in Francia i costruttori francesi detengono una quota di mercato del 57% e quelli esteri del 43%. In Germania il mercato auto si compone per il 70% di brand tedeschi e per il 30% di brand esteri. Anche per le altre tipologie di veicoli (autocarri, autobus, rimorchi e semirimorchi), la presenza di marchi esteri in Italia è molto alta, influenzando sul saldo negativo della bilancia commerciale.

Nel 2018 le importazioni di autoveicoli nuovi e usati sono state 1.995.406 (-0,9% sul 2017) per un valore di 31,4mld di € (stesso valore del 2017), mentre le esportazioni sono state 1.042.129 (+0,6%) per un valore di 19,4mld di € (in diminuzione tendenziale del 7,9%), e hanno generato un saldo negativo della bilancia commerciale di circa 12mld di €, era di 10mld nel 2017 (elaborazioni ANFIA su dati del Commercio Estero ISTAT per prodotto NC8/Sistema Armonizzato SH).

L'aumento del disavanzo commerciale, è dovuto al calo del valore delle esportazioni di autovetture diesel, conseguenza della diminuzione della domanda di auto diesel in UE.

### 1.4.4 Il trade componenti

Nel 2018, il valore delle esportazioni del settore dei componenti per autoveicoli (che considera anche i trasferimenti intra-aziendali) cresce del 5% rispetto al 2017 e ammonta a 22,39mld di €; l'import vale 15,6mld di €, in lieve crescita dello 0,5% rispetto al 2017. Il trade del settore genera un saldo commerciale positivo di circa 6,8mld di €, (+17%). Cresce l'export anche nei primi tre mercati di destinazione dei prodotti italiani, ossia Germania (+9% ed esportazioni per 4,5mld di €), Francia (+6% e 2,5mld di €) e Regno Unito (+16% e 1,7mld di €). Le esportazioni calano, invece, in Spagna (-7,5% e 1,5mld di €) e Polonia (-5% e 1,3mld di €). Fuori dall'UE, aumenta l'export destinato a: Stati Uniti, Messico, India.

Nel **1° trimestre del 2019** il valore delle esportazioni di componenti e parti per autoveicoli è diminuito del 2,6%, mentre il valore delle importazioni è rimasto allineato ai valori di un anno fa (+0,2%). Il saldo generato dal trade della componentistica resta positivo: 1,69mld di € (era di 1,85mld a gennaio-marzo 2018). La contrazione produttiva dell'industria dell'auto in Germania, primo mercato di destinazione dei componenti italiani, sembra per ora non aver influito, infatti il valore dell'export è

aumentato del 7,4% a 1,2mld di €. Molto positive sono le vendite di componenti italiani in UK, che sono aumentate nei primi tre mesi del 18% a 488mln di € (375mln l'avanzo commerciale). Ricordiamo che il trade italiano di componenti registra il saldo commerciale più alto proprio con il Regno Unito.

#### 1.4.5 La domanda di autoveicoli e veicoli trainati

**Autoveicoli.** La domanda di autoveicoli, dopo il picco negativo del 2013 (appena 1,42mln di autoveicoli immatricolati), ha lentamente recuperato senza mai raggiungere i livelli record pre-crisi di 2,78mln di unità. In Italia la crisi economica è stata più pesante rispetto agli altri major markets europei. Il calo della domanda di beni durevoli, quale l'automobile, e il calo della produzione industriale hanno determinato una riduzione progressiva e costante delle merci trasportate (materie prime e prodotti finiti).

Dal 2014 la ripresa della domanda si mantiene positiva fino alla seconda metà del 2018, quando subisce un progressivo rallentamento e chiude l'anno a 2,12mln di autoveicoli con una flessione del 3,1% sulle vendite del 2017. Il mercato del comparto rimorchi e semirimorchi leggeri e pesanti invece conta, nel 2018, 31.700 nuove registrazioni (-4%).

Anche l'avvio del 2019 si presenta in salita per il mercato: a **gennaio-giugno** le nuove immatricolazioni di auto calano del 3,5%, mentre quelle dei veicoli industriali dell'1,1% e quelle dei veicoli trainati medio-pesanti del 7%. Gli unici comparti che registrano variazioni positive sono i veicoli commerciali leggeri (+6%) e i rimorchi leggeri (+1,6%).

**Autovetture.** Nel primo semestre del 2018 il mercato delle nuove autovetture registra un calo dell'1,4%, mentre nel 2° semestre la flessione è del 5,4%, su base annua. Il mercato, in recupero dal 2014, registra dunque una battuta d'arresto nel 2018 e con 1.911.035 nuove registrazioni cala del 3,1%, con un delta negativo di circa 61mila vetture.

Secondo la modalità d'acquisto, risultano 857mila autovetture intestate a società (-3,6%) e 1,05mln a privati (-2,3%). Le auto commerciali ormai pesano per il 45% del mercato, contribuendo a soddisfare una domanda di mobilità che si sta spostando dal possesso all'utilizzo dell'auto.

Per l'intero 2018, le vendite di auto ad alimentazione alternativa ammontano ad oltre 253mila, con un aumento del 10%. Il mercato delle auto ecofriendly raggiunge il 13,3% di quota, risultato della crescita di auto ibride (+31%) e puro elettrico (+147%); stabili invece le alimentazioni a gas (+0,1%). Le auto a batteria e le ibride plug-in (9.571 unità) rappresentano lo 0,5% del mercato e sono intestate soprattutto a società. Solo il 15% delle auto elettriche e il 20% delle auto ibride plug-in appartengono a privati.

Diminuiscono le immatricolazioni di auto diesel del 12% e passano dal 56,5% di quota del 2017 al 51,2% del 2018. Aumentano invece le immatri-

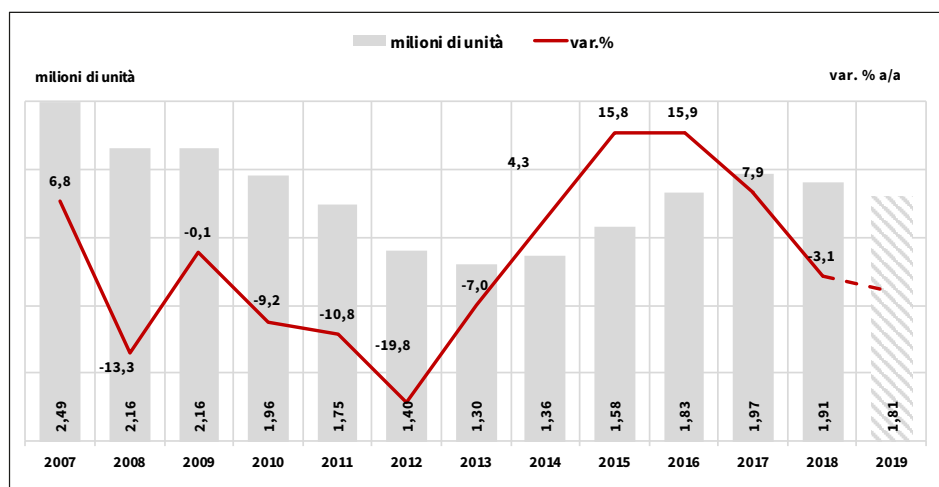


colazioni di auto a benzina (+8%), la cui quota sale al 35,5% del mercato (3,6 punti in più sul 2017).

La contrazione del mercato diesel ha interrotto nel 2017 la progressiva riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> delle nuove auto vendute, in atto dal momento in cui l’Agenzia Europea dell’Ambiente ha provveduto al monitoraggio annuale in UE. Nel 2017, come per l’anno prima, le emissioni medie si sono attestate a 113,3 gCO<sub>2</sub>/km. Per raggiungere il target al 2021 di 95 gCO<sub>2</sub>/km occorre una riduzione ulteriore di 18 g/km. Al momento sembra una ‘missione impossibile’ senza un massiccio ingresso nel mercato di auto elettriche.

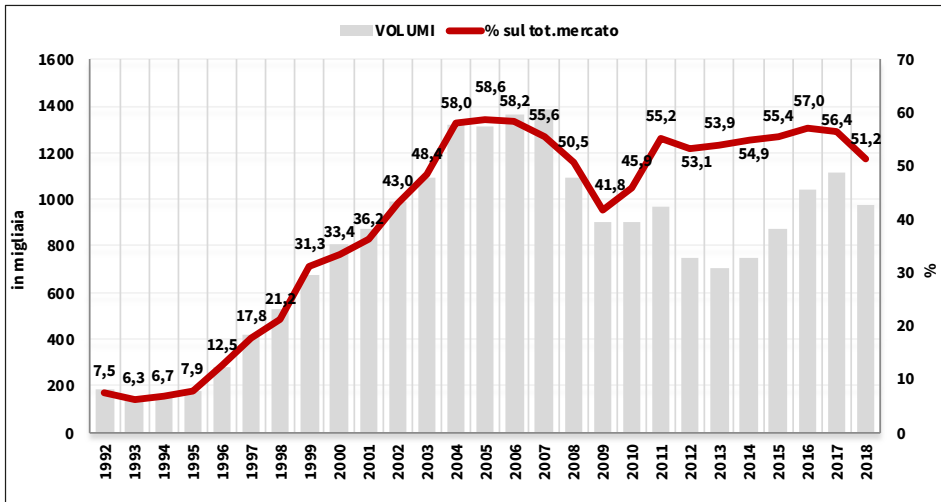
Il Gruppo Fiat Chrysler Automobiles (incluso Maserati) registra un calo tendenziale del 10% con 500mila nuove registrazioni e una quota del 26,1%.

**Figura 1.9** Immatricolazioni di autovetture, mln di unità e variazioni % annuali



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

**Figura 1.10** Immatricolazioni di autovetture diesel, migliaia di unità e % sul totale mercato



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

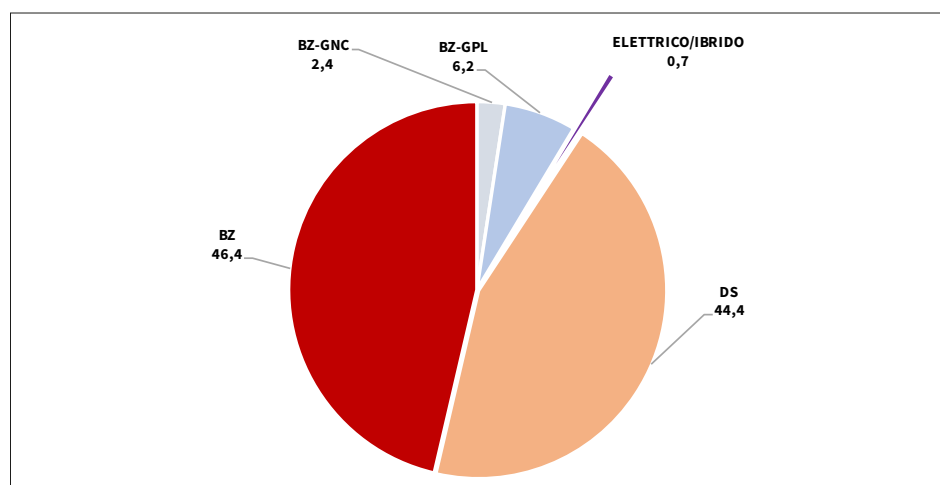
A **gennaio-giugno 2019**, secondo dati preliminari, la domanda di autovetture vale complessivamente 1,08mln di nuove registrazioni (-3,5% su gennaio-giugno 2018). Si registra ancora un calo pesante delle immatricolazioni di auto diesel, -24% (42,6% di quota di mercato, 11 punti in meno rispetto ad un anno fa). Le vendite di auto a benzina, in aumento del 24%, raggiungono il 43,4% di quota e quelle ad alimentazione alternativa si attestano al 14%, in aumento del 7%. Le immatricolazioni di auto ricaricabili (BEV+PHEV) conquistano l'1,1% del mercato, grazie alla spinta dell'**ecobonus**, un incentivo all'acquisto, che ha premiato soprattutto le auto BEV con lo 0,8% di quota nei primi 6 mesi. Nell'intento del Governo la misura ha una finalità tutta ambientale, andandosi a integrare alla vigente normativa europea sulla qualità dell'aria e dell'ambiente. Le risorse disponibili per la misura, in vigore dal 1° marzo 2019, ammontano a 60mln di € per il 2019 e a 70mln annui per il 2020 e 2021. **La misura 'premia' un comparto, che a fine anno potrebbe valere tra l'1% e il 2% del mercato totale e, verosimilmente, in caso di esaurimento del fondo prima della scadenza, le vendite di ricaricabili si fermerebbero in attesa delle risorse previste per il 2020.**

**A fine 2019 la domanda di auto potrebbe attestarsi a 1,85mln di unità.**

In realtà soltanto con un rinnovo del parco circolante è possibile incidere in modo determinante sulla qualità dell'aria e sulla sicurezza, essendo i veicoli di nuova produzione più efficienti e più puliti e certamente più

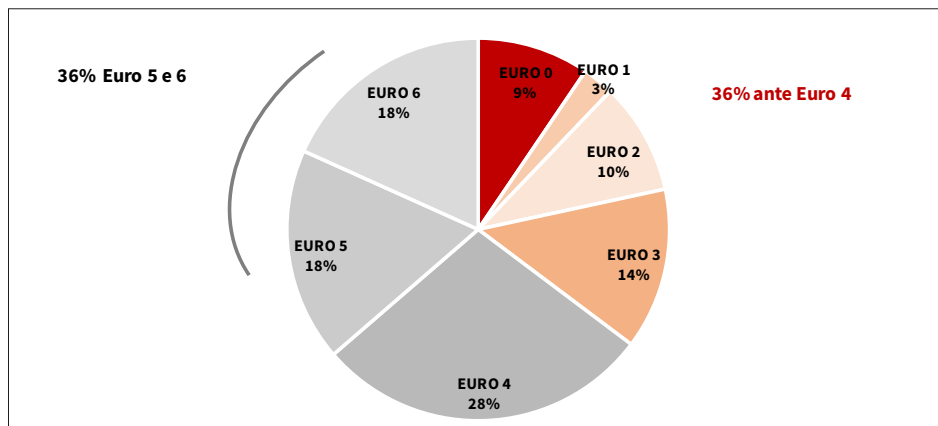
sicuri perché dotati di sistemi di assistenza alla guida avanzati. **A fine 2018 le auto ad alimentazione alternativa** iscritte al PRA sono il 9,3% del totale contro l'8,9% del 2017, **di cui 12.113 auto elettriche (BEV), lo 0,03%**. Dal 2009 al 2018 le auto elettriche sono aumentate di 9 volte il valore iniziale. Marche e Emilia Romagna risultano le regioni con la percentuale più elevata di autovetture ecologiche rispetto al proprio parco autovetture complessivo (19,4% e 19% rispettivamente), seguite da Umbria (13,9%) e Veneto (11,7%). In termini assoluti, l'Emilia Romagna è la regione con il maggior numero di autovetture con alimentazione ecologica (circa 545.000 unità), seguita dalla Lombardia (oltre 470.000) e dal Veneto (368.000).

**Figura 1.11** Parco autovetture per alimentazione (2018), in % sul totale



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche su dati ACI

**Figura 1.12** Parco autovetture per standard emissivi (2018), in % sul totale



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche su dati ACI

Un dato interessante è che solo l'1,6% delle persone fisiche a cui è intestata un'auto ha meno di 26 anni di età, percentuale che sale all'11,2% fino a 35 anni di età. L'alta disoccupazione giovanile influisce sulla capacità di affrontare l'acquisto di un'automobile nuova o usata, in parte compensata dalla possibilità di utilizzare servizi di mobilità, quali car sharing (in ambito urbano), car pooling e bla-bla car (in ambito extra-urbano).

**Il trasporto delle merci e il mercato di furgoni, autocarri e rimorchi.** Alla ripresa dell'economia nell'ultimo triennio è corrisposta una lenta ripresa del traffico delle merci nel suo complesso, ma i volumi di merci persi negli anni di recessione economica, non sono stati ancora recuperati negli anni di ripresa. I volumi di merci movimentate (in tkm<sup>8</sup>) nel 2017 da tutte le modalità di trasporto sono in aumento rispetto ai volumi del 2016.

Nel 2017, ultimo dato rilevato da ISTAT, il trasporto su strada ha movimentato 885,5mln di tonnellate di merci, in calo dell'1,8% sui volumi del 2016 e del 13,5% sui volumi del 2013 (1.023,9mln di tonnellate). Le tonnellate-km movimentate sono state 119,7mld, in aumento del 6,3% sul 2016 e in calo del 6% sul 2013. I veicoli-km percorsi sono aumentati del 3,6% sul 2016 e ancora in calo del 6,5% sul 2013. La rilevazione ISTAT evidenzia dunque un recupero nell'ultimo anno rilevato dei veicoli-km percorsi da tutti i vettori con portata superiore a 3,5 tonnellate su qualsiasi distanza.

**Veicoli commerciali e industriali.** La ripresa del mercato complessivo dei veicoli adibiti al trasporto merci, avvenuta tra il 2015 ed il 2018, è sicuramente stata fortemente spinta dalle misure nazionali a supporto

8 Tkm: tonnellate per km.

degli investimenti quali il super ammortamento, la legge Sabatini ter e la dotazione finanziaria crescente del decreto investimenti, che hanno supportato le aziende di autotrasporto nel rinnovare le loro flotte. Il 2018 si è complessivamente chiuso positivamente, ma l'andamento negativo degli ultimi mesi dell'anno e dell'avvio del 2019 preoccupano non poco il settore, che ha atteso per mesi la conversione in legge delle misure di interesse del settore contenute nel Decreto Crescita (Super ammortamento e Nuova Sabatini), approvato finalmente a fine giugno 2019.

Le sfide del trasporto merci nei prossimi anni si concentreranno sulla riduzione delle emissioni inquinanti (Polveri + Ossidi) e dei gas serra; sull'aumento della sicurezza stradale e sulla riduzione della congestione stradale; sul miglioramento della redditività del trasporto (TCO).

**Veicoli commerciali <3500 kg di ptt (VCL).** Nel 2018 il mercato dei veicoli commerciali leggeri risulta in contrazione del 6% a 181mila unità rispetto alle 193mila nel 2017 e con un trend mensile negativo dal mese di marzo. L'Italia, in termini di volumi immatricolati, si conferma al 5° posto nel mercato UE-EFTA dietro a Francia (457mila VCL), Regno Unito (357mila), Germania (285mila) e Spagna (214mila). Fiat Professional e Iveco detengono il 39% del mercato. I furgoni di tutte le dimensioni e i pick-up rappresentano oltre la metà del mercato. Un VCL su quattro è destinato al noleggio. Il 5,1% del mercato ha alimentazione alternativa, di cui 643 elettrici. Il 75% dei veicoli venduti è carrozzato furgone.

**Autocarri medi-pesanti >3500 kg di ptt.** Nel 2018 i veicoli medi e pesanti immatricolati sono oltre 25mila con un incremento del 5,3% rispetto al 2017. Raddoppiati i volumi degli autocarri ad alimentazione alternativa (+95%) che, con 1.140 unità, hanno raggiunto una quota del 4,5% del mercato (era del 2,4% nel 2017), grazie a 1.000 nuovi autocarri alimentati a gas. Tra questi va segnalata l'ottima performance del mercato dei veicoli a GNL<sup>9</sup> (697 unità, +128%), appannaggio quasi esclusivo di Iveco. Continua ad evidenziarsi la centralità del gas naturale come trazione alternativa nel trasporto pesante. Il GNL risulta la miglior soluzione sostenibile applicabile nel breve termine per il trasporto merci a lunga distanza.

Per l'ulteriore diffusione di questa tecnologia - a vantaggio della competitività dell'industria e dei servizi di logistica applicati al trasporto su gomma con veicoli pesanti - è fondamentale, tuttavia, proseguire nell'incentivazione all'acquisto da parte delle aziende di autotrasporto e, soprattutto, nell'azione di capillare diffusione delle infrastrutture di rifornimento sull'intero territorio nazionale. La rete distributiva in Italia, a maggio 2019, è di 47 impianti di distribuzione GNL e altri 29 impianti sono in progetto (dati Federmetano).

9 GNL: gas naturale liquefatto.

In UE/EFTA nel 2018 sono stati immatricolati quasi 396mila autocarri con ptt superiore a 3.500 kg (+3,5% sul2017), l'Italia rappresenta il 4° mercato europeo, dopo Germania, Francia, UK e Polonia.

**Rimorchi e semirimorchi >3500 kg di ptt.** Il comparto dei rimorchi e semirimorchi con ptt superiore a 3.500 kg, ha totalizzato 15.509 nuove immatricolazioni nel 2018, con una riduzione dei volumi del 4%. Complessivamente i costruttori nazionali hanno conquistato il 41% del mercato (-1% i volumi) e i costruttori esteri il 59% (-6%).

**Il trasporto collettivo di passeggeri e il mercato autobus.** Il trasporto pubblico locale (TPL) stenta a diventare competitivo rispetto al mezzo privato e solo la crisi ha determinato un leggero spostamento verso l'utilizzo dei mezzi pubblici. Negli altri Paesi europei, dove esiste un comparto industriale autobus, sono state invece adottate politiche industriali legate allo sviluppo dei trasporti pubblici e della mobilità in generale che, da un lato, contribuiscono a rendere più efficiente un settore chiave per una società moderna e, dall'altro, salvaguardano l'industria locale. Questo non è accaduto in Italia, dove la pesante contrazione della produzione industriale non fa che riflettere la più ampia crisi strutturale che l'intero settore del TPL sta vivendo.

In questo ultimo decennio, investire nel trasporto collettivo dei passeggeri avrebbe non solo offerto una flotta di mezzi 'più giovani, sicuri ed efficienti', ma avrebbe anche contribuito ad un modello di mobilità sostenibile che oggi gli enti locali sono costretti ad inseguire in condizioni di emergenza. L'Italia rischia, per la continua violazione delle norme sulla qualità dell'aria, multe salatissime. Occorrono, dunque, investimenti ingenti per rinnovare la flotta degli autobus e intervenire nelle aree più colpite dalle emissioni inquinanti provocate dal traffico stradale.

Nel 2018, sono stati registrati 4.482 nuovi autobus (+31% sul 2017). Tutti i comparti hanno segno positivo, ad eccezione dei minibus in calo (-3,5%): +74% per gli autobus adibiti al TPL, +0,5% per autobus e midibus turistici e +5% per gli scuolabus rispetto al 2017. L'89,7% degli autobus immatricolati nel 2018 ha alimentazione diesel, l'8,7% a metano e solo l'1,6% è ibrido/elettrico. In UE/EFTA il mercato italiano è il quarto per volumi dopo quelli di UK, Germania, Francia.

A fine 2018 risultano iscritti al PRA: 100.042 autobus, 4.130.291 autocarri merci, 736.491 autoveicoli specifici/speciali, 183.732 trattori stradali e 393.278 rimorchi/semirimorchi pesanti. Per peso risultano circolanti 4.145.176 veicoli leggeri (inclusi camper) e 721.606 autocarri merci/speciali.

## 1.5 L'evoluzione della mobilità e la trasformazione dell'industria automotive

### 1.5.1 Trend emergenti della mobilità

Negli ultimi decenni si è soprattutto assistito a progressive evoluzioni delle caratteristiche tecniche dei veicoli nella continuità del modello di business (progressiva sostituzione della produzione per stock con produzione su ordine, con vendite prevalentemente a privati), mentre oggi si evidenziano l'evoluzione della domanda che si esplicita nel limitato interesse delle nuove generazioni verso il prodotto auto e nella diffusione di soluzioni di mobilità prive del possesso del bene-auto, la rivoluzione tecnologica e soprattutto la pressione regolatoria verso una riduzione sostanziale dell'impatto ambientale della mobilità.

Si tratta di fattori determinanti per il fondamentale cambiamento dei paradigmi (prodotti - elettrificati, connessi e progressivamente autonomi, e modelli di business - da ownership a condivisione, quindi usership) del settore.

Insieme dunque al progresso tecnologico a bordo dei veicoli, la fase di transizione che il settore automotive sta vivendo è indissociabile dai cambiamenti radicali nel contesto in cui il flusso di traffico si svolge per muovere persone e cose. In questo senso, il panorama urbano è già attualmente oggetto di molteplici iniziative, delle quali è prioritario garantire una regia unitaria per assicurare univocità di indirizzo ed efficacia all'impegno verso il progresso, sebbene il perseguimento dello stesso necessariamente debba prevedere velocità adeguate a ciascun contesto specifico.

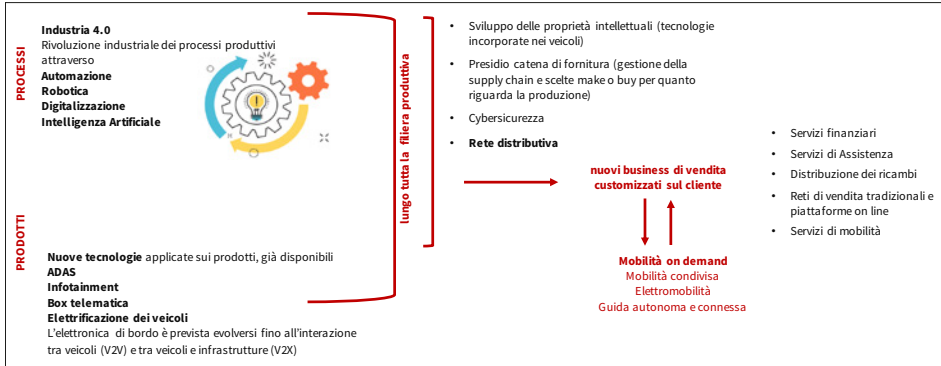
Il necessario intervento regolatorio su queste materie da parte del Governo nazionale dovrebbe integrare le azioni delle amministrazioni locali al fine di assicurare uniformità di indirizzi e di modalità applicative.

La connessione dei veicoli alle infrastrutture richiede la maturazione di un progresso di queste ultime, e lo sviluppo di standard e protocolli omogenei: anche in questo senso, l'intervento regolatorio da parte dei Governi nazionali riveste una rilevanza strategica, e la concertazione di standard e protocolli a livello internazionale deve assicurare convergenza di sforzi a tutela della qualità della vita e della mobilità dei cittadini e condizioni di efficacia e di efficienza nello svolgimento dei flussi logistici delle merci.

Le soluzioni alla mobilità condivise, incluso il car sharing e gli altri servizi innovativi, devono affrontare specifici temi che possono rappresentare ostacoli allo sviluppo delle innovazioni: ne è un esempio la regolamentazione delle licenze all'esercizio della professione dei taxi rispetto a soluzioni diverse sul piano tecnologico e del modello di business (anche peer-to-peer). Nuovamente, l'intervento dei Governi nazionali deve contemperare le esigenze di tutela (delle professionalità, degli investimenti e della qualità dei servizi resi ai cittadini, etc.) rispetto a quelle di nuovi operatori intenzionati ad offrire servizi innovativi (imprenditorialità, pro-

gresso sociale derivante dal successo delle iniziative individuali, innovazione dei servizi e della tecnologia a beneficio del progresso della qualità della vita, etc.).

**Figura 1.13** Trasformazione ed evoluzione dell'industria automotive



Fonte: Elaborazione Area Studi e Statistiche di ANFIA

**Mobilità come servizio.** La mobilità si sta lentamente trasformando in un servizio, espresso al meglio dall'acronimo MaaS (Mobility as a Service), che è un nuovo modello di business per l'erogazione di servizi di trasporto: prevede un abbonamento mensile a forfait che garantisce l'utilizzo personalizzato di un bundle di trasporti pubblici e privati: treni, bus, taxi, car e bike sharing utilizzabili illimitatamente con un solo abbonamento (all in one). Il concetto chiave dietro l'idea di MaaS (mobilità-come-servizio) è quella di «mettere gli utenti, sia nel caso si tratti di passeggeri che di merci, al centro dei servizi di trasporto», offrendo loro soluzioni di mobilità su misura basate sui loro bisogni individuali. Si tratta di soluzioni che possono avere una grande efficacia in particolare nelle grandi città. Finlandia e Svizzera sono nazioni pilota del MaaS.

A partire dal 2020, con l'entrata in funzione delle reti 5G, le soluzioni MaaS potranno rispondere al meglio con un'offerta di servizi destinata a pesare sempre di più nella mobilità. Tuttavia esistono criticità e resistenze:

- il livello di motorizzazione italiano ed europeo è ancora molto alto (602 veicoli per 1.000 abitanti in UE e 721 in Italia nel 2017);
- l'auto resta la modalità di trasporto preferita negli spostamenti quotidiani (oltre l'80% sia in UE che in Italia);
- i costi dei servizi di mobilità (oggi in UE la voce trasporti vale il 13% della spesa delle famiglie, dopo la casa) potrebbero diventare importanti;
- il divario digitale tende ad escludere una parte della popolazione dai benefici del progresso tecnologico e dell'innovazione (soggetti



anziani, immigrati, persone con disabilità, persone con bassi livelli di scolarizzazione e di istruzione);

- le carenze nella disponibilità di dotazioni infrastrutturali e di strumenti telematici necessari a consentire un'efficace navigazione.

**Attività regolatoria e impatti sulla filiera automotive.** ANFIA, avvalendosi delle competenze sul settore automotive di PwC, ha analizzato l'impatto della rivoluzione sulla mobilità di persone e merci sotto il profilo industriale, che qui di seguito evidenziamo in sintesi.

Un tratto comune agli interventi regolatori internazionali rilevanti per il settore si riferisce alla spinta verso la riduzione delle *emissioni inquinanti* dei veicoli di nuova omologazione, anche se non in modo omogeneo in tutte le regioni del mondo. L'impatto dell'attività regolatoria normalmente svolge una funzione di deterrente nota come «barriere non tariffarie al commercio internazionale»; l'intonazione complessiva della legislazione, posta in essere da parte delle diverse autorità a vario titolo attive nel settore, in questo frangente spinge fortemente verso la progressiva elettrificazione (BEV) dei veicoli di nuova immatricolazione, sebbene esistano alternative (ibridi con ICE, ibridi ICE/GPL-metano, idrogeno, etc.) e sebbene non sempre la superiorità della trazione elettrica sia sufficientemente e adeguatamente dimostrata *from well to wheel*. Oggi l'elettrico, pur rappresentando la soluzione più pulita, fatica ad acquisire quote di mercato a causa del superiore costo d'acquisto, dei tempi di ricarica, dell'autonomia ancora relativamente limitata e dalla perdurante carenza di infrastrutture capillarmente distribuite.

**Il settore automotive è intensamente regolamentato sotto diversi profili.** Di stretta attualità sono le normative che impongono limiti alle emissioni inquinanti dei veicoli (principalmente CO<sub>2</sub> e polveri sottili), ma anche la disponibilità delle tecnologie di telecomunicazioni, il quadro normativo per la sperimentazione della guida autonoma e per le responsabilità in caso di incidenti, la stessa normativa sulla privacy, le direttive sul riciclo di materiali a fine vita dei veicoli, che determinano impatti rilevanti per gli operatori del settore (*Costruttori e supply chain*).

Sul fronte della connettività dei veicoli, la disponibilità diffusa delle tecnologie di telecomunicazione 5G potrà permettere una connessione V2x, favorendo la nascita e la disponibilità di nuovi servizi, da offrirsi e svolgersi nei limiti stabiliti dal regolamento sulla privacy e nel rispetto dei vincoli di sicurezza, anche cyber. Tali nuovi servizi potranno potenzialmente generare ricavi incrementali per diversi operatori della filiera. Se da una parte i benefici introdotti dall'auto connessa sono evidenti, dall'altra si aprono nuovi scenari relativi alla vulnerabilità dei sistemi informatici verso possibili attacchi di natura cyber. Il regolatore europeo, con la GDPR e con interventi più focalizzati, ha imposto norme severe per la protezione dei dati degli utenti, e i costruttori stanno compiendo sforzi importanti

per proteggere l'utilizzatore finale non solo con riferimento ai dati relativi alla privacy, ma anche sotto il profilo della sicurezza in marcia. I veicoli connessi e autonomi risultano infatti esposti a possibili attacchi cyber, possibilmente manovrabili da remoto. Una vettura connessa, infine, potrà agevolmente implementare gli ausili alla guida che favoriscono livelli di maggiore autonomia. Il progressivo e inevitabile superamento degli ostacoli regolatori renderà possibile l'affermazione di servizi come i *robotaxi*, con la conseguente rivoluzione dei servizi alla mobilità.

### 1.5.2 Implicazioni per la filiera automotive

**Nuovi materiali (riduzioni di peso, di vibrazioni e di rumore).** Mentre gli investimenti per la progettazione di veicoli con un minore impatto ambientale si sono intensificati, portando all'ampliamento della gamma prodotti con motorizzazioni ibride ed elettriche, molto rimane da fare da parte degli operatori della filiera automotive in termini di applicazione di nuovi materiali volti ad esempio alla riduzione del peso delle vetture, alla riduzione delle vibrazioni e - conseguentemente - dell'inquinamento acustico derivante dal rumore generato per circolare (più distintamente avvertibile a bordo di un veicolo che non adotta un rumoroso motore endotermico per muoversi).

L'ingegneria legata ai materiali più leggeri e in grado di meglio assorbire le vibrazioni è chiamata ad accompagnare l'evoluzione verso l'elettrificazione, sviluppando nuove soluzioni idonee alla fruizione di veicoli silenziosi e ad assicurare il minor peso possibile ad un veicolo già gravato di un ingombrante e pesante 'pacco batterie' (almeno con l'adozione delle tecnologie attuali).

Per gli stessi scopi (riduzione vibrazioni e rumorosità) dovrà evolvere la tecnologia legata ai trattamenti (ad esempio quelli superficiali) nell'ambito dei processi produttivi.

In entrambi i casi, si tratta di favorire la diffusione e l'adozione di competenze nuove e spesso diverse da quelle tradizionalmente in uso nell'ambito della filiera produttiva.

**Nuove trazioni: batterie, sensori, centraline, motori elettrici, colonnine di ricarica, infrastrutture FCEV e PHEV.** La progressiva elettrificazione impone la ricerca di soluzioni tecnologiche nuove rispetto alle batterie (con o senza liquido, con nuovi materiali, con diverse densità, in grado di accumulare una maggior quantità di energia e di caricarsi rapidamente, più leggere, più sicure, etc.). L'UE è senza dubbio il leader globale della transizione *low-carbon*, ma sul fronte delle batterie e dei sistemi di accumulo, uno dei settori che determineranno il vincitore nella sfida sul mercato dell'automobile, deve sicuramente recuperare il ritardo rispetto ai colossi asiatici e statunitensi (che controllano quasi il 90% del

mercato globale). Una spinta incondizionata verso le tecnologie elettriche, esercitata in assenza di una chiara visione in merito a come mitigare la dipendenza esterna da chi oggi detiene le tecnologie e le materie prime, potrebbe infatti esporre l'industria e la filiera nazionale a rischi difficili da calcolare. Per correre ai ripari, è **stato istituito presso la Commissione Europea un gruppo di attori istituzionali e industriali per delineare una strategia d'azione comune nel settore delle batterie e dello stoccaggio elettrico**. L'European Battery Alliance (EBA), lanciata nell'ottobre 2017, è una piattaforma cooperativa che include la Commissione europea, i Paesi UE interessati, la Banca europea per gli investimenti e oltre 260 portatori di interessi dell'industria e dell'innovazione. L'obiettivo immediato è quello di creare una catena del valore competitiva in Europa per evitare una dipendenza tecnologica dai concorrenti (Cina e USA) e sfruttare il potenziale di crescita e di investimento nella produzione di batterie. Oltre alla ricerca su elettrochimica migliorata e nuovi materiali per batterie (ad esempio tecnologie avanzate agli ioni di litio, a stato solido e post-Li-ion), occorre considerare l'intera catena del valore delle batterie elettriche e l'intero ciclo di vita, dall'accesso alle materie prime, ai materiali avanzati innovativi e alle nanotecnologie per la modellistica, alla produzione, al riciclaggio, alla valutazione e alle competenze ambientali. La copertura della sola domanda dell'UE richiederebbe almeno da 10 a 20 'gigafactories' (impianti di produzione di celle di batteria su larga scala). In considerazione dell'importanza strategica del progetto, il Ministero italiano dello Sviluppo economico ha manifestato interesse nel settore delle batterie. A tal riguardo, alcune imprese del settore stanno valutando le opportunità connesse ad una progettualità in ambito IPCEI batterie (in particolare Seri Group, Enel, Terna ed FCA).

Unitamente al tema delle batterie, il controllo del funzionamento dei motori elettrici da adottare su un veicolo richiede l'adozione di centraline specifiche e di un'adeguata sensoristica. Si tratta di competenze tradizionalmente estranee alla filiera del settore automotive, che possono diventare 'chiave' per il futuro. Questa evoluzione produce modifiche nel perimetro delle competenze necessarie alla filiera, richiedendone l'integrazione in ragione della prospettata prevalenza di soluzioni ibride per il powertrain. Le strategie di crescita degli operatori verso questo ambito sono prevalentemente realizzate perseguendo opzioni inorganiche, mediante acquisizioni di altri operatori già progrediti nella curva di esperienza su tali soluzioni aliene al settore.

Gli stessi motori elettrici, a loro volta, sono un componente estraneo al settore automotive e tradizionalmente sviluppato e adottato dal settore del bianco e da quello dell'impiantistica. Il loro adattamento alle esigenze dell'autotrazione, o lo sviluppo ad hoc per tali fini, integra il portafoglio di competenze necessarie nei tradizionali processi di sviluppo prodotto, di gestione del comportamento dei veicoli in accelerazione, di distribuzione

dei pesi e di utilizzo degli spazi, con gradi di libertà crescenti con il passaggio da soluzioni di trazione ibride a powertrain totalmente elettrificati. La componente powertrain nel costo complessivo di un veicolo endotermico ha tradizionalmente ricoperto un ruolo rilevante, proporzionale al ruolo preminente nella definizione delle sue prestazioni; l'elettrificazione completa potrà produrre uno svilimento di questa rilevanza delle componenti powertrain, avvantaggiando l'elettronica di controllo, l'infotainment, l'arredamento degli interni e soprattutto le batterie. Nel quadro di una strategia di riconversione della filiera automotive verso l'elettrificazione, la convergenza delle competenze e degli operatori dovrebbe rappresentare una priorità di politica industriale al fine di generare operatori in grado di lucrare economie di scala e di aggregare in modo competitivo il portafoglio di competenze necessarie.

**Infine la diffusione delle infrastrutture necessarie ad assicurare la capillarità dei punti di ricarica rappresenta un elemento abilitante di rilevanza fondamentale per la diffusione dei veicoli con powertrain interamente elettrico:** su questo elemento si concentrano principalmente gli attuali interventi dei Governi nazionali. Altre forme per rendere disponibili nel panorama principalmente urbano strumenti di ausilio alla ricarica stanno nel frattempo emergendo (quali, ad esempio, tool per la ricarica portatili), abilitando una corrispondente innovazione nei servizi alla mobilità. Lo sviluppo di queste tecnologie e lo start-up di attività economiche volte alla erogazione di tali servizi andrebbero parimenti sostenute anche dai Governi nazionali per facilitare e rendere più veloce il processo di transizione, mitigando la sensazione di ansia legata all'autonomia residua che ne rappresenta uno dei maggiori ostacoli.

In ultimo, la logistica distributiva dell'idrogeno rappresenta - allo stato attuale - un tema di frontiera sul quale pianificare sin da ora lo sviluppo, in vista della possibilità che la *tecnologia fuel cell* possa affermarsi quale soluzione sostenibile ai powertrain ad alimentazione alternativa nel medio-lungo periodo. Il supporto alla ricerca e sviluppo in questa direzione dovrebbe pertanto accompagnare la pianificazione di un network distributivo complementare rispetto a quello attualmente esistente per gli altri carburanti, facilitandone la relativa riconversione.

**Nuovi prodotti: guida autonoma, sensori, mappe ad alta definizione, connessioni 5G, nuovo contesto regolatorio (codice della strada, responsabilità in caso d'incidente, etc.).** Il progressivo sviluppo e la diffusione delle tecnologie di ausilio alla guida (ADAS) è atteso integrare competenze differenti per applicazioni in campo automotive: sensori, immagini digitalizzate ad alta definizione e relativo trattamento, miniaturizzazione e raffreddamento della potenza di calcolo necessaria, applicazione della banda larga, per nominare le più immediate. La ricerca necessaria per segnare progressi in ciascuna di queste discipline e lo sviluppo di una disciplina nuova, orientata alla loro integrazione efficace

ed efficiente finalizzata alla gestione del comportamento di un veicolo nel flusso del traffico richiede uno sforzo convergente da parte di diversi attori a vario titolo coinvolti nella filiera automotive e in altri comparti tradizionalmente anche non adiacenti rispetto ad essa. Sul piano delle discipline del *system engineering* nell'ambito di un veicolo, gli Assemblatori e gli Specialisti devono trovare una sintesi di ordine superiore rispetto ai componenti oggetto delle proprie forniture abituali ai Costruttori, cooperando con essi mediante l'applicazione di concetti e metodologie di *concurrent engineering* e *co-design*. Sul piano dello sviluppo e della diffusione di queste discipline, anche il sistema educativo dovrebbe essere chiamato a contribuire, con indirizzi di studio che abbraccino i concetti di integrazione e la declinazione specifica in campo automotive.

Per i Governi nazionali il supporto alla ricerca e sviluppo, il sostegno alla riconversione (in termini di convergenza tra competenze che da lontane divengono complementari) e alla creazione di operatori multi-disciplinari con solidità dimensionale adeguata ad affrontare l'entità delle sfide (in termini di investimenti necessari) per lo sviluppo delle soluzioni necessarie ad automatizzare la guida, anche con la necessaria prospettiva internazionale, unitamente al contemporaneo sviluppo dell'offerta di formazione tecnica dovrebbero rappresentare impegno prioritario.

La guida progressivamente più autonoma richiede una capacità di lettura e rappresentazione del territorio ad alta definizione e sistematicamente aggiornata, e una capacità tecnologica a bordo dei veicoli in grado di elaborare l'enorme quantità di dati relativi al territorio (mappe), al posizionamento del veicolo relativamente al contesto (sensori) e al flusso del traffico (connettività), per poter svolgere gli algoritmi necessari a determinare il comportamento del veicolo in tempo reale. Grandi capacità di calcolo a bassi consumi e limitati ingombri ridurranno il peso e le esigenze di raffreddamento delle centraline, facilitandone la diffusione a costi che diventeranno progressivamente più contenuti: le attività di ricerca e sviluppo in questi ambiti dovrebbero essere ambito di intervento da parte dei Governi nazionali per favorire lo sviluppo domestico a livello di massa critica di conoscenze sincretiche in questi ambiti applicativi.

Nell'ambito delle attività regolatorie, particolare importanza riveste il framework di riferimento per il traffico e per la sperimentazione, nel quale accogliere le istanze relative alla circolazione di veicoli a guida progressivamente più autonoma, anche al fine di attrarre attività di sperimentazione dall'estero in forza di una legislazione maggiormente favorevole e di infrastrutture adatte allo scopo.

## **Implicazioni per gli operatori italiani: principali requisiti per operare nel settore automotive del futuro**

Nel contesto descritto precedentemente, le esigenze degli operatori italiani riguardano sostanzialmente le seguenti direttrici:

- sviluppo tecnologico specifico e della capacità di integrare tecnologie e competenze complementari in una 'rete di eccellenze' declinate in ambito automotive;
- raggiungimento della massa critica necessaria a lucrare economie di scala e di scopo, rendendo sostenibile sul piano economico-finanziario il proprio modello di business;
- prospettiva internazionale per soddisfare le istanze più sofisticate della clientela e cimentarsi con la frontiera dello sviluppo tecnologico;
- interazione con il mondo accademico e della ricerca, per incubare e sviluppare innovazioni e generare i talenti e le conoscenze necessarie ad operare in modo sostenibile nel settore automotive nel futuro;
- accesso ad un mercato dei capitali funzionante e sviluppo di capacità di dialogo trasparente con i finanziatori a vario titolo coinvolti in merito ad assunzioni di scenario per il business, ambizioni strategiche, iniziative di sviluppo, ipotesi di ritorno sugli investimenti e relativi flussi di cassa attesi;
- sviluppo di un mercato domestico idoneo a generare domanda di innovazione tecnologica e di servizi alla mobilità, e di un contesto infrastrutturale capace di abilitare l'innovazione e la fruizione di tali prodotti e servizi;
- disponibilità di un contesto regolatorio favorevole all'innovazione, alla sperimentazione e all'imprenditorialità, orientato alla riconversione di un comparto chiamato a modificare e integrare le proprie tradizionali specializzazioni.

In questo contesto, diventa irrinunciabile per il Governo italiano prendere atto dei cambiamenti in atto nel settore automotive (vedi riferimenti normativi sui veicoli e le istanze di trasformazione che attraversano i diversi componenti della filiera di operatori economici coinvolti). In particolare, occorre tenere in considerazione l'esigenza di riconversione industriale delle imprese fornitrici del settore, tradizionalmente orientate verso un prodotto con caratteristiche differenti (combustione interna e preminenza della meccanica rispetto alle prestazioni del veicolo). Occorre anche valorizzare le eccellenze esistenti nel tessuto industriale nazionale (in chiave di futura elettrificazione, per molti operatori della filiera elettrica-elettronica potrebbero aprirsi nuovi scenari e svelarsi interessanti opportunità di business) favorendo la contaminazione delle competenze e l'emergere di operatori in grado di risultare funzionali rispetto alla futura filiera automotive.

Tutto questo al fine di facilitare nell'interesse nazionale la riconversione della filiera, mantenendo e possibilmente incrementando ulteriormente le performance del settore in termini di generazione di PIL e di occupazione. **Ricordiamo che il settore industriale dell'automotive nel suo complesso conta in Italia 258mila addetti (di cui 162mila diretti), pari all'11,3% del manufacturing e il fatturato vale il 5,9% del PIL.**

