



**Audizione alla**

**COMMISSIONE LAVORO, PREVIDENZA SOCIALE  
del SENATO DELLA REPUBBLICA**

**su ricadute occupazionali dei programmi industriali di FCA**

---

**Roma, 12 dicembre 2017**

## Premessa

Le informazioni e le proposte riportate in questa memoria sono il risultato di un lavoro costante della Fiom di monitoraggio e confronto con esperti sul futuro del settore *automotive* e nello specifico di Fca, sia a livello territoriale che nazionale.

Due sono i focus che stiamo analizzando in particolare: il futuro della produzione di auto in Italia, alla luce della rivoluzione tecnologica e di mercato, e quale sarà l'impatto sull'occupazione e le condizioni delle lavoratrici e dei lavoratori nella riorganizzazione della produzione. Il primo tema è stato oggetto di un recente appuntamento pubblico ed i cui materiali sono allegati, il secondo è oggetto di una inchiesta in corso con il coinvolgimento diretto dei lavoratori attraverso interviste qualificate e questionari i cui risultati avremo cura di inviare al termine dell'elaborazione.

Riteniamo utile chiarire che in conseguenza della decisione di Fca di uscire dal sistema di relazioni sindacali e dal Contratto collettivo nazionale di lavoro di settore e con l'introduzione del Contratto collettivo specifico di lavoro partire dal 2011, alla Fiom e ai suoi delegati, con il permanere dell'assenza di una legge sulla rappresentanza, non sono riconosciuti pari diritti sindacali, informativi e di confronto rispetto alle organizzazioni sindacali firmatarie del Ccsl.

È prassi consolidata della direzione di Fca di tenere tavoli separati tra le delegazioni sindacali che hanno sottoscritto l'intesa e le delegazioni Fiom. È opportuno far rilevare che l'esclusione non riguarda una sigla sindacale *tout court*, ma la Fiom risulta (come da materiale allegato) la prima organizzazione sindacale nell'unica consultazione elettorale a cui liberamente i lavoratori possono esprimere il loro consenso: quella dei Rappresentanti dei lavoratori per la salute e la sicurezza. Questo perché tale libertà è garantita dalla legge. Inoltre, la parità di informazione e di confronto è garantita solo in occasione delle riunioni annuali, anche in questo caso in applicazione della legge sui Comitati aziendali europei.

Tale premessa è utile a chiarire che le informazioni e le proposte avanzate sono frutto del lavoro straordinario delle delegate e dei delegati della Fiom e del confronto con le lavoratrici ed i lavoratori.

**Roma, 12 dicembre 2017**

## **Report sulla situazione produttiva e occupazionale dello stabilimento Fca di Piedimonte San Germano (Cassino)**

Lo stabilimento di Piedimonte San Germano ha 4.321 dipendenti, stando all'ultima comunicazione dalla direzione aziendale della cigs del 2015. In produzione ci sono i modelli "Stelvio" e "Giulia" su una linea di assemblaggio organizzata su due turni, in cui vengono prodotte 440 vetture giorno. Mentre la "Giulietta" è su una diversa linea di montaggio a turno unico per 120 vetture per giorno. Le attuali produzioni hanno sostituito "Bravo" e "Delta" nel 2014.

Il piano presentato dalla direzione di Fca per il rilancio del marchio Alfa con il primo modello "Giulia" ha avuto un ritardo di circa un anno rispetto alle previsioni, dal 2015 al 2016. Questo ha determinato un effetto domino con lo slittamento dei successivi modelli, ad oggi il terzo modello non è stato ancora lanciato, con un impatto negativo sull'occupazione. Infatti, gli ammortizzatori sociali cessano con il lancio dello "Stelvio", a marzo 2017 dopo anni di cassa integrazione e contratto di solidarietà.

La salita produttiva della linea Alfa segmento premium ("Stelvio" e "Giulia") con circa 320 vetture prodotte per turno a cui si sommano le 150 vetture "Giulietta" prodotte su un solo turno per un totale di circa 800 vetture prodotte al giorno.

Per far fronte al lancio, oltre al ritorno al lavoro di tutti i dipendenti a marzo del 2017, nei mesi successivi c'è stato un incremento occupazionale pari a 835 lavoratori in somministrazione a cui si sommano i 300 lavoratori in trasferta da Pomigliano d'Arco per un totale di circa 1.135.

A settembre del 2017 Fca ha fermato per tre giorni lo stabilimento di Cassino, giornate di lavoro mai recuperate, e ad ottobre la direzione aziendale ha comunicato la cessazione della trasferta dei circa 300 lavoratori di Pomigliano. La riduzione della capacità produttiva non si è arrestata, infatti solo a 300 degli 835 lavoratori con contratto in somministrazione in scadenza al 31 ottobre 2017 Fca ha confermato il rapporto di lavoro fino al 31 gennaio 2018, per tutti gli altri 532 il rapporto di lavoro non è stato rinnovato dal 1° novembre.

Inoltre, Fca il 17 novembre ha annunciato una ulteriore fermata produttiva di 8 giorni tra novembre e dicembre utilizzando Par e ferie residue dei lavoratori, ma ancora il 1° dicembre la direzione aziendale ha comunicato un ulteriore fermo produttivo dal 2 al 12 gennaio 2018.

Dal 1° di novembre ad oggi la produzione è calata a circa 220 vetture per turno su "Stelvio" e "Giulia" mentre "Giulietta" si è attestata su circa 120 su un turno unico per un totale di circa 560 vetture prodotte al giorno.

In conclusione siamo passati da una produzione nel mese di maggio 2017 di circa 800 vetture al giorno ad oggi con circa 560 vetture prodotte al giorno, con circa 21 giorni di fermo produttivo da settembre 2017 a gennaio 2018.

Infine, sulla situazione occupazionale facciamo rilevare che entro la fine dell'anno circa 60 persone avranno raggiunto i requisiti pensionistici.

### **Considerazioni**

La Fiom territoriale e nazionale e i delegati Fiom presso lo stabilimento ritengono indispensabile l'apertura di un confronto sul futuro della produzione di auto in Italia. La produzione di auto, della componentistica e dei servizi sono un punto di forza nella capacità industriale e occupazionale del nostro paese, che non può essere lasciata in assenza di politiche pubbliche industriali, anche alla luce del forte processo di innovazione e cambiamenti che stanno rivoluzionando il settore e decidendo la posizione produttiva e occupazionale del settore nel futuro in Europa anche alla luce della prossima direttiva europea sulle emissioni e del cambiamento del mercato sulla base di novità come la condivisione dell'auto, la sua connettività, la sicurezza, le motorizzazioni ibride ed elettriche. Rinnoviamo la proposta di un tavolo nazionale e territoriale condiviso con tutti i protagonisti del settore per affrontare l'innovazione e promuovere l'occupazione. A tal fine è

indispensabile favorire un *turn over* dei lavoratori, garantendo un percorso pensionistico per i turnisti e per chi è con ridotte capacità lavorative con il contributo del governo dell'azienda, così da favorire l'ingresso di giovani.

In questo scenario, lo stabilimento di assemblaggio di Fca di Cassino insieme alle aziende dell'indotto sono un banco di prova fondamentale perché nei piani comunicati dall'azienda la "rinascita" del marchio Alfa parte da Cassino per raggiungere tutti i mercati.

Oggi lo stabilimento di Cassino ha una competitività enorme sul lavoro rispetto ad altri player del settore. Competitività ottenuta dalla flessibilità produttiva attraverso la turnistica, gli straordinari, la modulazione degli orari e la riduzione delle pause, e infine l'utilizzo di ammortizzatori sociali per la ristrutturazione del prodotto e del processo produttivo. Inoltre, la competitività del gruppo e dello stabilimento di Cassino può godere anche di un costo complessivo del lavoro più basso (visto che Fca non applica i minimi contrattuali del Ccnl di settore). Un prodotto di qualità ha bisogno di continui investimenti sulle persone che lo producono, sia in termini salariali che di condizioni di lavoro: a titolo di esempio la riduzione delle pause da 40 a 30 minuti si è determinata nel passaggio alla produzione della "Giulia" dalla produzione di auto ("Bravo" e "Delta") di segmento, complessità e valore di mercato inferiore.

Cassino è il banco di prova del futuro del marchio Alfa, ad oggi i ritardi e l'andamento dei volumi non hanno trovato conferma dei piani e delle dichiarazioni. È necessario che siano implementati i modelli in produzione, a partire da "Giulia" e "Stelvio", con motorizzazioni che le permettano di entrare in nuovi mercati come l'ibrido e l'elettrico.

Sul piano occupazionale la Fiom ritiene indispensabile concretizzare le 1.200 assunzioni a tempo indeterminato annunciate, ma che ad oggi vede al lavoro solo 300 lavoratori in somministrazione. La Fiom, a fronte della riduzione dei volumi produttivi che si protrae anche nei primi mesi del 2018 ha proposto alla direzione aziendale di Fca, al fine di garantire una equa ripartizione del lavoro tra tutti i circa 835 lavoratori del bacino in somministrazione, una rotazione al lavoro fino alla stabilizzazione. Fca non ha ritenuto di convenire in una intesa. Un ruolo attivo delle istituzioni a tutti i livelli avrebbe potuto garantire una più equa gestione dell'andamento produttivo.

La Fiom, ha inoltre proposto, di:

- ripristinare la pausa di 10 minuti, portandola da 30 a 40 minuti, che oltre a garantire il recupero psicofisico implementerebbe l'occupazione;
- tenere un monitoraggio costante e intervenire in quelle aree dove vi è il rischio più alto per i lavoratori con problemi muscolo scheletrici e con conseguenti patologie agli arti superiori;
- reinserimento delle pause a scorrimento;
- formazione dei lavoratori per le nuove produzioni e una migliore organizzazione del processo produttivo, anche chiamato Industria 4.0.

## Report sulla situazione produttiva e occupazionale dello stabilimento Fca di Melfi

Lo stabilimento di Melfi occupa complessivamente circa 7.434 lavoratori, di cui sono occupati sulla linea di produzione della "Jeep" e della "500X" 6.101 operai e 508 impiegati, mentre sulla linea della "Punto" sono attualmente assegnati circa 800 operai e 25 impiegati. Le ultime assunzioni in ordine di tempo sono state nel luglio 2015 ed hanno riguardato 1.800 lavoratori trasformati in contratto a tempo indeterminato con gli incentivi e le modifiche alle tutele previste dal Jobs Act. Ad oggi dei 1.800 assunti nello stabilimento di Melfi circa 300 lavorano in altri stabilimenti in Italia. In trasferta al momento ci sono circa 400 lavoratori, distribuiti tra lo stabilimento Fpt di Termoli e lo stabilimento in Val di Sangro della Sevel (in proprietà con Psa).

Nel corso del 2017 l'andamento dei volumi produttivi sulla linea Suv ("Jeep" e "500X") ha visto l'utilizzo di cassa integrazione ordinaria per un ammontare di circa 1.712.880 ore, pari a 45 giorni di lavoro. Sulla linea di assemblaggio della "Punto" è stata richiesta cassa integrazione per 470.840 ore, pari a circa 54 giorni di produzione (dal rientro ad agosto si è prodotto su un solo turno al giorno). Con i volumi invece, pur essendo molto variabile di mese in mese, ci dovremmo attestare nell'ordine di 177.000 "Jeep", 100.000 "500X" e 54.000 "Punto".

Lo stabilimento di Melfi è unico in Europa. In nessun altro stabilimento i lavoratori si alternano in 4 squadre su 20 turni lavorativi. Questo garantisce alla direzione aziendale un utilizzo degli impianti produttivi che non ha pari per produttività e intensità della produzione a fronte anche del mix di prodotto. L'assestamento dei volumi di mercato della linea "Jeep" e "500X" e la sempre maggiore riduzione dei volumi della "Punto", fino al suo prossimo esaurimento, la stessa azienda prevede in tempi non lunghi, con l'attuale numero di lavoratori e di capacità installata prevede la necessità di implementare le produzioni attraverso il montaggio di nuove motorizzazioni (ibride ed elettriche) da affiancare alla produzione in essere per aprire ad un nuovo mercato in crescita in Europa e nel mondo, ed inoltre vi è la necessità di un nuovo modello che affianchi e sostituisca in prospettiva la "Punto" per garantire complessivamente l'occupazione, altrimenti sarà indispensabile il ricorso agli ammortizzatori sociali straordinari per evitare la dichiarazione di esuberi da parte della direzione aziendale.

È necessario un potenziamento sul territorio della "medicina del lavoro", utile a prevenire l'insorgenza di patologie muscolo-scheletriche sempre più diffuse. Inoltre, vista la presenza del "campus", finanziato con risorse pubbliche e private, per la ricerca sul processo produttivo sarebbe necessario un maggiore processo partecipativo tra le parti per implementare lo sviluppo di soluzioni tese a migliorare la qualità del lavoro e le condizioni psicofisiche delle lavoratrici e dei lavoratori.

La Fiom, ha inoltre proposto per migliorare ulteriormente la condizione lavorativa e occupazionale, di:

- ripristinare la pausa di 10 minuti, portandola da 30 a 40 minuti, che oltre a garantire il recupero psicofisico implementerebbe l'occupazione di quasi 150 lavoratori in più;
- tenere un monitoraggio costante e intervenire in quelle aree dove vi è il rischio più alto per i lavoratori con problemi muscolo-scheletrici e con conseguenti patologie agli arti superiori anche al fine di ridurre il rischio dell'insorgere delle Ridotte capacità lavorative;
- reinserimento delle pause a scorrimento;
- formazione dei lavoratori rimasti per l'inserimento sulla linea dei Suv e delle nuove produzioni.

### SITUAZIONE SOMMINISTRAZIONE AREA INDUSTRIALE SAN NICOLA DI MELFI

Con l'avvio della produzione dei nuovi modelli B-Suv a Melfi Fca-Sata e le aziende dell'indotto Auto

componentistica Mezzogiorno hanno dato vita ad un utilizzo di lavoro in somministrazione sensibilmente consistente.

Fra il 2014 ed il 2015 sono state somministrate 1.800 Ula in Fca Sata e circa 1.000 nell'indotto Acm. A inizio 2015 Fca ha deciso di trasformare i somministrati utilizzando il Jobs act ed i relativi sgravi contributivi connessi e, da quel momento, non vi è più presenza di somministrati all'interno dello stabilimento Fca Melfi.

Per quanto riguarda l'indotto Acm, invece, la situazione è decisamente differente: permane l'utilizzo della somministrazione e, invece di essere coperti dagli ammortizzatori come avviene per i dipendenti diretti delle aziende dell'indotto, in conseguenza del consistente calo produttivo subentrato nel 2017, circa la metà dei somministrati non ha avuto il rinnovo dei contratti.

In più c'è da segnalare che è in voga, presso alcune aziende, un utilizzo distorto della somministrazione, con la ripetuta attivazione di missioni di un solo giorno, spesso attivate "via sms" e con una sostanziale elusione delle normative in materia di somministrazione di manodopera.

A nulla è valso il tentativo sindacale di disciplinare contrattualmente il ricorso alla somministrazione, poiché nonostante sia stato sottoscritto un accordo fra le Apl e Nidil-Felsa-Uiltemp in data 31/07/2015, le previsioni in materia di "*bacino di prelazione*" sono ancora oggi del tutto disattese.

Inoltre ai numeri sopra richiamati vanno aggiunti alcune centinaia di lavoratori nel comparto logistica, che operano in somministrazione (o per il tramite di cooperative spurie) per il sequenziamento e per la movimentazione della componentistica indispensabile al sistema produttivo dell'area.

Le criticità di un sistema di *placement* distorto o addirittura clientelare sono state oggetto di denunce sia da parte di singoli lavoratori, sia da parte della Fiom-Cgil lucana, sia da parte di alcuni attori della vita sociale e religiosa del Vulture melfese: ad esempio le denunce giunte da parte del vescovo di Melfi. Infine, c'è da registrare l'assenza totale di un tavolo permanente di indirizzo regionale (fra Dtl, assessorato al Lavoro, organizzazioni sindacali ecc.), sebbene richiesto dalla Cgil in un incontro alla presenza del presidente della Regione Basilicata, che avrebbe potuto dar vita a buone pratiche di selezione e di valorizzazione di politiche attive del lavoro.

La Fiom propone l'avvio di un confronto sulle mutazioni del mercato del lavoro e le tutele per le lavoratrici e i lavoratori nella ricerca e nel collocamento lavorativo. La totale assenza di norme tese a regolamentare le assunzioni hanno ridotto la prestazione lavorativa a pura merce. Inoltre, vi è la necessità di norme più cogenti sulla tutela della parità salariale tra le tipologie contrattuali perché abbiamo potuto riscontrare a più riprese una differenziazione nel trattamento economico tra lavoratori a tempo indeterminato e lavoratori in somministrazione.

## Elezioni degli RIs (rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza) negli stabilimenti Fca – Cnh – Magneti Marelli

Negli stabilimenti Fca Cnh e Magneti Marelli come si sa la Fiom è esclusa dalle elezioni per i rappresentanti sindacali dei lavoratori.

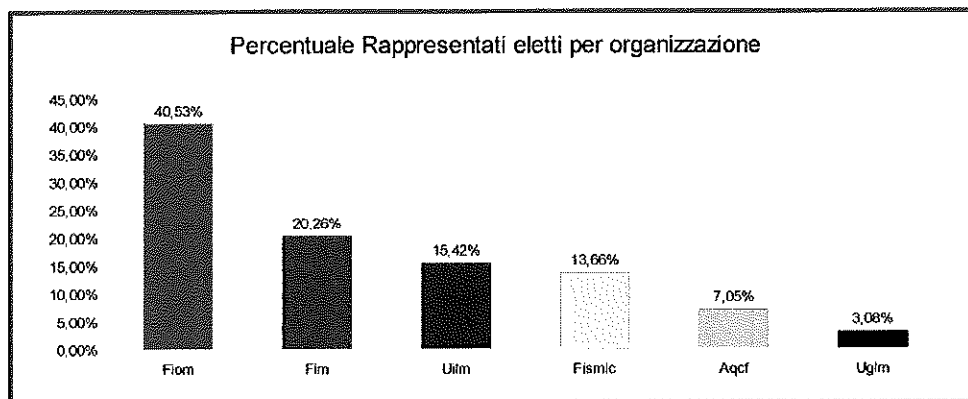
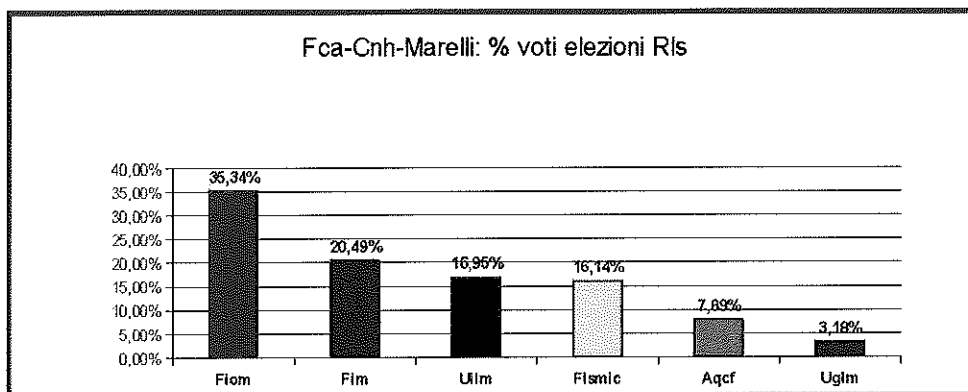
L'unica forma di rappresentanza a cui partecipa la Fiom è quella per eleggere i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

Da aprile 2015 si è votato in quasi tutti gli stabilimenti del gruppo. Le elezioni hanno ormai interessato oltre 58.000 lavoratori e tra i grandi stabilimenti mancano solo Cassino e Melfi oltre a Mirafiori Carrozzerie. Nello scorso mese di ottobre si è votato, da ultimo, alla Maserati di Grugliasco e alla magneti Marelli di San Benigno (To).

Il bilancio è molto semplice: la Fiom è il primo sindacato con oltre il 35% di media (distaccando di oltre quindici punti percentuali la Fim, al secondo posto).

Negli stabilimenti Magneti Marelli ha la maggioranza assoluta (55%), in quelli Cnh sfiora il 38% e in Fca il 32%.

A seguire i dati in totale e per stabilimento.



**Elezioni rappresentanti lavoratori per la sicurezza - Stabilimenti CNH**

TERITORIO	STABILIMENTO	DIPENDENTI	VOTANTI	FIOM	%	NUM. RLS FIM	FIM	%	NUM. RLS FIM	UILM	%	NUM. RLS UILM	FISRIC	%	NUM. RLS FISRIC	AOCF	%	NUM. RLS AOCF	UGLAR	%	NUM. RLS UGLM	BIN
BOLZANO	Iveco Dv	761	419	90	22,2%	1	131	32,3%	1	54	13,3%	1	0	0,0%	0	30	7,4%	0	101	24,9%	1	13
BRESCIA	Iveco	2.259	1.505	739	50,0%	4	120	8,1%	1	155	10,5%	1	465	31,4%	2	0	0,0%	0	0	0,0%	0	26
BRESCIA	Mezz Speciali	177	133	66	52,0%	1	0	0,0%	0	6	4,7%	0	55	43,3%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	6
FOGGIA	Iveco Sofim Spa	1.618	1.427	319	22,4%	2	234	16,4%	1	345	24,2%	2	339	23,8%	2	21	1,5%	0	169	11,8%	1	0
JESI	CNH Industrial	890	671	332	50,6%	2	143	21,8%	1	122	18,5%	1	0	0,0%	0	59	9,0%	0	0	0,0%	0	15
MANTOVA	Iveco Suzzara	1.664	1.171	537	47,2%	4	233	20,5%	1	258	22,7%	2	110	9,7%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	33
MODENA	CNH	919	604	286	45,4%	2	37	6,3%	0	138	23,7%	1	81	13,8%	1	63	10,8%	0	0	0,0%	0	18
MODENA	San Mateo CNH	768	378	100	27,1%	1	57	15,4%	1	74	20,1%	0	0	0,0%	0	138	37,4%	1	0	0,0%	0	9
PIACENZA	Astra veicoli Industriali - Cnh	423	248	143	59,1%	2	30	12,4%	0	35	14,5%	1	34	14,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	6
PIACENZA	CNH Industrial	280	183	108	60,3%	2	20	11,2%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	51	28,5%	1	0	0,0%	0	4
TORINO (CnhIndustrial)	Fpi Enti Centrali	965	678	183	28,6%	1	79	12,3%	0	84	13,1%	1	31	4,8%	0	261	40,8%	2	2	0,3%	0	38
TORINO (CnhIndustrial)	PPT stabilimento (ex-IVECO)	2.400	1.846	884	37,7%	3	311	17,1%	1	250	13,8%	1	428	23,6%	2	84	4,5%	0	59	3,2%	0	30
TORINO (CnhIndustrial)	Iveco Enti Centrali	2.185	837	167	20,0%	2	197	23,5%	2	200	23,8%	2	58	7,0%	0	147	17,6%	1	67	8,0%	1	0
TRENTO	Officine Brennero	58	38	14	37,8%	0	23	62,2%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	1
<b>Totale</b>		<b>15.407</b>	<b>10.138</b>	<b>3.748</b>	<b>37,7%</b>	<b>27</b>	<b>1.615</b>	<b>16,2%</b>	<b>10</b>	<b>1.722</b>	<b>17,3%</b>	<b>13</b>	<b>1.602</b>	<b>16,1%</b>	<b>8</b>	<b>854</b>	<b>8,5%</b>	<b>5</b>	<b>398</b>	<b>4,0%</b>	<b>3</b>	<b>199</b>



**Elezioni rappresentanti lavoratori per la sicurezza - Stabilimenti FCA**

TERMINO	STABILIMENTO	DIPENDENTI	VOTANTI	FIDUCI	%	NUM. RLS ROM	FIM	%	NUM. RLS FIM	UILM	%	NUM. RLS UILM	FISMIC	%	NUM. RLS FISMIC	AOCF	%	NUM. RLS AOCF	UGLM	%	NUM. RLS UGLM	BIN
TORINO (Fca Mirafiori)	Costruzione Stampi	239	252	115	47,3%	2	60	24,7%	1	0	0,0%	0	34	14,0%	0	34	14,0%	0	0	0,0%	0	9
TORINO (altri FCA)	Comau Grugliasco	800	518	287	47,2%	4	40	7,3%	1	26	5,2%	0	0	0,0%	0	201	36,9%	3	0	0,0%	0	12
TORINO (Fca Mirafiori)	Enti Centrali	6.500	3.367	865	26,3%	2	231	6,9%	0	315	8,4%	1	368	10,9%	1	1.567	46,5%	4	0	0,0%	0	0
TORINO (Fca Mirafiori)	Fca Services	700	605	125	21,1%	1	157	26,6%	1	119	20,1%	1	0	0,0%	0	191	32,3%	1	0	0,0%	0	13
TORINO (Fca Mirafiori)	Powertrain	1.443	1.269	576	46,9%	4	110	9,0%	1	99	8,1%	1	363	26,5%	2	0	0,0%	0	81	6,8%	0	40
TORINO (Fca Mirafiori)	Pressa	677	595	234	41,3%	2	86	17,3%	1	57	10,1%	0	177	31,3%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	19
TORINO (Fca Mirafiori)	Costruzioni Spettrimenti	387	302	81	27,8%	1	89	23,5%	1	82	21,1%	0	82	27,9%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	8
TORINO (altri FCA)	Teisid Carmagnola	831	622	190	31,2%	1	82	13,5%	1	143	23,5%	1	172	28,2%	1	0	0,0%	0	22	3,6%	0	13
TORINO (Fca Mirafiori)	Abarth	81	62	32	55,2%	1	0	0,0%	0	26	44,8%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	4
TORINO (Fca Mirafiori)	C.R.F.	761	470	123	26,9%	1	82	20,1%	1	139	30,4%	1	32	7,0%	0	71	15,9%	1	0	0,0%	0	13
FERRARA	VM Motori	1.194	829	396	48,6%	4	214	26,3%	2	59	7,2%	0	64	7,9%	1	0	0,0%	0	82	10,1%	1	4
TORINO (Volvo e Nore RMI)	Perit&Services Operation	932	676	314	48,9%	2	71	11,1%	0	114	17,9%	1	100	15,6%	1	43	6,7%	0	0	0,0%	0	34
POMIGLIANO (Na)	Fiat center	53	60	5	10,4%	0	43	89,6%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	2
POMIGLIANO (Na)	Enti Centrali	767	518	128	25,7%	1	83	16,6%	1	0	0,0%	0	91	18,2%	1	187	37,5%	1	0	0,0%	0	19
TERMOIOLI	FCA Italy	2.399	2.101	537	26,6%	2	513	25,4%	2	353	17,5%	1	477	23,7%	2	0	0,0%	0	186	6,7%	1	85
MODENA	Ferrari	2.579	1.434	542	37,9%	3	270	18,8%	2	441	30,8%	2	181	12,6%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0
TORINO (Fca Mirafiori)	Fast Automotive Logistics srl R	150	64	21	32,8%	0	7	10,9%	0	11	17,2%	0	25	38,1%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0
POMIGLIANO (Na)	Fca Services	4.759	4.350	676	15,7%	1	1.192	27,6%	2	1.165	27,1%	2	1.059	24,7%	2	0	0,0%	0	201	4,7%	1	57
POMIGLIANO (Na)	Sevel	59	48	16	34,0%	0	25	53,2%	1	0	0,0%	0	6	12,8%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	1
ATESSA (Chieti)	FCA (ex Fma) Frateis Serra	6.021	5.408	2.069	39,3%	3	1.712	32,6%	1	952	18,1%	0	454	8,6%	0	0	0,0%	0	71	1,4%	0	148
AVELLINO	Maserati FCA	1.812	1.681	538	32,7%	3	478	28,0%	2	99	3,6%	0	395	23,4%	2	0	0,0%	0	187	11,4%	1	34
MODENA	Maserati FCA	1.066	441	104	24,6%	2	63	15,0%	1	215	51,3%	4	37	8,6%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	22
GRUGLIASCO (To)	Maserati FCA	1.708	1.555	496	28,8%	2	178	11,8%	1	219	14,5%	1	632	41,8%	4	0	0,0%	0	48	3,2%	0	43
Totale		36.039	27.203	8.380	31,5%	42	5.798	21,8%	23	4.575	17,2%	16	4.739	17,8%	22	2.284	9,6%	10	828	3,1%	4	560

### Elezioni rappresentanti lavoratori per la sicurezza - Stabilimenti Magneti Marelli

TERRITORIO	STABILIMENTO	DIPENDENTI	VOTANTI	FOMI	%	NUM. RLS FOM	FIM	%	NUM. RLS FIM	UULM	%	MIA RLS UULM	FISMIC	%	NUM. RLS FISMIC	ACCF	%	NUM. RLS ACCF	UGLM	%	NUM. RLS UGLM	BN
BARI	Magneti Marelli PVT	980	842	548	65,5%	3	46	5,5%	0	62	7,4%	0	90	10,8%	0	91	10,9%	1	0	0,0%	0	5
BOLOGNA	Magneti Marelli (ex Vieber)	840	395	285	78,1%	3	40	11,9%	1	30	9,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0
TOLMEZZO	Automotive lighting	758	177	98	58,7%	2	67	40,1%	2	2	1,2%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	10
MILANO	Magneti Marelli Coribetta	1.257	506	226	47,2%	4	159	39,2%	3	94	19,8%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	27
TORINO (altri FCA)	Marelli Exhaust Venaria	450	280	79	28,2%	1	62	22,1%	1	110	39,8%	2	29	10,4%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0
BOLOGNA	Magneti Marelli Crevalcore	306	235	144	61,5%	2	71	30,3%	1	19	6,1%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0
CALVANO (Nat)	Magneti Marelli	214	195	143	73,7%	2	33	17,0%	1	18	9,3%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	1
TORINO (altri FCA)	Penna Grugliasco	82	59	33	55,9%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	26	44,1%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0
TORINO (altri FCA)	Automotive Lighting Venaria	935	689	345	51,8%	2	253	38,0%	2	26	3,9%	0	42	6,3%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	23
SULMONA	Magneti Marelli - Sistemi sospesi	625	480	224	47,3%	2	101	21,3%	1	82	17,9%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	67	14,1%	0	16
SAN BENEIGNO (To)	Magneti Marelli	390	286	97	35,0%	1	46	16,6%	1	134	48,4%	1	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	9
Totale		6.817	4.094	2.202	55,0%	23	878	21,9%	13	577	14,4%	5	187	4,7%	0	91	2,3%	1	87	1,7%	0	92



fondazione  
**Claudio Sabattini**



*Fondazione Giuseppe Di Vittorio*

# Mobilità Auto – Il futuro è adesso

## *Il posizionamento competitivo del gruppo FCA*

Rapporto a cura delle Fondazioni "Claudio Sabattini" e "Giuseppe Di Vittorio"

*Ottobre 2017*



<b>EXECUTIVE SUMMARY</b>	<b>4</b>
LE TRASFORMAZIONI DELLE NOSTRE SOCIETÀ	4
LE TRASFORMAZIONI DELLA MOBILITÀ E DELL'AUTO	5
IL FUTURO DELLA MOBILITÀ E DELL'AUTO E IL RUOLO DELL'EUROPA	6
IL GRUPPO FCA	7
LA MOBILITÀ	9
<b>1. IL QUADRO GEOPOLITICO, IL MERCATO E LE TENDENZE AGGREGATE PRINCIPALI</b>	<b>11</b>
LE NUOVE CARATTERISTICHE DELLA CRESCITA GLOBALE	11
LA PRODUZIONE DI MERCI	11
LE NUOVE AREE DI SVILUPPO E L'URBANIZZAZIONE	12
LA PRODUZIONE DI SERVIZI	12
LA NASCITA DI ECOSISTEMI INDUSTRIALI	13
LA CRESCITA DI ORIENTAMENTI ALL'ACQUISTO DEL SERVIZIO AL POSTO DEL PRODOTTO	14
<b>2. IL SETTORE DELL'AUTOMOBILE E I CAMBIAMENTI PREVISTI:</b>	<b>15</b>
LO SPOSTAMENTO DEL BARICENTRO DELL'INDUSTRIA DELL'AUTO	15
IL PROCESSO DI URBANIZZAZIONE, L'INQUINAMENTO AMBIENTALE E LE SOLUZIONI ALTERNATIVE	15
LE SOLUZIONI ALTERNATIVE	16
A -LE NUOVE FORME DI MOBILITÀ E L'INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA	18
B - NUOVI SISTEMI DI PROPULSIONE A BASSO O NULLO INQUINAMENTO.	25
C - LE VETTURE A GUIDA AUTONOMA	30
L'ECOSISTEMA AUTOMOBILISTICO	31
<b>3. IL GRUPPO FCA E I CAMBIAMENTI PRINCIPALI DEL SETTORE</b>	<b>32</b>
LO SPOSTAMENTO DEL BARICENTRO	32
A. LE NUOVE FORME DI MOBILITÀ	33
IL CAR SHARING E LE VETTURE A GUIDA AUTONOMA	33
B. LE NUOVE PROPULSIONI	36
CONCLUSIONI SUL POSIZIONAMENTO DEL GRUPPO FCA	40
<b>4. EXOR E IL GRUPPO FCA</b>	<b>40</b>
<b>5. FCA, LA CATENA DEL VALORE LINEARE ITALIANA E LE NUOVE PIATTAFORME.</b>	<b>43</b>
<b>6. LA GERMANIA, L'EUROPA E L'ECOSISTEMA DELL'AUTOMOBILE</b>	<b>46</b>
<b>7. LINEE GUIDA DI UN INTERVENTO PUBBLICO STRATEGICO</b>	<b>47</b>
LE CONSEGUENZE DI POLITICA INDUSTRIALE	49
IL GRUPPO FCA E L'ITALIA	51

## Executive Summary

### Le trasformazioni delle nostre società

Il documento posiziona il gruppo FCA, con un'attenzione particolare agli stabilimenti italiani, nel contesto delle trasformazioni in corso nelle nostre società. Non vengono prese in considerazione le trasformazioni dell'organizzazione della produzione e del lavoro, nonché delle condizioni di lavoro che costituiscono la seconda parte di questo progetto di ricerca. Questa seconda parte è già in pieno svolgimento.

Nella prima sezione si analizzano le nuove caratteristiche della crescita globale con l'emergere di una nuova classe media su scala globale fortemente presente in Cina, in India, e in prospettiva in Africa, che diventano paesi con alti livelli di consumi medio-alti quando non di lusso. La crescita economica futura si giocherà largamente in queste aree.

Il diffondersi delle reti informatiche e di una sempre più densa e diffusa connettività, i nuovi processi di digitalizzazione e lo sviluppo dell'intelligenza artificiale consentono lo sviluppo di nuovi modelli di business, tra questi la possibilità in tutti i settori di separare l'acquisto del servizio dall'acquisto del bene che supporta quel servizio, e di progettare prodotti radicalmente nuovi come le auto a guida autonoma. Inoltre, i protagonisti di questa nuova economia, basata sulle reti e l'utilizzo del cloud computing, sono tentati da progetti di ingresso nella produzione diretta dei beni fisici che supportano i loro servizi, come ad esempio le auto. Vi è un potenziale conflitto su chi controlla la catena del valore, anche se tentativi di compromesso attraverso la stipula di alleanze è oggi in corso. Si sono così determinati nuovi sistemi produttivi automobilistici composti dagli attori dalle classiche catene lineari di fornitura e da quelli delle nuove piattaforme orizzontali, caratteristiche della nuova economia digitale.

Infine, a partire dalle nuove generazioni, si diffonde una cultura orientata all'acquisto del servizio al posto del prodotto.

## Le trasformazioni della mobilità e dell'auto

Nella seconda sezione si analizza una trasformazione complessiva del sistema della mobilità, di cui l'auto rappresenta un capitolo fondamentale, certamente, ma all'interno di un ripensamento da cima a fondo delle condizioni che regolano la mobilità.

Dal punto di vista sociale, questa tendenza dipende dal fatto che per la prima volta la popolazione del mondo si concentra a maggioranza nelle città e vive dunque una condizione urbana. La mobilità, così, appare sollecitata da vari ordini di problema: da un lato, sicuramente di carattere ambientale (connessi alla sostenibilità), ma anche relativi all'impiego del tempo (come sottolinea l'"Economist" l'essere costretti a trascorrere varie ore nel traffico urbano induce a progettare la guida automatica dei veicoli, in modo che chi vi è a bordo possa fare altro, invece di essere assorbito dalle funzioni della vettura); dall'altro a un cambio di paradigma tecnologico relativo all'impiego delle opportunità offerte dall'uso e dalla regolazione dei flussi di informazione.

Questi problemi sono comuni a tutto il mondo: all'Occidente ma più ancora all'Oriente, che li sperimenta su una scala enormemente più vasta. Le società asiatiche e la Cina in particolare, tuttavia, sono avvantaggiate in questo processo di cambiamento dal fatto di disporre del più grande mercato del mondo, un mercato per giunta assai meno segmentato di quelli tradizionali, sia in virtù della sua recente costituzione sia per il fatto che il potere politico e amministrativo non si trova di fronte ai vincoli che esistono in Occidente. L'appropriazione accelerata delle tecnologie si incontra quindi con una forte autorità regolatrice e pianificatrice, determinando uno scenario favorevole a una politica di ridefinizione dei criteri di mobilità.

L'Europa appare oggi come una realtà di transizione, nel senso che ha guadagnato autonomia rispetto al paradigma americano prevalente nel secolo scorso e sta avviando un dialogo/confronto con l'Asia che non è più intermediato dagli USA. Essa costituisce un mercato importante e sofisticato, poiché composto da soggetti che esprimono una domanda di mobilità molto articolata e differenziata, in cui entrano in gioco tanto componenti sociali ed economiche (a cominciare dalla demografia, con una divisione marcata tra giovani e anziani) e culturali (relative all'evoluzione dei modelli di consumo di spazio e tempo).

L'Europa oggi si trova a giocare una partita su tre fronti:

- quello del rapporto con l'esperienza americana, in declino in specie dopo l'abbandono del mercato continentale da parte di General Motors;
- quello del rapporto con l'Asia, in crescita per l'aumentata presenza dei produttori asiatici, molto interessati al mercato continentale;

- quello della ridefinizione del suo modello, come dimostrano sia le vicende dell'industria dell'auto tedesca sia il recente primato francese, conseguito proprio grazie all'alleanza tra Renault e Nissan, che si sta aprendo ad altri produttori asiatici. L'intreccio tra questi tra fronti, all'interno del mutamento della geoeconomia mondiale, è destinato a conferire una fisionomia inedita e progressivamente più specifica al modello europeo della mobilità nel corso del prossimo decennio.

### **Il futuro della mobilità e dell'auto e il ruolo dell'Europa**

Di qui la posizione del documento, per quanto riguarda il settore dell'auto europeo, a favore di una vera e propria transizione su scala continentale che deve vedere un ruolo dell'attore pubblico. La transizione europea ha delle sue specificità legate alla sua storia di urbanizzazione e alla sua attuale situazione demografica. Questi elementi peculiari possono costituire una risorsa per ritagliarsi nello scenario internazionale un ruolo. Tale ruolo dovrebbe puntare a costruire un nuovo modello di urbanizzazione basato su nuovi modelli di mobilità come prefigurato nell'ipotesi di metropoli post-automobile.

Vengono quindi passate in rassegna le trasformazioni della mobilità e quelle dell'auto; queste ultime dipendono fortemente dai fenomeni di urbanizzazione e dai conseguenti problemi di congestione del traffico urbano e di un inquinamento ormai giudicato insopportabile dalla popolazione anche per i costi in termini di salute e sanitari. La Commissione Europea è impegnata nella scrittura di una nuova direttiva sulle emissioni per raggiungere gli obiettivi stabiliti negli accordi internazionali, ma deve far fronte ad un confronto molto articolato sull'obiettivo del tasso di riduzione annuo di emissioni di CO<sub>2</sub>, anche alla luce dell'introduzione dei "real test" oltre quelli in laboratorio. In Europa, cresce sempre più la sensibilità dell'opinione pubblica sul tema emissioni, anche alla luce del dieselgate e delle campagne dei movimenti ecologisti, nei singoli Paesi, i più sensibili sono quelli del nord Europa, ed in molte città europee vengono adottate politiche attive di disincentivo o incentivo ritenute utili a ridurre le emissioni. È in corso un confronto tra le istituzioni europee e gli attori principali, dai singoli Paesi, all'ACEA, fino ad *Industriaall Europe*, al termine del quale sarà ultimata la direttiva europea a cui si dovranno conformare tutti i protagonisti.

Le nuove forme della mobilità spaziano dall'integrazione del sistema di mobilità pubblico con il *car sharing* e le flotte aziendali (multimodalità), sino alla finora avveniristica soluzione di città con solo veicoli autonomi condivisi, passando per la creazione di piattaforme urbane di mobilità. Si analizzano e comparano le diverse soluzioni tra Europa, Asia e Usa ci si concentra sulla situazione europea analizzando i casi della Germania e della Francia. Le case



automobilistiche stanno investendo in queste nuove forme di mobilità, includendo tutte le forme che non siano riconducibili all'acquisto privato, in modo da garantirsi che le auto utilizzate siano quelle da loro prodotte e da accaparrarsi una quota di questo mercato che rappresenta già un volume significativo. Il documento sostiene che non esiste un modello unico di sviluppo di questo settore e vengono evidenziate le dimensioni analitiche il cui intreccio porta alla configurazione delle specifiche soluzioni; tra queste spicca il ruolo dei poteri pubblici.

L'auto come prodotto deve fornire una risposta ai problemi di congestione del traffico e di inquinamento. La Cina, seguita dall'India si sta posizionando come il paese leader nella costruzione di risposte basate su auto con propulsioni a basso o nullo inquinamento.

Molte case automobilistiche occidentali, tra queste la Volkswagen, e molti attori della nuova economia digitale, investono considerevoli somme di danaro per dare risposte a questi due problemi:

a) per quanto riguarda la congestione, la risposta sta nelle vetture autonome integrate, tramite la connettività del cloud computing, con dei veri e propri sistemi di mobilità metropolitana (inclusi i mezzi pubblici); la combinazione di vetture autonome con forme di car sharing rappresenterebbe la soluzione" finale".

b) Per quanto riguarda l'inquinamento nuovi sistemi di propulsione Il documento sostiene la necessità per l'Europa di mantenere aperta una gamma di soluzioni che veda comunque come obiettivo il superamento dell'uso degli idrocarburi; tale soluzione sarà quindi una delle diverse versioni dell'elettrico o una loro combinazione. In quest'ottica viene vista anche la soluzione dell'idrogeno che in ultima istanza alimenta una cella combustibile che produce elettricità. Per questa ragione il documento non sostiene la necessità di ricorrere a incentivi all'acquisto per promuovere l'una soluzione contro l'altra. Diverso è il discorso sull'infrastrutturazione dello spazio europeo; l'Europa deve dare corso al piano di infrastrutturazione per i sistemi mobilità alternativi, anche con stazioni di servizio multiscopo.

## **Il gruppo FCA**

Il gruppo FCA sta raggiungendo gli obiettivi finanziari: riduzione del debito industriale, aumento progressivo degli utili, valorizzazione delle azioni, nonostante una contrazione delle vendite in due dei principali mercati per FCA, Stati Uniti e Brasile. Ma sul piano produttivo rispetto alle principali tendenze innovative del settore, FCA non ha una posizione di leadership e nel caso dell'articolazione geografica dei mercati, appare pericolosamente mal posizionato o addirittura non presente nei mercati in crescita. La scelta dello spostamento verso l'alto di

gamma in Italia, ha avuto effetti positivi sui conti aziendali, ma permangono o si accrescono, problemi di volumi e di occupazione. In assenza di un piano che diversifichi, innovi e aumenti i modelli, i principali stabilimenti di assemblaggio rischiano un definitivo esaurimento degli ammortizzatori sociali a partire da Mirafiori e Pomigliano – Nola. Ma anche gli stabilimenti di Modena e Melfi dell'auto vedono aumentare le incertezze occupazionali. La strategia aziendale che in Italia prevede la sola produzione di auto ad alta marginalità "produzione di lusso" e la progressiva riduzione fino all'esaurimento di produzioni come Punto, Panda e Mito ridurrebbe complessivamente i volumi. Resta aperto l'interrogativo sul ruolo e sul processo di riorganizzazione della Ricerca e Sviluppo aziendale sia sul processo produttivo che interessa la Comau, sia sulla produzione visto che in parte sono in Magneti Marelli per la parte di componentistica, altre allocate negli USA come le sperimentazioni sulla guida autonoma, altre ancora divise tra gli enti centrali e il progetto del polo modenese.

Se si guarda alla struttura del gruppo Exor sembra di poter scorgere un chiaro orientamento della proprietà che il Financial Times ha così riassunto:

*[Exor] rimane, comunque, fortemente agganciata all'industria automobilistica che è ciclica e ad alta intensità di capital, sollevando la domanda se il gruppo ridurrà ulteriormente la sua esposizione. E l'articolista dice che la partenza di Marchionne nel 2018: sta dando nuovo vigore alle speculazioni sul futuro di FCA. L'amministratore delegato del Gruppo FCA sembra voler ripercorrere per la Magneti Marelli la strada già percorsa per la Ferrari attraverso lo spin off. Spin-off che spalmando il debito migliorerebbe i conti e la posizione finanziaria di FCA e di fatto colloca sul mercato Magneti Marelli. Le ricorrenti voci di spezzatino premiate dal mercato valutario negli ultimi mesi aumentano le incertezze sul futuro.*

La posizione del sindacato italiano rispetto a questa prospettiva deve essere molto chiara: lo "spezzatino" frantumerebbe il valore complessivo industriale, produttivo, occupazionale, della ricerca e sviluppo del gruppo. Noi siamo infatti per **il mantenimento in Italia dell'integrità della capacità produttiva e occupazionale, insieme all'implementazione della R&S di FCA: un ridimensionamento avrebbe effetti sociali e al sistema produttivo del Paese molto gravi perché impatterebbe anche sulla filiera della componentistica e dello sviluppo delle tecnologie high-tech.** I livelli occupazionali a rischio non sono solo quelli operai ma anche quelli tecnici e ingegneristici; verrebbe insomma colpita la capacità manifatturiera del paese in tutti i suoi aspetti.

Inoltre, FCA ha una capacità produttiva installata in Italia di almeno 1.400 mila veicoli, lo scorso anno ne sono stati prodotti meno di 1 mln (compresi i VCL): in assenza di un piano che diversifichi l'alimentazione, implementi le gamme in produzione e lanci nuovi modelli, non

solo non potrà realizzarsi la piena occupazione, ma sono messi a rischio anche gli investimenti e l'occupazione delle aziende fornitrici.

Per altro lo smembramento di FCA-Italia o lo scorporo di pezzi rilevanti come quelli legati alla ricerca e sviluppo abbasserebbero il livello del suo posizionamento verso quello di compiti manifatturieri subordinati, trasformando l'Italia in un paese marginale in competizione con i Paesi che hanno ridotto costo del lavoro e alta flessibilità. Un esempio eclatante è il futuro di un modello come la Panda, oggi prodotta a Pomigliano, la cui nuova versione secondo le dichiarazioni dell'amministratore delegato sarà realizzata in Polonia.

### **La mobilità**

La mobilità collettiva e individuale, pubblica e privata è oggetto di una trasformazione profonda e di una forte competizione tra le multinazionali del settore, ma in modo crescente vede sempre più nuovi attori affermarsi oltre i produttori dei veicoli. La produzione di mobilità si sta rivoluzionando: i servizi, le piattaforme, le tecnologie di connessione, quelle per la sicurezza delle persone e della eco-compatibilità ambientale dei veicoli sono sempre più il valore aggiunto determinante alla sola produzione dei veicoli. In Europa, come nel mondo, sono tornate politiche stringenti di carattere nazionale sull'automotive. È indispensabile che in Italia si apra un confronto di media e lunga scadenza in un Paese che non può subire i cambiamenti ma esserne coprotagonista, nonostante ancora oggi la produzione di veicoli è di un solo player mentre nella componentistica abbiamo assistito ad una positiva crescita della diversificazione a partire dalla Magneti Marelli.

Nel breve periodo è necessario avviare un processo di rigenerazione del settore che impedisca la perdita di capacità produttiva installata sia di assemblaggio che di primo o secondo impianto: le crisi di stabilimenti come Bosch o Landi sono due estremi dello stesso problema, una produce per il diesel, la seconda per il GPL e il metano. È indispensabile che si consolidi la base produttiva ed occupazionale e che siano garantiti gli ammortizzatori sociali necessari al mantenimento dell'occupazione e delle professionalità. La rigenerazione del settore necessita di un programma formativo per chi è in produzione e di incentivazione della ricerca e sviluppo individuando precise linee di ricerca che sviluppino gli elementi principali del cambiamento in corso: sicurezza, eco-compatibilità, connettività, condivisione. Aprire un confronto sulla legislazione nazionale rispetto alle novità che la sperimentazione dell'auto a guida autonoma pone sulla responsabilità e il sistema assicurativo.

È necessario un coordinamento tra gli attori nazionali per una maggiore incisività nelle politiche europee. L'Italia è il Paese con la più alta presenza di auto con motori a carburante

alternativo, GPL e Metano, ma con la più bassa di auto elettriche: investire in una armonizzazione maggiore con incentivi e disincentivi non più su base nazionale in Europa deve servire a colmare la distanza produttiva nazionale. Il sistema Paese deve recuperare in sinergia tra le politiche energetiche e quelle industriali per incentivare le scelte industriali del prossimo futuro: scegliere un futuro eco significa oggi consolidare la ricerca e la produzione e la diffusione delle alimentazioni alternative a partire dalla implementazione di quelle esistenti come il metano e la iniziazione della rete per l'elettrico. L'Italia non può rimanere fuori dalla sfida sulle batterie e i sistemi di accumulo che vede la partenza a Bruxelles di un consorzio europeo avendo il know-how di Terna.

L'innovazione passa anche attraverso le politiche di industria 4.0, a nostro avviso, devono servire ad orientare le imprese verso un miglioramento del processo produttivo che investa sulla qualità del prodotto e del lavoro e promuova un ruolo attivo e consapevole di chi lavora, per impedire un impatto sociale negativo, come del resto vi è la necessità di intervenire sull'impatto che l'allungamento dell'età pensionabile ha sia sui lavoratori che sulla produttività. La crescita tecnologica di tutto il settore, infine, richiede come già detto un compito di **coordinamento**. Esso non può più essere confinato nella filiera tradizionale – la catena del valore lineare – ma deve mettere in relazione gli attori tradizionali con i nuovi delle piattaforme orizzontali. Il sistema di Ricerca e Sviluppo italiano avrebbe bisogno di istituzioni come i Fraunhofer in Germania. Un'azienda FCA integra potrebbe giocare un ruolo complementare in questo quadro anche utilizzando il Comau e la Teksid: analogamente in un piano nazionale un ruolo dovrebbe giocarlo GM-powertrain di Torino.

Tutto ciò richiede anche un intervento pubblico per la realizzazione di un piano di mobilità nazionale che rilanci la mobilità collettiva pubblica, la filiera e la produzione dei bus, anche attraverso la partecipazione diretta di cassa depositi e prestiti. L'investimento pubblico previsto dal Governo sull'ammodernamento del parco autobus circolante è frammentato in più centrali di acquisto che non prevedono alcun rapporto tra qualità del lavoro e territorio come accade in altri Paesi europei. Un piano che punti alla realizzazione di sistemi urbani multimodali che devono costituire il sistema al cui interno si posiziona il ruolo delle autovetture. Ciò è possibile facendo ricorso al sistema di imprese italiane che hanno le competenze per realizzare questo piano. Un asset industriale dell'Italia è rappresentato dal sistema di fornitura dell'auto che da tempo si è posizionato su scala internazionale raggiungendo livelli di competenza che richiedono solo un coordinamento di accompagnamento della transizione prima delineata.

## 1. Il quadro geopolitico, il mercato e le tendenze aggregate principali

### Le nuove caratteristiche della crescita globale

#### La produzione di merci

Emergono nuovi gruppi dirigenti che, sulla base di diffusi sentimenti popolari, vogliono modificare, riorganizzare, frenare quando non rovesciare il processo di globalizzazione dei processi economici e finanziari. I primi segni sono già evidenti: una diminuzione relativa, in termini di percentuali del PIL, della crescita del commercio mondiale e del flusso dei capitali, prima per la crisi ed ora per la difficoltà a recuperare i livelli precedenti. Si preannunciano politiche protezionistiche da parte USA, tra gli altri settori verrebbe colpito quello della produzione automobilistica, e questa scelta se attuata comporterebbe una modifica delle decisioni di investimento di alcune grandi case tra cui la FCA; si possono inoltre ipotizzare forme più o meno spinte di ritorsioni commerciali. Per l'Europa la Brexit potrebbe comportare una riorganizzazione della catena di fornitura automobilistica nel Regno Unito<sup>1</sup> con effetti ancora difficili da prevedere; vi saranno anche modifiche nelle decisioni di investimento di alcune case che comporteranno delle conseguenze sulla parte continentale della catena di fornitura europea<sup>2</sup>.

I mercati, anche quando rimangono globali, si differenziano per tenere conto delle diversità nei gusti e nelle modalità di consumo nelle diverse aree geografiche, a fronte della crescita di una nuova classe media globale la cui maggioranza risiede fuori dai paesi del G7. Ciò comporta, per le grandi multinazionali l'organizzazione e la gestione di un processo produttivo che richiede forti elementi di specializzazione di nicchia, di modularizzazione della produzione e di moltiplicazione dei siti produttivi. Per questa via le barriere all'ingresso di nuovi concorrenti locali, anche in settori tradizionalmente con una lata barriera all'ingresso, come quello dell'automobile, si allentano.

Rimane una tensione tra la volontà dei nuovi protagonisti (Tesla, Alphabet, ecc.) di entrare nel settore automobilistico in modo autonomo e la loro mancanza dell'insieme di conoscenze manifatturiere e di complessità del prodotto che costituiscono uno degli asset fondamentali dei produttori tradizionali, come documentato dalla recente disponibilità di informazioni

---

<sup>1</sup> Financial Times 10/09/2017 - Profiting from Brexit: McLaren shifts supply chain back to the UK.

<sup>2</sup> Financial Times 30/07/2017 - Brexit triggers a great car parts race for UK auto industry.

interne sul livello di investimenti di Alphabet (Financial Times, 17/09/2017)<sup>3</sup>sulle vetture a guida autonoma, pari a più di 1 miliardo di dollari tra il 2009 e il 2015 e le difficoltà manifatturiere nella produzione della Tesla. Dall'altro lato i produttori tradizionali cercano di non dover dipendere per le conoscenze legate alla tecnologia dell'informazione e agli sviluppi dell'intelligenza artificiale dalla "Silicon Valley" attraverso acquisti molto costosi di start-up. Il compromesso in corso è quello di cercare di stipulare alleanze, al momento molto fragili.

### **Le nuove aree di sviluppo e l'urbanizzazione**

India, Cina, Africa e sudest Asiatico diventano le sedi di più di un miliardo e mezzo di una popolazione urbana, cioè di potenziali consumatori con un reddito da classe media; secondo *stime* di McKinsey (aprile 2017) nei prossimi dieci anni approssimativamente più della metà della crescita globale verrà da queste aree geografiche. Questi paesi non sono più solo consumatori passivi di merci prodotte in Occidente, ma stanno sviluppando un potenziale produttivo e innovativo di tutto rispetto e si propongono obiettivi strategici di competizione con l'Occidente come dimostrano sia la nascita della *Banca Asiatica per gli investimenti infrastrutturali* (AIIB), sia l'iniziativa cinese della nuova via della seta (*One Belt, One Road*) che infine la politica a *tout azimuth* degli investimenti diretti esteri (IDE) cinesi.

### **La produzione di servizi**

Mentre la produzione di merci si deve viepiù differenziare e adattare ai gusti dei consumatori sino a forme di vera e propria personalizzazione, i nuovi servizi basati sulla diffusione della connettività in rete si alimentano di un flusso di dati in continua espansione globale; espansione il cui ritmo, in volume per secondo, sorpassa sia quella del commercio tradizionale che quella dei flussi finanziari, espresse in percentuali del PIL (McKinsey, aprile 2017). I dati, alimentati dalla diffusione dei social media, per un verso, e progressivamente dalla crescita dei sensori intelligenti (Internet delle cose), dalla connessione di strumenti digitali (ad oggi secondo McKinsey circa 20 miliardi), dell'Intelligenza Artificiale e del *cloud*<sup>4</sup>, consentono la fornitura di nuovi servizi, che utilizzano le merci tradizionali come supporto, e la nascita di nuovi modelli di business anche nel settore della produzione delle merci.

---

<sup>3</sup> Court reveals Alphabet's \$1.1bn investment in self-driving cars

<sup>4</sup> Per un aggiornamento di taglio giornalistico su cosa si può fare vedi *Luke Dormehl - Thinking Machines - tarcherperigee, 2017.*

## La nascita di ecosistemi industriali

La combinazione di merci e servizi da origine a quella che è stata definita manifattura ibrida o *manifattura-con-servizi* (John R. Bryson, 2009:27):

*“Gli accademici e i decisori politici hanno iniziato a spostare la loro attenzione dalla visione ristretta della manifattura come fabbricazione verso una nella quale la manifattura include la ricerca e lo sviluppo, le funzioni di progettazione, di marketing e pubblicità, di servizi che sostengono i processi produttivi e un insieme di servizi che sono stati creati per sostenere l’esperienza di un prodotto da parte dei consumatori. I beni manifatturieri devono oggi essere concettualizzati come prodotti che contengono differenti quantità di contributi legati ai servizi; alcuni di questi sono incapsulati nel bene durante il processo produttivo e altri aggiunti a un prodotto completo”<sup>5</sup>.*

Di qui la fallacia delle analisi che contrappongono la manifattura, arretrata, ai nuovi servizi, avanzati.

La produzione quindi di beni-con-servizi nasce da quelli che sono stati definiti come ecosistemi industriali (Eamonn Kelly, 2015)<sup>6</sup>. Sistemi cioè fanno confluire nella merce fisica – l’auto da esempio – assieme alle funzionalità tradizionali - ad esempio garantire una forma di mobilità – dei servizi, siano essi funzionali al miglioramento delle funzionalità tradizionali – ad esempio la guida assistita – siano essi orientati all’intrattenimento, siano essi orientati a nuove forme di fornitura di servizi di supporto come ad esempio nel caso di un incidente automobilistico. Lo sviluppo della connettività e del cloud hanno, da un lato, esaltato queste possibilità, ma, dall’altro, hanno modificato la distribuzione del valore aggiunto nella catena del valore complessiva. In questi ecosistemi si mescolano infatti, usano una distinzione di McKinsey, due categorie di modelli industriali le catene del valore lineari, come l’automobile, e le piattaforme orizzontali, come Google ad esempio, frutto della crescita della connettività e del cloud. Nel momento in cui i prodotti delle classiche catene lineari del valore si mescolano con i servizi delle piattaforme orizzontali le tradizionali demarcazioni si affievoliscono e il valore finale di un prodotto-con-servizio è aumentato di molto rispetto al suo valore di solo prodotto, a tal punto che in alcuni settori nascono modelli di business che spostano la redditività tutta sulla parte servizi, valutando il prodotto nudo al suo valore di costo. In ogni caso il peso della parte con-servizi è molto significativa sino ad avere spinto, nel settore

---

<sup>5</sup> Bryson, J. R. - *Hybrid Manufacturing Systems and Hybrid Products: Services, Production and Industrialisation* – in Studies for innovation in a modern working environment – International Monitoring – IMA/ZLW & IFU – TWTH Aachen University – Trend Studies, volume 3, p. 27.

<sup>6</sup> Eamonn Kelly, *Introduction: Business ecosystems come of age*, Deloitte University Press, April 15, 2015, <http://dupress.com/articles/business-ecosystemscome-of-age-business-trends/>, pp. 16-19

automobilistico, alcuni manager a temere che il valore della loro manifattura venga declassato – l'auto come un computer con le ruote - e che il rapporto coi loro clienti venga disintermediato dai nuovi protagonisti. Nuovi protagonisti come Google e Uber che non nascondono la loro ambizione di entrare nel mondo dell'auto, non solo come fornitori di servizi, il che è già accaduto, ma anche utilizzando le loro enormi disponibilità di capitali per gestire la transizione verso mezzi di locomozione autonomi. Non a caso Peter Schwarzenbauer, membro del consiglio di amministrazione della BMW, si è posto all'inizio di quest'anno il seguente interrogativo:

*Noi produttori di auto impareremo più rapidamente a diventare imprese tecnologiche di quanto un'impresa tecnologica imparerà a diventare un player automobilistico?*

La domanda è: chi guiderà la danza? Vi sono già nuovi concorrenti significativi anche nella produzione automobilistica come la statunitense Tesla, la cinese LeCar, la statunitense Alphabet.

Il crescente peso, poi, del ruolo delle reti come caratteristica strutturale di questo settore e il crescente bisogno di segmentazione del mercato e del prodotto e la diffusione di luoghi decentrati di innovazione implicano che il processo di cambiamento dell'industria automobilistica non può essere il frutto solo dell'iniziativa dei produttori finali più innovativi. Così complessa è la rete di interazioni reciproche che l'effettiva riorganizzazione di questo settore sarà frutto di uno sforzo collettivo. Ci sono quindi tra gli attori del settore sia alcuni dei fornitori della catena del valore lineare sia i nuovi delle piattaforme orizzontali.

### **La crescita di orientamenti all'acquisto del servizio al posto del prodotto**

In molti campi dalla musica ai trasporti vi è una crescente tendenza, in special modo tra i giovani, a mettere a valore il servizio piuttosto che il prodotto. Nel campo della musica l'industria del disco ha conosciuto una drammatica contrazione a favore del downloading dei brani o della sottoscrizione a dei servizi di streaming musicale, forniti dai protagonisti delle piattaforme on-line. Analogamente tra i giovani si assiste alla crescita di servizi di mobilità che sostituiscono in tutto in parte l'acquisto di un mezzo di locomozione. Tendenze analoghe si trovano in altri settori della vita economica, compreso il mondo della tecnologia dell'informazione.



## **2. Il settore dell'automobile e i cambiamenti previsti:**

Peter Schwarzenbauer (consiglio di amministrazione BMW, 2017): *Sono convinto che vedremo più cambiamenti nei prossimi 10 o 15 anni di quanti ne abbiamo visti negli ultimi cent'anni.*

### **Lo spostamento del baricentro dell'industria dell'auto**

Sia che si guardi alla produzione sia alla registrazione delle auto è evidente lo spostamento del baricentro verso l'Asia. Cina e India hanno prodotto più di 28 milioni di auto a cui si aggiungono quasi 8 milioni Giapponesi. Il tutto è pari a quasi 40 milioni di auto su poco più di 72 milioni di auto prodotte nel mondo (OICA - <http://www.oica.net/category/production-statistics/>); la Cina da sola rappresenta quasi il 34%. Sono state registrate quasi 70 milioni di auto (<http://www.oica.net/wp-content/uploads//pc-sales-2016.pdf>) di cui più di 24 milioni in Cina e quasi 39 milioni e 500 mila in Asia, Oceania e Medio oriente. La UE a 28 + EFTA poco più di 15 milioni contro i quasi 9 milioni dei paesi del NAFTA.

Come documenta Comito, la Cina è: *“ormai di gran lunga il produttore più importante del settore e quello che determina ormai di più le regole del gioco e le scelte principali nello stesso. Nel 2017 il paese dovrebbe produrre circa 29.000.000 milioni di vetture, circa un terzo del totale mondiale, grosso modo quanto gli Stati Uniti e l'Unione Europea messi insieme. La Volkswagen vi esita quasi il 45% della sua produzione totale ed anche per un'impresa come la GM la Cina è ormai il primo mercato di riferimento.”*

La capacità produttiva installata era di 125 milioni nel 2015 ed è prevista crescere a 141 milioni nel 2022 di cui 77 nell'area Asia-pacifico, 22,8 nel Nord America e 23,5 nella UE.

### **Il processo di urbanizzazione, l'inquinamento ambientale e le soluzioni alternative**

I casi eclatanti di Beijing, in Cina, e delle ricorrenti crisi da inquinamento nella valle padana, in Italia, rendono evidente l'emergere, in contesti totalmente diversi, sia di un rischio immediato e grave per la salute dei cittadini, dovuto all'uso di mezzi di trasporto che bruciano idrocarburi, sia di una crescente presa di consapevolezza dell'opinione pubblica che chiede misure risolutive. Cresce una pressione che non vuole sapere nulla di compatibilità tecnico-economiche, ecc.; vuole una soluzione non su tempi storici, ma sui tempi della vita individuale, cioè dieci, venti anni. L'Unione Europea e le sue imprese automobilistiche leader hanno deciso di operare una rimozione legale del problema, autorizzando le imprese a continuare il proprio

*business-as-usual*, nella speranza, più che su un calcolo, che si possano conciliare i tempi di ammortamento degli investimenti fatti con quelli della necessità di cambiare. Speranza, più che calcolo, perché le imprese se non costrette da una decisione pubblica vincolante, come ormai largamente sperimentato, continueranno lungo la linea di minor resistenza e di massimo profitto.

La popolazione mondiale vive già per oltre il 50% in città e si prevede di raggiungere nei prossimi venti anni il 70%. In Germania e in Francia ad esempio le quote di urbanizzazione erano nel 2010 rispettivamente del 74% e del 75%; queste tendenze esasperano il problema della congestione del traffico, il che implica un uso subottimale delle prestazioni dei veicoli sia in termini di tempi di percorrenza sia in termini di gas di scarico. Vi sono cioè contemporaneamente due criticità: l'inquinamento e la congestione che si alimentano a vicenda. Il problema critico, quindi, per l'industria dell'auto è come combinare positivamente, se ciò è possibile, la vendita di automobili nelle città con la tutela della salute dei cittadini e i progressivi e inevitabili vincoli pubblici. In altri termini la domanda strategica per l'industria dell'auto è: la mobilità nei centri urbani richiederà un ruolo significativo alle automobili? E, se sì quali automobili e come? Si passerà dalle auto multiscopo a quelle con utilizzo specializzato come affari, vacanza, casa – lavoro, shopping, piacere della guida?<sup>7</sup> Oppure si svilupperanno anche forme di mobilità alternativa che mescolano l'idea dell'affitto di un servizio di mobilità con quella della *sharing economy*?

### **Le soluzioni alternative**

Le autorità pubbliche in modo quasi uniforme, con l'eccezione degli USA, dopo l'elezione di Trump, sono spinte dall'opinione pubblica e dai crescenti costi sanitari dovuti all'inquinamento, a cercare soluzioni alternative. Esse si articolano in varie possibilità non necessariamente tra di loro alternative:

A. **Nuove forme di mobilità.** Esse vanno dall'integrazione del sistema di mobilità pubblica con il *car sharing* e le flotte aziendali (multimodalità), sino alla finora avveniristica soluzione di città con solo veicoli autonomi condivisi, passando per la creazione di piattaforme urbane di mobilità. Queste ultime grazie alla connettività diffusa permetterebbero di gestire i flussi di traffico in tempo reale attraverso l'interazione di ogni veicolo con la piattaforma e con gli altri veicoli. Si punterebbe a ridurre il volume di traffico e a snellirlo. C'è chi si spinge a parlare di metropoli post-automobile già entro il 2030, citando il caso di Parigi che, alla vigilia

---

<sup>7</sup> McKinsey – *Automotive revolution- perspective towards 2030*, gennaio 2016, p.8

della scelta del comitato olimpico di sede per i giochi olimpici del 2024, dichiara per bocca di Jean-Louis Missika, vice sindaco, la cui responsabilità comprende la pianificazione urbana: *"I veicoli con motori a combustione guidati da privati" potrebbero essere proibiti all'interno della città*".<sup>8</sup>

**B. Nuovi sistemi di propulsione a basso o nullo inquinamento.** Le alternative disponibili sulle quali le grandi case automobilistiche, ognuna con un suo profilo, stanno investendo sono:

1. **Le auto ibride;** sino ad ora dominio delle case asiatiche con fasce di prezzo medie.

2. **Le auto completamente elettriche, a batteria.** È la scelta europea e americana. Sono già arrivate o in drittura di arrivo molti modelli in una fascia di prezzo medio-alta o premium; le ultime sono l'Ampera-e della Opel e la X3 della Tesla.

3. **Le auto completamente elettriche, a cella combustibile all'idrogeno.** Questa è la scommessa della Toyota che ha già un modello operativo e preannuncia altri modelli commerciali a breve. Analogamente si sta muovendo la Corea. Va segnalato inoltre che la BMW ha sviluppato il modello Hydrogen 7 che è a propulsione diretta con l'idrogeno.

4. **Le auto a metano, sia solo metano che ibride.** Rappresentano una nicchia molto localizzata geograficamente.

5. **Le auto a GPL.** Rappresentano una nicchia molto localizzata geograficamente.

**C. Le vetture autonome** sia con motori a combustione, sia a basso o nullo inquinamento. A loro volta possono essere a proprietà individuale o utilizzate per il car sharing. Ogni soluzione specifica ottimizza una delle criticità - inquinamento o congestione - o entrambe.

La preoccupazione delle autorità pubbliche riguarda i grandi aggregati urbani, si può quindi ipotizzare un mercato dell'auto futuro con due mercati distinti, quello metropolitano, maggioritario, quello di aree a bassa densità abitativa, minoritario.

In questo scenario la scommessa delle case europee, guidate dalla Volkswagen, di un'espansione globale del diesel, a partire dagli USA, è da considerare, dopo lo scandalo Volkswagen, superata: il diesel rimarrà sul mercato ma certamente non si espanderà. Lo stesso

---

<sup>8</sup> Financial Times - 07/09/2017 Kuper, S. *Why Paris will be the first post-car metropolis- 'The city's parking spaces will become bike or scooter paths, café terraces or playgrounds'*

Matthias Muller al salone di Francoforte ha annunciato la svolta verso l'elettrico; svolta che si svilupperà tra qui e il 2030, cioè nell'arco di poco più di un decennio con un investimento duplice. Da un lato 20 miliardi per "elettrificare" tutti i 300 modelli del gruppo e dall'altro lato 50 miliardi per sviluppare le batterie.

Che d'altronde si tratti per tutti di una non breve transizione è ormai evidente come mostra la tavola dell'UBS, riprodotta dal Financial Times<sup>9</sup> con il titolo *projected global car sales by fuel types* che prevede un'inversione delle quote di mercato tra il 2017 con il diesel a poco più del 10% e il 2022 con l'elettrico la 10%; secondo la IEA (International Energy Agency) il parco elettrico circolante ha raggiunto nel 2016 i due milioni di vetture<sup>10</sup>.

#### **A -Le nuove forme di mobilità e l'industria automobilistica**

Nell'esperienza internazionale emergono percorsi di mobilità alternativa, non sempre motivati dalle preoccupazioni per la salute e l'ambiente, differenti per il tipo di "attori" in campo: privati e/o pubblici, se privati, con un ruolo di dominus dei produttori della filiera automobilistica esistente o di nuovi attori economici; per il tipo di soluzioni ipotizzate: con un vincolo sulle propulsioni, senza vincoli sul tipo di propulsioni; per il rapporto tra il sistema pubblico di trasporto e quello privato: da un'evoluzione della multimodalità, con prevalenza del trasporto pubblico, a un ridimensionamento del trasporto pubblico a favore delle nuove modalità private di mobilità; ecc.

Tra queste prende sempre più piede il car sharing; ciò dipende da molti fattori, tra questi la combinazione della difficoltà economica, soprattutto tra i giovani, ad accedere all'acquisto di un'auto e la crescente consapevolezza che c'è un'evidente sproporzione tra il costo di un'auto in proprietà e alcuni dati obiettivi come il fatto che in media un'auto è usata solo per il 3% della sua vita e che un numero elevatissimo di persone la utilizza per la maggior parte del tempo da sola. Secondo Deloitte se si incrociano i modi di controllo del veicolo (da guida personale ad autonomo) con la proprietà (personale, car sharing) si hanno quattro quadranti e quello più efficiente è il quarto quadrante che nel quale convergono sia la guida autonoma che il car sharing offrendo un portafoglio di possibilità di utilizzo dei mezzi, con gamme differenziate di prezzo, come sta facendo la ditta Orto (<https://orto.uk.com>). Secondo questo rapporto il passaggio più vicino è quello graduale verso il car sharing. Il presidente della Ford,

---

<sup>9</sup> Financial Times - 17/09/2017 - *Electric car dream collides with reality on profits*

<sup>10</sup> <https://www.iea.org/etp/tracking2017/electricvehicles/> secondo l'agenzia se si considerano i ritmi di vendita (+70% nel 2015, +40% nel 2016) e si ipotizza di rimanere ai dati 2016 - una stima prudentiale - lo stock di veicoli elettrici nel 2030 dovrebbe raggiungere i 60 milioni

Mark Field, fa inoltre notare che dal punto di vista economico la situazione è in questi termini: *“Se si guarda al tradizionale settore automobilistico, esso ha un valore odierno di circa 2,3 trilioni di dollari, a livello globale. Ford ottiene circa il 6 per cento di questa somma. In confronto, il business dei prodotti e dei servizi di trasporto- bisogna concepirlo in termini di reddito speso per miglia percorse, via il trasporto di massa, i taxi, il ride-sharing, ecc.- vale circa 5.4 trilioni di dollari. Oggi, noi - e il resto del tradizionale settore automobilistico- prendiamo lo zero per cento di tale attività. Ci sono una serie di nuovi concorrenti non tradizionali al di fuori della nostra industria che stanno cercando di entrare in questo business e approfittare di questa opportunità di guadagno. Questo ci fa pensare in modo diverso. Non stiamo solo pensando al numero di unità che vendiamo, ma guardando alle miglia percorse da ogni veicolo e come questo apra nuove opportunità per Ford di svolgere un ruolo”.*

Secondo dati del Boston Consulting Group (2016)<sup>11</sup> nella regione Asia-Pacifico c'erano, nel 2015, 2,3 milioni di utilizzatori con 33.000 veicoli, in Europa (con Turchia e Russia) 2,1 milioni di utilizzatori e 31.000 veicoli, il Nord-America 1,5 milioni con 22.000 veicoli. Complessivamente, quindi, c'erano più 80.000 veicoli in operazione, si è trattato di 2,5 miliardi di minuti affittati all'anno per 650 milioni di reddito annuo.

## *Le esperienze nazionali delle modalità alternative di mobilità*

### **1. La Germania**

Il car sharing viene utilizzato occasionalmente, mentre quello pubblico di routine; il car sharing non sostituisce quindi il trasporto pubblico ma lo integra. È localizzato nelle grandi città (14) con 9,3 milioni di abitanti, quello a circolazione libera e in 380 città minori, con 33,5 milioni di abitanti, quello con restituzione nel punto di prelievo. Sono i grandi costruttori e le ferrovie tedesche gli attori del sistema. I grandi costruttori investono in modo significativo perché considerano utile questa strategia per catturare i clienti giovani che non hanno i soldi o hanno resistenze ideologiche all'acquisto. Gli utilizzatori del car sharing hanno prevalentemente un'età compresa tra i 18 e i 25 anni. Questi, una volta catturati, potrebbero diventare acquirenti al momento di formare una famiglia. Daimler assieme a Europcar ha creato Car2go (850.000 clienti registrati e 11.500 veicoli); BMW assieme a SIXT ha creato DriveNow (350.000 clienti registrati e 2.800 vetture). Deutsche Bahn ha creato il sistema

---

<sup>11</sup> *What's Ahead for Car Sharing? The new mobility and its impact on vehicle sales-* febbraio 2016.

multimodale BeMobility. La presenza di auto con propulsioni alternative non è considerato un criterio selettivo fondamentale.

## 2. Il Giappone

A differenza della Germania, non vi è un rapporto di integrazione tra trasporto pubblico e il car sharing. Il punto di partenza decisivo è la mancanza di spazi di parcheggio nelle città, il che ha portato a un'offerta di car sharing con un ruolo significativo dei gestori di parcheggi. Alcuni dei principali attori, infatti, come Times Car Plus e Mitsui Repark hanno le loro stazioni principali nei parcheggi. I principali sono Time Car Plus (298.344 clienti registrati, 7.455 veicoli), Orix Car share (100.082, 2.053) e Careco (25.000, 819). La modalità di utilizzo è come mezzo di mobilità supplementare. Ad eccezione della Toyota, che è entrata in questa attività con il marchio Akuma, nessuno degli altri costruttori si è impegnato, né sembra ipotizzarlo a breve. Toyota ha un piano ambizioso di sviluppo delle Smart Cities per promuovere l'uso di auto elettriche; il car sharing serve anche a famigliarizzare i potenziali clienti all'uso di auto ibride e/o elettriche

La differenza dei comportamenti urbani tra Berlino, Parigi e le tre principali aree urbane del Giappone è evidente in questa tavola:

Ripartizione modale dei trasporti	Parigi e cintura	Berlino	Le tre zone urbane principali del Giappone
treno	62%	26%	23,3%
bus			2,5%
auto	32%	32%	33,7%
moto	*	*	18,5%
A piedi	4%	29%	22%

## 3. Gli Stati Uniti

Vi è una scarsa offerta di servizi pubblici e quindi la modalità corrispondente è pari all'1,90%, con la conseguenza di un uso massiccio dell'auto, 83,20%; a piedi va il 10,40%, in bici l'1%, in aereo lo 0,1%, e il 3,40% con altri mezzi. I servizi di car sharing sono presenti in modo significativo nelle grandi città, spesso non come alternativa alla proprietà di un'auto. Il car sharing è offerto sia dai costruttori (per il 25,3% del totale); sia da attori come Car2go, Communauto, Drive now, BlueIndy di Bollorè con auto elettriche e apparati telematici, CoreDrive e CityDrive della SHIFT con offerta di auto elettriche e della Tesla per le grandi distanze; sia dalle aziende tradizionali di vetture in affitto (il 67% degli iscritti al car-sharing).

Il modello dominante, nelle città, è quello della restituzione al punto di prelievo. In totale nel 2014 gli iscritti erano 1.400.000 con una crescita di 3 volte nel giro di quattro anni. Negli Stati Uniti il car pooling, offerto da Uber, Lyft, Sidecar e Ford Credit (per i giovani) rappresenta il 10% delle modalità nelle città e il 13% in aree rurali per un totale di 14 milioni di americani.

#### **4. La Francia**

In Francia vi sono sia offerte di car sharing solo andata (one way e free floating) – cioè con la restituzione in un punto diverso da quello in cui la si è prelevata-, sia con la restituzione nel punto di prelievo del veicolo. La prima modalità, Autolib, è legata al nome di Bollorè; questa modalità tipicamente favorita da uomini tra i 30 e i 50 anni, benestanti, con redditi mensili oltre i 3000 euro, che lavorano, sono istruiti più della media della popolazione e che vivono in ambienti urbani; a giudizio del rapporto di ricerca, è molto costosa in termini di investimenti e con scarsi effetti sulla riduzione della proprietà privata di un'auto. La seconda modalità che favorirebbe un'alternativa alla proprietà privata è oggi molto poco sviluppata, e utilizzata da uomini giovani, tra i 26 e i 30 anni, quadri superiori e studenti. Autolib a Parigi aveva, nel 2015, 72.000 abbonati annuali, con 3.000 vetture dislocate in 900 stazioni; dispone inoltre di 4.700 colonnine di ricarica distribuite in 66 comuni della dell'agglomerato parigino. Il modello si è già diffuso a Lione (Blueely) e a Bordeaux (Bluecub). Bollorè ha fatto dell'auto elettrica il tratto distintivo della sua offerta e lo Stato francese è impegnato, in partnership coi privati, nella costruzione di stazioni e colonnine di ricarica su scala nazionale.

Il car pooling e il ride-sharing, BlaBlaCar ( 10 milioni di utilizzatori su scala globale), si sta sviluppando anche come risposta ai vincoli che una parte della popolazione per ragioni di reddito ha nell'accesso alla proprietà di un'auto (ragione base per i passeggeri, che sono uomini non giovanissimi, più di 40 anni, quadri o professioni intermedie, vivono in ambienti periurbani e percorrono molti chilometri l'anno) o deve cercare di fare buon uso dell'investimento fatto ( ragione base per i conducenti, che sono donne, giovani, anche con meno di 23 anni, studenti, vivono in ambienti urbani, nella regione parigina e a maggioranza non possiedono né un'auto né una moto); vi è poi chi a seconda delle situazioni è conduttore o passeggero ( quadri o professioni intermedie, vivono in ambienti rurali e localizzati nel Sud-Est e nel Sud-Ovest).

Secondo il rapporto, in Francia c'è un disallineamento tra la domanda potenziale, molto elevata e caratterizzata dalla scarsità di servizi e dalla presenza di redditi famigliari più bassi, di servizi innovativi di mobilità, che è situata nelle zone rurali, e l'offerta costruita su ambienti urbani con una ottima offerta di servizi pubblici e minore presenza di auto. Lo sviluppo di

un'offerta adeguata a questa domanda potenziale non soddisfatta avrebbe anche effetti positivi sull'impatto ambientale dell'auto.

I costruttori tradizionali, pur presenti, hanno una posizione di prudente attesa: monitorare gli sviluppi, tenersi aggiornati ma non impegnarsi in investimenti rilevanti.

### *L'impossibilità di un modello unico*

Dai casi così riassunti emerge con chiarezza che lo sviluppo di forme alternative di mobilità non solo ha consistenze diverse a seconda dei paesi. In Europa, sul car sharing, la Germania è dominante con una sproporzione, sia nel numero di vetture sia nel numero di aderenti ai relativi servizi, che rispetto alla Francia, che è al secondo posto per veicoli e al terzo per aderenti, è tra le 3 e le 4 volte. L'Italia è al quarto posto, dietro Inghilterra e Francia per aderenti e al sesto per numero di veicoli.

Al di là del peso relativo, le differenze riguardano:

- in primo luogo l'integrazione o meno di queste nuove forme nella filiera multimodale, e, quindi, in Europa il rapporto con il sistema di trasporto pubblico, e il ruolo delle imprese di trasporto pubblico. Un tema aggiuntivo è il grado di integrazione con un piano pubblico dei trasporti e i criteri di programmazione urbanistica.
- In secondo luogo, il ruolo dei costruttori e il rapporto tra loro e i nuovi attori imprenditoriali, sia industriali che di servizio;
- In terzo luogo il ruolo dei poteri pubblici sia di controllo e regolazione, sia di investimenti diretti e/o di sostegno agli investimenti privati;
- In quarto luogo la disponibilità dei servizi online interattivi sui veicoli;
- In quinto luogo, il grado di utilizzo di propulsioni alternative e il peso assegnato dagli attori a questa sperimentazione;
- Infine, il grado di esplicita finalizzazione delle nuove modalità ai problemi della congestione del traffico e dell'inquinamento. Un tema aggiuntivo è il grado di integrazione con il piano energetico nazionale.

I relativi sistemi rispecchiano le peculiarità nazionali nel modo di intrecciare queste dimensioni analitiche.

La Germania ha integrato queste modalità nella filiera multimodale, i costruttori di automobili hanno un ruolo proattivo teso a mantenere il controllo su tutta la filiera dell'auto e a utilizzare



i nuovi segmenti di business. Il loro controllo e il loro potere di lobbying hanno impedito una reale finalizzazione ambientale di queste nuove pratiche.

Il Giappone non ha l'integrazione multimodale come obiettivo esplicito. Il costruttore più importante, la Toyota, è esplicitamente impegnata su una sperimentazione ampia di propulsori alternativi – comprese le cellule combustibili a idrogeno – e usa le modalità alternative come terreno di sperimentazione e di familiarizzazione degli utenti alle nuove propulsioni.

Gli USA sono impegnati su due fronti, di cui il principale appare sempre di più quello dei veicoli-robot autonomi su cui lo Stato interviene a sostegno della sperimentazione, secondo lo schema ormai largamente sperimentato e descritto da Mazzucato. L'altro fronte è quello delle città dove i sistemi alternativi appaiono complementari. Gli attori che investono maggiormente sono i nuovi attori come Google e Apple. Tesla rappresenta un caso a sé combinando l'ingresso come costruttore nei segmenti premium e lusso, con il lancio di motorizzazioni elettriche originali e l'integrazione verticale del ciclo produttivo con il controllo della produzione delle batterie. La produzione delle batterie viene utilizzata in chiave proattiva per sviluppare il settore dei propulsori alternativi, utilizzando l'open innovation.

La Francia si affida alla sperimentazione di Bolloré per i propulsori alternativi e deve fare i conti con le esigenze della Francia profonda delle aree rurali.

L'Italia, al momento, si trova priva di un produttore nazionale impegnato, come in Germania, non ha un piano nazionale dei trasporti, non ha un piano industriale, non ha un'ipotesi urbanistica sulla gestione delle aree metropolitane diffuse come quelle caratteristiche della valle padana e del Veneto, non sa come gestire le sue "grandi" città. Dispone di capacità industriali qualificate e diffuse, lungo la filiera dell'auto, dai fornitori di sistemi e moduli di primo livello per i costruttori europei, in primis tedeschi. Dispone di reti produttive locali sulle propulsioni alternative - vedi il distretto emiliano e le sperimentazioni torinesi- e può misurarsi senza imbarazzi sulle nuove forme di interazione vettura e piattaforme di vario genere e natura. Queste disponibilità e capacità richiedono la costruzione di un quadro strutturale di riferimento e un piano di investimenti pubblici. Non si può inoltre ignorare la sistematica distruzione dell'industria italiana degli autobus e chiedersi se e come ricostruire una capacità produttiva nazionale.

### *Il problema della proprietà privata individuale delle auto*

La già citata ricerca francese getta nuova luce sul problema della proprietà privata individuale dell'auto. Guardando i dati del 2014 si può notare che delle vetture private nuove vendute dalla Renault meno della metà sono andate a un privato; la restante parte è così suddivisa: circa il 12% ai rivenditori come veicoli di prova, il 18% alle imprese e alle amministrazioni pubbliche, il 7% per affitti a lunga percorrenza e l'11% a quelle a breve raggio. La BMW e la Fiat hanno venduto ai privati solo un terzo del totale, la Volkswagen poco più della metà, la Toyota molto meglio con oltre il 60%. Queste vetture private non acquistate dai privati si inseriscono sia in catene multimodali per executive (aereo/treno + macchina di rappresentanza della società o affittata); sia nelle tradizionali operazioni di affitto ed anche di car sharing che riguardano in modo significativo i giovani. Il timore, dei costruttori, che quelle che oggi sono quantità ancora modeste siano destinate a crescere stabilmente non è, quindi, infondato.

### *Le conseguenze industriali dello sviluppo della mobilità alternativa*

La ricerca francese ha anche sviluppato tre scenari alternativi di sviluppo delle modalità alternative di mobilità, a seconda degli attori dominanti. Nello scenario 1, gli attori dominanti sono pubblici (poteri pubblici/ trasporti pubblici) e mirano allo sviluppo dell'intermodalità. Nello scenario 2, definito continuista, tutti gli attori giocano un ruolo importante; quelli della filiera automobilistica diversificando la loro attività, i nuovi attori industriali e dei servizi inserendosi con nuovi servizi che stimolano quelli tradizionali ad innovare e i privati rendendo disponibili i loro mezzi. Nello scenario 3, gli attori pubblici, anche per ragioni di bilancio, lasciano l'iniziativa ai privati; i nuovi attori industriali e dei servizi sono i più dinamici e impongono un modello al quale gli attori tradizionali devono adattarsi.

Ecco la sintesi:

in tutti e tre gli scenari si hanno sia un calo dell'occupazione, sia una riduzione molto significativa del parco auto necessario; secondo gli estensori il compromesso che garantisce anche dei risultati ambientali significativi è il secondo. In tutti e tre gli scenari il peso della condivisione, sia essa car sharing o car pooling o ride-sharing, è molto rilevante.

	SCÉNARIO 1		SCÉNARIO 2		SCÉNARIO 3	
	Totaux	Position par rapport aux autres scénarios	Totaux	Position par rapport aux autres scénarios	Totaux	Position par rapport aux autres scénarios
vision du parc (en nb de véhicules)	- 8 928 559		- 10 125 713		- 4 204 683	
Parc automobile total	25 078 103		23 879 349		29 600 374	
Variation	- 28 %		- 30 %		- 12 %	
en besoins couverts par le parc partagé	25 %		40 %		22 %	
Variation de l'âge du parc	- 0,6		- 1,4		- 0,7	
Nouvel âge du parc	6,9		6,1		6,8	
Litres consommés	- 4 654 825 358		- 3 425 625 923		- 68 497 809	
Emissions de CO <sub>2</sub> (en tonnes)	- 7 784		- 7 409		+ 1 016	
Sur les business (en millions d'€)	- 29 350		- 30 451		- 11 155	
Sur l'emploi	- 61 726		- 62 906		- 19 918	

\* couleur :  
 ■ Meilleur résultat  
 ▨ Résultat intermédiaire

## B - Nuovi sistemi di propulsione a basso o nullo inquinamento

Tutte le grandi case automobilistiche hanno ormai scelto di perseguire la strada delle propulsioni alternative, in specifico una o più di quelle basate su propulsioni parzialmente o completamente elettriche. Recentemente anche FCA ha dichiarato di volere lanciare un modello elettrico in Cina. La differenza tra le varie case è il grado di maturità di tale decisione in termini industriali; c'è chi è già sul mercato e chi vi sta per arrivare e chi ha solo delle intenzioni o delle *concept car*. Sulle diverse opzioni elettriche, al momento, non appare esserci un modello dominante; il successo delle vetture ibride è ormai un fatto consolidato, ma rispetto agli obiettivi posti dalle autorità pubbliche questa non appare una soluzione dominante nel lungo periodo. La strada più realisticamente ipotizzabile è quella di un portafoglio di soluzioni.

### La scelta cinese dell'elettrificazione

Il ruolo delle autorità pubbliche resta essenziale e quello del governo cinese è particolarmente rilevante per il peso crescente della Cina sia come produzione che come mercato di sbocco. Il ruolo della Cina non si ferma al confine cinese ma gli effetti si riverberano su scala globale perché oltre al peso del paese nel sistema automobilistico mondiale conta il fatto che le grandi marche sono obbligate ad avere quote consistenti di produzione in Cina; infine i produttori cinesi stanno penetrando nel mercato occidentale, a partire dall'Europa non più in modo marginale, come i casi Opel-PSA e Volvo rendono evidente. In specifico la fusione Opel-PSA, come annota Berta, rappresenta un ridisegno della mappa dell'industria automobilistica.

Che la Cina faccia sul serio non possono esserci più dubbi. Come spiega Comito:

*“per quanto riguarda la Cina va, tra l’altro, ricordato che, probabilmente a partire dal 2019, delle nuove norme antinquinamento obbligheranno tutti i costruttori presenti nel paese ad esitare sul mercato una quota crescente di veicoli puliti sul totale delle loro vendite. Si partirà dall’8% del primo anno per poi passare al 10% e poi al 12% e così via. (...)in Cina già nel 2016, grazie ad un sistema di incentivi molto articolato posto in essere dal governo, si sono prodotte circa 500.000 vetture elettriche ed ibride (400.000 circa soltanto elettriche) da parte dei produttori locali (Byd, Geely, Chery, ecc.) e il programma è di arrivare a produrne 2.000.000 nel 2020, con un parco macchine che sarà allora nel paese pari a circa 5.000.000 di vetture. Ricordiamo anche che, nello stesso paese, circolano già oggi circa 50.000 autobus elettrici. Il totale delle vetture elettriche prodotte nel mondo nel 2016 è stato di circa 750.000 unità.*

*La Ford ha annunciato che nel 2025 il 70% dei suoi veicoli venduti in Cina saranno a propulsione elettrica o ibrida. I gruppi francesi, dal canto loro, prevedono di commercializzare nel paese delle vetture ibride sofisticate o elettriche entro tre anni.”*

Secondo il Financial Times del 30 aprile 2017<sup>12</sup>, chi non raggiungesse l’obiettivo sarà obbligato a comprare costosi crediti dai suoi competitori che hanno superato l’obiettivo. Secondo questo articolo la Volvo introdurrà un’auto 100% elettrica (EV) nel 2019 e la Ford una ibrida nel 2018, mentre la BMW si dice pronta a soddisfare qualunque quota verrà richiesta. Non è ancora chiaro come verranno pesate le ibride rispetto alle EV ai fini del raggiungimento delle quote. Il 13° piano quinquennale cinese si è proposto di raggiungere per il 2020 l’obiettivo cumulativo di 5milioni di auto EV vendute.

Bisogna anche osservare che mentre il mercato cinese di lusso – il segmento F della classificazione europea- è dominato dai marchi occidentali, il mercato delle EV è dominato dai produttori nazionali: BYD, Zotye Auto, Baic Motor, Chery Automobile, SAIC Motor and Jianhuai Auto.

Infine va considerato il ruolo del commercio mondiale; Gli USA esportano in Cina, dati 2016<sup>13</sup>, tra i 9 e i 10 miliardi di dollari di auto finite, malgrado una tariffa doganale pari al 25%, e importano, di qui il deficit commerciale, parti componenti che si avvicinano ai 15 miliardi di dollari, non considerando i pneumatici. Ciò malgrado la presenza di impianti GM, Ford e recentemente FCA in Cina.

Il deficit quindi, in termini di valore, è un deficit che serve a sostenere l’export di auto nei settori a maggior valore aggiunto. Questo scambio commerciale, qualunque decisione voglia

---

<sup>12</sup> <https://www.ft.com/content/efcb27d8-2991-11e7-9ec8-168383da43b7>,

<sup>13</sup> Brad Setser, *Auto Trade with China*, Council on Foreign Relations, April, 3, 2017.

prendere Trump sulle regole ambientali, è un ulteriore veicolo di “infezione” di auto a basso impatto ambientale anche negli USA.

### *I problemi degli EV*

In sintesi, i problemi più urgenti sono:

- il costo
- l'autonomia
- la rete di ricarica elettrica o a idrogeno
- le prestazioni delle batterie

Il problema più pressante sino ad ora è la relativamente bassa autonomia. La Opel Ampera-e, ad esempio, ha un'autonomia di 500 km (ciclo NEDC) che rispetto agli standard europei è sicuramente già significativa, anche se su strada è più probabile un'autonomia di poco più di 300km. I tempi di ricarica, secondo Quattro Ruote, *“con le colonnine rapide a corrente continua da 50 kW si possono aggiungere 150 km di autonomia in mezz'ora”*; mentre con una presa casalinga una piena ricarica richiede 20 ore. Queste prestazioni sono pagate a caro prezzo, siamo nell'ordine dei 40.000 euro.

La Tesla sul modello 3 garantisce un'autonomia di 345 km, e<sup>14</sup> 136 km di autonomia con mezz'ora di ricarica, mentre la ricarica completa<sup>15</sup> in poco più di 6 ore. Il modello 3 costa circa 32.000 euro.

L'autonomia è relativamente bassa rispetto al kilometraggio medio giornaliero in Europa; diventa significativamente bassa se occorre viaggiare per lavoro o per vacanza.

Da ciò risulta chiaro che le EV al momento sono auto per uso urbano e suburbano e, se si raggiungessero i tempi di ricarica indicati da Tesla, anche per viaggi a corto raggio.

I tempi di ricarica dipendono dalla minore o maggiore disponibilità di colonnine a ricarica veloce.

---

<sup>14</sup> con una colonnina Modo 4 con standard CHAdeMO + Adattatore Tesla CHAdeMO e Tesla Supercharger 120kw

<sup>15</sup> con una Wall-Box/ Colonnina di ricarica Modo 3 a 16A 400V

### *La scelta Giapponese dell'idrogeno*

Comito:

*Una innovazione che viene parallelamente portata avanti è quella dell'auto ad idrogeno. Vi stanno investendo massicciamente, tra l'altro, in particolare i giapponesi e, in parte, i coreani. Ma l'attenzione a tale tipo di propulsione è già oggi più vasta, se si considera, ad esempio, che recentemente una quindicina di imprese operanti nel settore dell'auto di diversi paesi hanno ribadito la loro fiducia nello sviluppo di tale tecnologia.*

*Si sa in particolare che la Toyota produrrà 3.000 unità con questo tipo di propulsione già nel 2017 e 30.000 nel 2020, almeno secondo i piani dichiarati. Non è chiaro, comunque, quando assisteremo al pieno sviluppo del comparto e quale quota del mercato totale esso potrebbe conquistare. Non è evidente in particolare il peso rispettivo che avranno l'auto elettrica e quella ad idrogeno, che in sostanza rispondono allo stesso bisogno di riduzione dell'inquinamento del pianeta.*

Il vantaggio dell'idrogeno riguarda l'autonomia delle vetture che raggiunge i 1000 chilometri e il minor tempo di rifornimento rispetto alla ricarica elettrica.

Tutte le case, infatti, compresa le stesse Toyota e Honda, stanno lavorando su soluzioni definitive; al momento una soluzione vincente unica non esiste. Ci si può anche interrogare se essa sia probabile e auspicabile, potrebbe infatti determinarsi un portafoglio di soluzioni a seconda della struttura urbanistica e dei modelli abitativi dei diversi paesi e delle diverse aree geografiche interne allo stesso paese, della disponibilità delle diverse fonti energetiche e delle tecnologie di produzione, ad esempio dell'idrogeno, della disponibilità, infine, di determinate tecnologie e/o delle materie prime necessarie, come nel caso delle batterie.

Come il caso USA dimostra, lo Stato può giocare un ruolo nel ridurre i tempi di assestamento di queste nuove soluzioni attraverso la ricerca pubblica. Un assestamento, infatti, guidato da pure logiche di mercato, in una situazione di sovrapproduzione, che esaspera la concorrenza di mercato, ed anche quella tra le nazioni e le aree economiche, produrrà sprechi e costi sociali elevati, in termini di disoccupazione classica, le quote di mercato e di produzione, e tecnologica, l'allineamento delle competenze dei costruttori e dei lavoratori.

La ricerca di propulsioni alternative non riguarda solo le autovetture ma anche il trasporto merci e il trasporto pubblico.

## *Le batterie*

Esse rappresentano il tallone di Achille dello sviluppo delle EV. La soluzione più avanzata commercialmente disponibile è quella delle batterie agli ioni di litio, ma sono ancora inadeguate a fornire una soluzione al problema dell'autonomia. Dal punto di vista del costo i progressi negli ultimi cinque anni sono stati significativi riducendo della metà il costo di immagazzinamento dell'energia, ma il costo è ancora alto e sono soggette a danneggiarsi nei cicli di caricamento e scaricamento. D'altronde il problema di immagazzinare l'energia elettrica, nelle batterie, è sempre più importante nel momento in cui cresce l'uso delle fonti rinnovabili che alimentano la rete elettrica. Le fonti rinnovabili, infatti, sono intermittenti e il potere immagazzinare l'energia nei momenti di picco è ovviamente un vantaggio strategico per le aziende elettriche che in tal modo possono stabilizzare e rendere più efficiente la rete. Vi sono, secondo Wired (23/02/2017), vari gruppi, tutti finanziati da ARPA-E, impegnati a trovare nuove soluzioni. Tra questi vengono citati l'azienda Ambri che punta a batterie di metallo liquido, l'azienda Aquion, definita come batteria ad "acqua salata", già in funzione da alcuni anni, e la soluzione EES (Energy Storage Systems) che sono a iron-flow, cioè basate su ossido-riduzioni di ioni di ferro.

In questa ricerca si inseriscono, da un lato Tesla con la *gigafactory*, in Nevada, in collaborazione con Panasonic e, dall'altro, CATL (Contemporary Ampere Technology Ltd), il produttore cinese di batterie

Il Financial Times<sup>16</sup> riferisce che CATL aveva l'anno scorso una capacità produttiva di 7,6 gigawattora (GWh) di batterie, ma si propone di superare nel 2020 la capacità produttiva della gigafactory della Tesla. La decisione nasce a fronte della richiesta del governo cinese, rivolta a tutti i produttori, di raddoppiare la capacità produttiva per il 2020 per sostenere l'obiettivo di 5 milioni di EV circolanti. La scelta cinese è anche quella di dominare la produzione di batterie superando i sudcoreani e i giapponesi. Si tratta di un mercato molto appetibile; secondo Goldman Sachs esso raggiungerà i 40 miliardi di dollari nel 2015 e la Cina dominerà quel mercato. Per il 2020, secondo il Financial Times il primo produttore sarà CATL con 50GWh seguito da Tesla con 35GWh; al terzo posto ancora un'azienda cinese, Lishen, con 20GWh, seguita da una coreana la LG Chem con stabilimenti anche in Cina, Polonia e USA. Lo stabilimento in Polonia si piazzerebbe al 7° posto. Per dare l'idea della capacità occorre sapere

---

<sup>16</sup> Sanderson, H, Hancock, T e Lewis, L – Electric cars: China's battle for the battery market - 5 marzo, 2017 - <https://www.ft.com/content/8c94a2f6-fdcd-11e6-8d8e-a5e3738f9ae4>

che un GWh può alimentare per un'ora 1 milione di abitazioni e fornire energia sufficiente a percorrere 100km a 40.000 EV.

Secondo Wired (4 gennaio 2017) nella *gigafactory* ci sono già 2900 persone che vi lavorano e per il 2018 vi lavoreranno in 6500, raddoppiando la sua attuale capacità produttiva. Per Tesla, come per la Cina, l'investimento è essenziale perché non avrebbe altrimenti abbastanza batterie agli ioni di litio per le 500.000 vetture Modello 3 che si propone di vendere nel 2018. Tesla si propone di raggiungere, nel 2020, il prezzo di 100 dollari per KWh per le sue batterie; questo è il prezzo stabilito da Obama nel 2009 come obiettivo per le imprese finanziate coi fondi dell'ARPA-E.

### **C - le vetture a guida autonoma**

Comito riporta:

*Va poi registrata la progressiva affermazione dell'auto a guida autonoma. Già oggi forse alcune migliaia di unità percorrono in maniera sperimentale le strade dei vari continenti; ma, per altro verso, i tempi della sua introduzione sul mercato appaiono ancora incerti; alcune case automobilistiche parlano dell'inizio della produzione di massa per il 2020-2021, altre pensano ad un orizzonte più lontano, al 2025 ed anche oltre.*

*Quello che è certo che tutte o quasi le case, ma anche diverse imprese del mondo digitale, in particolari statunitensi e cinesi, per il momento estranee al settore, vi stanno investendo massicciamente.*

*La gran parte delle vetture in circolazione oggi vengono utilizzate per una percentuale molto piccola del tempo totale disponibile. Quelle a guida autonoma potrebbero invece esserlo in maniera sostanzialmente continuata. Così una conseguenza importante dell'avvento di tale tipo di vettura sarà presumibilmente quella che le vendite di autoveicoli si ridurranno nel tempo di una percentuale che, secondo alcune stime, potrebbero oscillare tra il 60% e il 90% del totale attuale. Questo anche in parallelo al fatto che verranno completamente trasformati i processi di mobilità sul territorio (con l'avvento, tra l'altro, della cosiddetta "smart city") e cambieranno i soggetti proprietari delle vetture. Avremo presumibilmente a che fare con delle grandi società di servizio; si tratterà di scegliere, semmai, quanto esse saranno gestite dalla mano pubblica e quanto dal capitale privato.*

*Questi sviluppi avranno certamente degli effetti positivi, quali la possibile drastica riduzione nei livelli di inquinamento, resa ancora più forte dal fatto che presumibilmente tali tipi di auto saranno a propulsione elettrica, ma anche una rilevante riduzione nel numero degli incidenti stradali, con le solite tragiche catene di morti e feriti.*



*Ma, d'altro canto, si pensi in negativo all'effetto dello sviluppo di tale tecnologia nel campo della domanda di lavoro, se si considera non solo il fatto che il numero delle vetture prodotte si ridurrà drasticamente, incidendo fortemente sull'occupazione in fabbrica e negli uffici, ma anche quello che, secondo alcune valutazioni, circa il 10% del totale degli occupati a livello mondiale esercitano oggi il mestiere di autista. Si tratta di una professione che potrebbe scomparire del tutto.*

*Pesanti conseguenze si avranno anche in altri settori; ricordiamo soltanto che circa il 50% della cifra di affari delle società di assicurazione è oggi appunto legata al mondo dell'automotive.*

*Tali tendenze alla possibile rilevante riduzione dell'offerta di lavoro si inserisce in un quadro più generale che va nella stessa direzione, in relazione in particolare agli sviluppi tecnologici in atto e indotti dalle forze del mercato.*

Lo sviluppo delle auto a guida autonoma richiede software molto sofisticati, come ad esempio il software Selenium di una start-up inglese.

### **L'ecosistema automobilistico**

Il settore dell'automobile è un caso esemplare della nascita dei nuovi sistemi ecoindustriali che mescolano le **catene del valore lineari** con le **piattaforme orizzontali**. Nel caso dell'auto ciò si traduce nella convergenza dell'automobile con le nuove tecnologie prima descritte, quali l'elettrificazione, la guida autonoma, la mobilità alternativa e la connettività. I protagonisti orizzontali sono rappresentati da quelle aziende che sviluppano sistemi operativi per la guida autonoma, quelle che introducono nuovi modelli di business, come Uber e le aziende del car-sharing, e, infine quelle che si occupano dell'intrattenimento multimediale a bordo delle auto. Queste nuove attività trascinano ulteriori settori di attività quali ad esempio lo sviluppo delle applicazioni, la diffusione e la progettazione del Cloud in forme specifiche per il settore, e, infine, l'analitica dei dati. Non a caso si assiste a un'ondata di acquisizioni di start-up da parte degli altri protagonisti di questo ecosistema; sono richiesti quindi rilevanti investimenti. I protagonisti non automobilistici hanno in generale una maggiore flessibilità e capacità finanziaria, oltre che una maggiore disponibilità di competenze specifiche del software che è la base delle piattaforme.

### 3. Il gruppo FCA e i cambiamenti principali del settore

Il gruppo FCA si trova in una posizione di debolezza rispetto a tutte le tendenze di cambiamento prima illustrate.

#### Lo spostamento del baricentro<sup>17</sup>

Il gruppo nel nuovo centro del mondo - India, Cina, Africa e sudest Asiatico - è praticamente assente.

In **Cina**, nel 2016 con un mercato cresciuto del 14%, i marchi Fiat hanno realizzato 13.048 immatricolazioni - lo 0,05 di quota di mercato - mentre Jeep ha raggiunto le 133.391 vendite nel Paese - cioè lo 0,48% -, a fronte di più di 3 milioni di auto vendute dal gruppo Volkswagen, di più di 1 milione di Toyota e di quasi 800.000 Geely. In India rappresenta lo 0,23% del mercato con 6.584 vetture contro 1.394.972 della Maruti-Suzuki che da sola rappresenta quasi il 50% del mercato indiano. Per il resto dell'area la situazione è simile; con le Jeep che sono quelle più vendute.

Negli **USA**, FCA rappresenta quasi il 13% del mercato con 2.244.315 vetture contro i 3 milioni della GM, i quasi 2,6 milioni della Ford e i quasi 2,5 milioni della Toyota; è quindi il quarto produttore. Il mercato USA viene considerato livellato, già all'inizio del 2017, con una evidente stasi delle vendite. In specifico FCA, nel 2016, ha perso quota in controtendenza rispetto all'andamento del mercato; rispetto ai marchi del gruppo, sono andati bene Jeep e RAM mentre Chrysler, Dodge e Fiat hanno perso significativamente. Ad aprile 2017 GM, Ford, FCA, Honda e Nissan hanno riportato un calo delle vendite maggiore di quanto previsto, a differenza dalla Toyota che è calata meno del previsto; il 2017 riporterà, secondo gli analisti, risultati inferiori al picco di 17,55 milioni di auto vendute nel 2016. Le vendite di FCA sono calate del 7%; il risultato peggiore dei marchi del gruppo è quello di Chrysler con un calo del 27%. Per FCA il mercato Usa rappresenta circa il 58% dei volumi di gruppo, i segnali che arrivano a settembre non sono incoraggianti visto che le immatricolazioni sono calate del 10% annuo a 174mila unità (-8% dall'inizio dell'anno a 1,58 mln). Ma la gravità è accentuata dal fatto che il dato negativo è in controtendenza rispetto al mercato cresciuto del 6% a 1,52 mln (-2% da inizio anno a 12,8 mln).

In **Canada** è il secondo produttore, dietro Ford, con una quota del 15% del mercato; in Messico il quarto con il 7%.

---

<sup>17</sup> Fonte dati: <http://www.carsitaly.net>

In **Sud America** è il secondo in **Brasile**, dietro GM, con 14% del mercato, ma il Brasile è in piena recessione con un calo del 20% del mercato; è il sesto in **Argentina** con l'11%.

In Medio - Oriente, è il quarto in **Turchia** con l'8%.

Nella **UE** è il quinto con il 7% di quota di mercato, ma nel 2017 con la fusione Opel-PSA, diventa il sesto. Più dettagliatamente è il primo in **Italia** con il 30%, l'ottavo in Francia, con il 4%, il nono in **Germania** con il 3%, l'ottavo in **Spagna** con il 5% e il quindicesimo in **Gran Bretagna**, con il 3% in **Russia** il gruppo praticamente non esiste. Nei primi tre mesi del 2017<sup>18</sup> il mercato europeo cresciuto del 8,4%, ha permesso sia a FCA che a PSA il raggiungimento di risultati importanti, anche se il mercato sta raggiungendo un picco. FCA ha visto le vendite crescere del 4%, spinte dal marchio Maserati. Vi è stato anche uno spostamento delle vendite verso prodotti con più ampio margine di profitto che ha permesso a FCA di raddoppiare i suoi margini di profitto, a differenza del Nord America dove i profitti sono calati e dell'America Latina dove dagli 11 milioni di euro di profitti del 2016 si è passati a un risultato in rosso.

In termini di volume, FCA rispetto all'area NAFTA con più di 2,5 milioni di auto, nella UE totalizza un po' meno di un milione di vetture; quindi FCA su 4,7 milioni di sue auto vendute nel mondo nel 2016, ne ha vendute il 55%, cioè 2,6milioni, in Nord America, il 21% nella UE. Se si considera l'area Europa, Medio Oriente e Africa (EMEA), quest'area con 1,3 milioni di consegne, in crescita rispetto al 2015, rappresenta il 27%.

Si capisce, quindi, il perché nel comunicato aziendale si sottolinei il contributo "ottimo", dell'area NAFTA, pur in calo, e "il miglioramento" dell'area EMEA, pur in crescita; i pesi relativi dicono tutto.

In sintesi il posizionamento del gruppo FCA rispetto ai mercati non è strategicamente positivo.

## A. Le nuove forme di mobilità

### Il car sharing e le vetture a guida autonoma

Per la maggior parte dei produttori il car-sharing, la crescita di flotte aziendali e le vetture a guida autonoma sono sfide alla loro dominanza sul mercato e, in genere, investono su tutti i nuovi filoni di business, anche perché ritengono che i modelli di uso non proprietario delle auto troveranno ulteriore spinta nelle vetture a guida autonoma. Secondo gli analisti di Barclays la proprietà privata delle auto diminuirà del 50% prima del 2040. Secondo un

---

<sup>18</sup> Financial Times, 27 aprile 2017 Peter Campbell, Patrick Mcgee- *European Carmakers steer past the doubters.*

sondaggio di **Capgemini**, su 8000 persone in otto paesi, il numero di persone disposte ad abbandonare la proprietà dell'auto per il car-sharing o taxi, sul modello di Uber, è cresciuto dal 29% al 34% in un anno. Secondo una rassegna annuale delle tendenze dei consumatori, con campione di 1000, in Regno Unito, Usa, Francia, Germania, Italia, India, Cina e Brasile, i due anni la disponibilità a servizi di mobilità a chiamata, via internet come Uber, è cresciuta dal 34% al 50%. Nei risultati di Capgemini vi sono forti differenze tra i diversi paesi; se si considerano le risposte molto favorevoli e favorevoli come un unico insieme, si va da percentuali tra il 90% e l'80% di Cina e India e del 70% in Brasile a un sorprendente 40% degli USA, che hanno la stessa percentuale della Francia, e al più modesto 30% della Germania. La ripartizione per fasce di età, vede come i più disponibili, con il 36%, quelli tra i 18 e 34 anni, seguiti, sorprendentemente, da quelli sopra i 50, con il 34%, mentre i meno disponibili sono quelli tra i 35 e i 49 anni, con il 32% (FT, 17 maggio 2017). In una indagine KPMG il 59% degli intervistati ha sostenuto che metà degli attuali proprietari di auto non vorrebbe più possederla nel 2025.

**Toyota** ha investito in 15 start-up tecnologiche 310 milioni di dollari per cercare di avere un ruolo nei nuovi settori tecnologici. Tra questi il car sharing, ad esempio ha investito nella statunitense **Getaround**, per la connettività, ed anche nell'americana **UIEvolution** per le tecnologie per l'idrogeno.

**Daimler**, insieme alla SK Holding sudcoreana, ha investito 92 milioni di dollari nell'azienda della *Silicon Valley* **Turo** (FT 07/09/2017). Turo intermedia l'affitto di auto tra privati. Inoltre nel settore dei trasporti alternativi ha **Car2Go** un servizio di affitto a breve termine di auto, l'applicazione **MyTaxi**, **Volocopter** una start-up nel settore dei taxi volanti – il nuovo settore delle auto che possono volare – e **Via** un'azienda di car-pooling. Sta progettando di sviluppare una flotta di auto a guida autonoma che possono essere noleggiate attraverso l'applicazione di Uber, pagando ad Uber una quota dei ricavi, ma la flotta verrà gestita da Daimler (Financial Times, 31 gennaio 2017). La Daimler vuole un modello di business nel quale lei e/o la rete di aziende di forniture dei servizi di mobilità possiedono le auto, non l'utilizzatore finale. Occorre notare che la Mercedes ha già sul mercato la classe E che ha già sulle autostrade la possibilità di guida autonoma.

Il gruppo **Volkswagen**, secondo quanto ha dichiarato Frank Witter, il responsabile finanziario del gruppo:

*“nel quadro della nostra strategia 2025 una ragionevole quota di profitti verrà da fonti che noi non abbiamo oggi in portafoglio (...) e tutti stanno facendo esperimenti”.* (FT 17 aprile 2017).

Il gruppo ha riportato nel 2016 un profitto operativo non rettificato di 7,1 miliardi di euro dei quali, 2,4 vengono dai servizi finanziari, la divisione che ospita i servizi di mobilità.

Il gruppo ha lanciato un marchio chiamato MOIA si bus elettrici da usare come shuttle urbani. L'**Audi** ha fatto un'offerta di acquisto dell'azienda di noleggio statunitense Silvercar, non per il suo servizio di taxi aeroportuale, ma perché la Silvercar ha sviluppato una tecnologia molto notevole di semplificazione delle modalità di condivisione del veicolo per l'utente: il servizio digitale Dealerware di gestione delle flotte. Il modello dell'Audi è quello di offrire servizi di mobilità con auto di proprietà dell'azienda.

Il gruppo Volkswagen, nel suo insieme, sta sperimentando ben cinque diversi concetti di car-sharing (Financial Times, 30 marzo 2017).

All'interno del gruppo la **Seat** spagnola sta cercando di fare i conti con il problema dei giovani. Luca de Meo, l'amministratore delegato, che ha una lunga esperienza nel settore, dalla Renault alla Toyota, dalla Toyota alla Fiat, dalla Fiat al gruppo Volkswagen, dall'Audi alla Seat, definisce i termini del problema e, nel farlo introduce un argomento alternativo alla idea dominante che l'unica strada è quella di spostarsi nel settore premium:

*Alla fine storia ciò che i giovani chiedono è una mobilità a prezzi accessibili, cosa che non sia complicato, che sia facile come interagire con un telefono cellulare.*

Purtroppo i produttori di auto devono sì fornire servizi di mobilità ma anche trarne un profitto e:

*Sino ad ora nessuno ha trovato un modello efficace sull'attività di car-sharing*

E la ragione sta nel fatto che:

*il car-sharing è una cosa molto specifica che riguarda viaggi brevi, il trasporto di una sola persona o al massimo di due persone per un breve periodo di tempo. Non puoi correre la maratona in scarpe da lavoro. Hai bisogno di strumenti adattati a determinate funzioni.*

Lui si propone di proporre modelli adatti allo scopo.

La **BMW** ha DriveNow, un servizio di car sharing che è presente in 11 città europee e ha 750.000 utilizzatori.

La BMW sta investendo sui veicoli a guida autonoma, insieme a Mobileye and Intel, per mettere sul mercato nel 2021 un'auto chiamata iNext. Secondo Jens Monsees, capo della strategia digitale dell'azienda, una volta affermatasi i veicoli a guida autonoma le compagnie che offrono servizi di mobilità non differenzieranno i loro servizi attraverso il software ma con l'utilizzo di veicoli premium: *"avranno bisogno di costruire una flotta e noi avremo già una flotta"* (Financial Times, 6 dicembre 2016). A differenza di Audi la BMW vuole sviluppare un sistema tipo Airbnb per le auto, consentendo quindi a chi possiede una loro auto di dividerla.

**Uber e Lyft** si propongono alle autorità cittadine, ad esempio Uber a Boston, come una soluzione al congestionamento del traffico e all'uso dello spazio urbano per costruire parcheggi; essi possono integrare il trasporto pubblico coprendo il cosiddetto "ultimo miglio" dalla stazione alla destinazione finale, o come alternativa ai costosi servizi pubblici urbani notturni. La più grande azienda del settore è certamente la cinese Didi Chuxing.

La **GM** ha comprato una quota di Lyft, un servizio di taxi, per sviluppare taxi a guida autonoma. Inoltre ha lanciato uno schema di car-sharing chiamato Maven ed ha inoltre un servizio telematico chiamato OnStar che fornisce in abbonamento servizi di connettività e sicurezza all'interno del veicolo, e sistemi di diagnostica a distanza.

La **Ford** sta investendo nelle nuove tecnologie, dalle auto a guida autonoma ai servizi di mobilità. Sulle auto a guida autonoma ha annunciato un piano di investimenti di 1 miliardo di dollari nei prossimi cinque anni per realizzare la sua vettura chiamata Argo. (Financial Times, 24 marzo 2017).

La Fiat partecipa al sistema Enjoy di Eni, in Italia, ma come dichiarò Marchionne al salone di Parigi del 2014: *"il car sharing non impatterà sulla nostra attività nei prossimi cinque, dieci anni"* e l'accordo con l'Eni è di pura fornitura delle vetture. Il gruppo FCA ha un accordo con Alphabet di Google per sperimentare sul minivan Pacifica la guida autonoma, è un accordo sperimentale limitato a un centinaio di vetture.

## B. Le nuove propulsioni

Matthias Muller, il ceo della **Volkswagen**, al salone di Francoforte ha annunciato la svolta verso l'elettrico; svolta che si svilupperà tra qui e il 2030, cioè nell'arco di poco più di un decennio con un investimento duplice. Da un lato 20 miliardi per "elettrificare" tutti i 300 modelli del gruppo e dall'altro lato 50 miliardi per sviluppare le batterie; per il 2025 metterà sul mercato 50 dei 300 modelli.

Aveva dichiarato al precedente salone di Vienna che, a fronte delle decisioni cinesi, il gruppo stava accelerando i suoi progetti per vetture elettriche e che già il prossimo anno sarebbe stata messa sul mercato cinese un'auto elettrica economica e che la tecnologia delle batterie doveva diventare una competenza chiave visto che esse rappresentano un terzo del valore di un'auto elettrica.

Il salone di Francoforte ha segnato un punto di svolta per molte case automobilistiche. Ciò è sicuramente anche una conseguenza delle annunciate regole cinesi sulla progressiva sostituzione delle auto non elettriche. Non a caso sono i produttori dei segmenti più alti del

mercato ad essere più avanti dato che ciò richiede massicci investimenti e i modelli sono costosi. Oltre alla Volkswagen, infatti, la **Mercedes** ha annunciato che produrrà una versione elettrica di tutti i suoi modelli per il 2022

La **BMW** che ha già sul mercato, sin dal 2014 il modello **i3** a batteria e con carrozzeria in fibra di carbonio, sta progettando di espandere la serie **i** con modelli completamente elettrici e ibridi. L'azienda, inoltre, sta prendendo in considerazione l'idea di una versione della Mini completamente elettrica nel 2019, prodotta nell'Europa continentale e non in Inghilterra, a causa della Brexit (Financial Times, 27 febbraio 2017).

**Aston Martin** ha dichiarato che entro dieci anni tutti i suoi modelli passeranno all'ibrido.

**Tesla** sta mettendo sul mercato il modello 3 di cui intende produrre 500.000 esemplari nel 2018; per avere un termine di paragone quel numero di auto è quello prodotto dalla Porsche nel 2016. La Tesla, nella versione base costa 35.000 dollari, circa 30.000 euro, non più quindi nel mercato esclusivo ma nella fascia superiore dei produttori massa. La versione base ha un'autonomia di 220 miglia; quella più costosa raggiunge le 310 miglia. Tutte le versioni hanno forme di assistenza avanzata alla guida e è disponibile un'opzione per vere e proprie modalità di guida autonoma anche solo in certe condizioni di traffico.

Diverso è il caso dei produttori di modelli per il mercato di massa; essi hanno margini di profitto più bassi e maggiori limiti sui prezzi che il mercato è disposto ad accettare. I più indietro infatti sono il gruppo **PSA** e il Gruppo **FCA** (Economist, 18 febbraio 2017), ma dopo la vendita della Opel al gruppo PSA il gruppo ha in portafoglio una delle prime auto elettriche con buoni margini di autonomia e un know-how elettrico significativo, questo non è il caso del gruppo **FCA** che annuncia, per ora una *concept car* con guida autonoma, la Chrysler Portal, rivolta al mercato dei giovani. Si tratta però di una *concept car*, cioè di un progetto non ancora industrializzato e di cui non è possibile ad ora dire quando verrà messo sul mercato.

La **Renault-Nissan** ha annunciato, a Francoforte, la produzione di 12 veicoli completamente elettrici.

La **GM**, diversamente da FCA, partecipa attivamente alla gara per mettere sul mercato di massa una vettura elettrica competitiva con il nuovo modello Tesla; infatti ha messo sul mercato, anticipando la Tesla, la Chevrolet Bolt con un'autonomia di 238 miglia e un prezzo di 37.495 dollari cui sottrarre 7.500 dollari di credito federale sulla tassazione (Financial Times, 13 dicembre 2016).

La **Ford**, che dispone già di una famiglia di veicoli elettrici e ibridi con bassa autonomia di guida, in vendita sul mercato, ha programmato una crescita dei suoi veicoli elettrici sino al 40% delle sue vetture per il 2020. Delle case asiatiche si è già detto.

Questo fervere di progetti e di relativi investimenti deve fare i conti con un problema di infrastrutturazione dei punti di ricarica. Per tutte le versioni dell'elettrico, escluse le celle combustibili, la ricarica domestica o in parcheggi aziendali o condominiali è una soluzione per la ricarica notturna o durante l'orario di lavoro. Per garantire la mobilità su distanze medio-grandi occorrono dei punti di ricarica industriali, in grado cioè di abbattere i tempi di ricarica entro limiti accettabili. Tutti i governi e la stessa Unione Europea sono impegnati a progettare e realizzare tali investimenti; questo è infatti il collo di bottiglia sia per i piani delle grandi marche sia per quello dei governi. La Cina, già nel 2017, sta realizzando 800.000 punti di ricarica. Resta ancora aperto il problema degli standard.

In tutto il mondo, quindi, la corsa verso auto pulite si sta intensificando anche a causa delle limitazioni sempre più severe sulle emissioni in mercati chiave come l'Europa- le ultime sono Londra, Parigi, la Svezia- e la Cina e, a dispetto di Trump, anche in alcuni stati USA importanti per il mercato dell'auto, come la California. Questa corsa si gioca sull'elettrico sia esso a batteria o a celle combustibili a idrogeno. In questa corsa il primo posizionamento è avvenuto nel settore premium e nei prossimi 3-5 anni il posizionamento avverrà nel mercato di massa medio-alto; l'ultima tappa, il mercato medio-basso, ha bisogno di una riduzione sostanziale del prezzo delle batterie, cosa che viene giudicata raggiungibile su tempi più lunghi.

L'autonomia di guida, a parte quelle a cella combustibile all'idrogeno, per ora si posiziona su uno standard di 300 km effettivi, il che copre un'ampia percentuale dell'effettivo utilizzo delle auto in una popolazione sempre più urbanizzata. C'è un problema pressante di costruzione e di normalizzazione di reti di stazioni di ricarica che dovrebbero coprire anche i parcheggi aziendali, dei centri commerciali, ecc., per ottimizzare i tempi di ricarica. Dal punto di vista delle aziende elettriche è necessario sviluppare dei contratti di scambio energetico tra le auto già cariche e parcheggiate e la rete elettrica per rendere più efficiente la rete.

Lo sviluppo eventuale, furi dal Giappone, di flotte a celle combustibili a idrogeno rende pressante la costruzione di una rete di distribuzione dell'idrogeno e della ricerca di metodologie di produzione dell'idrogeno a basso impatto ambientale. Appare sempre più evidente che le grandi case puntano a un circuito virtuoso, negli ambienti urbani, fatto di auto non inquinanti, a guida autonoma e con prevalenza della fornitura di un servizio contro quello della proprietà privata. Questo circuito virtuoso dovrebbe garantire per le città una riduzione effettiva sia dell'inquinamento sia della congestione del traffico e di un uso spropositato del terreno per il parcheggio.



L'autore della rassegna di Capgemini, Nick Gill, ritiene che le autorità cittadine punteranno a scoraggiare l'uso dell'auto di proprietà per riservare le aree centrali della città ai soli servizi di mobilità. Ciò potrà essere fatto o con leggi apposite o con incentivi fiscali.

Se questo scenario si materializzerà, esso richiederà nuovi modelli di business che non sono ancora collaudati ma nei quali la componente di servizio avrà un peso significativo.

Per quanto riguarda il **costo delle nuove auto elettriche**, l'analista della banca svizzera **UBS**, Patrick Hummel, specializzato nel settore dei beni industriali, ha fatto smontare una Chevrolet-Bolt per determinare il reale costo industriale delle sue parti componenti principali, ed ecco le sue conclusioni, nel riassunto del Financial Times (19 maggio 2017):

*Ha stimato che produrre la Bolt costa \$ 28.700, notevolmente meno del previsto, mentre il suo motore elettrico contiene solo tre parti in movimento rispetto alle 113 nel motore di una Volkswagen Golf. Il che secondo i calcoli UBS si traduce in costi di manutenzione annuali inferiori di \$ 255 per la Bolt, rispetto a \$ 610 in una Golf. L'UBS prevede che il costo totale della proprietà, che include il carburante e altri costi di esercizio, sarà allineato al livello dei veicoli ad alimentazione tradizionale già il prossimo anno in Europa, nel 2023 in Cina e 2025 negli Stati Uniti.*

A seguito di questa valutazione l'UBS ha alzato le sue aspettative di vendita di auto elettriche del 50% con una previsione di un 14% del venduto su scala globale e di un veicolo su tre in Europa, nel 2025.

Va aggiunto che la scelta dell'elettrico, qualunque sia la versione adottata, ha effetti importanti sul contenuto di lavoro manifatturiero. Vi è una significativa riduzione delle attività manifatturiere dovute alla semplificazione meccanica della vettura. Ciò avrà effetti sui livelli occupazionali richiesti a parità di volumi prodotti. Una vettura elettrica, inoltre, richiede anche competenze nuove in tutta la filiera dell'auto con la necessità di prevedere la formazione di queste nuove competenze.

Infine, una larga adozione dell'elettrico comporta di necessità un problema di omogeneizzazione degli standard – ad esempio dalla ricarica domestica alle stazioni di ricarica – che non è risolta e può diventare parte di strategie competitive nazionali o di aree economiche integrate.

## Conclusioni sul posizionamento del gruppo FCA

Rispetto alle principali tendenze innovative del settore il gruppo non ha una posizione di leadership e nel caso dell'articolazione geografica dei mercati, appare pericolosamente mal posizionato o addirittura non presente nei mercati in crescita. La scelta dello spostamento verso l'alto di gamma ha avuto effetti positivi sui conti aziendali, ma si aprono problemi di volumi e quindi di occupazione, in Italia, per quanto riguarda la scomparsa della Panda e della Punto. Resta aperto l'interrogativo sul ruolo della Ricerca e Sviluppo aziendale in Italia.

## 4.Exor e il gruppo FCA

Se si guarda al valore del patrimonio del gruppo il quadro che emerge è di una drammatica chiarezza, visto dal punto di vista della produzione di automobili:

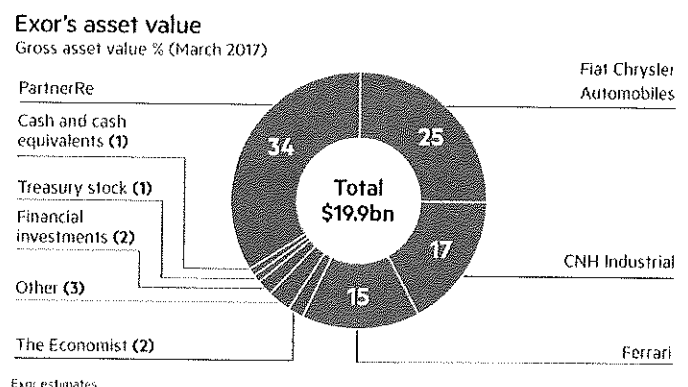
FCA, dopo l'acquisto nel 2016 da parte di Exor, con un indebitamento di 4,1 miliardi di euro, di PartnerRe per 6,1 miliardi di dollari, è un quarto del valore del gruppo, il che significa, come fa notare il Financial Times (4 aprile,2017) che

*Come azienda privata, PartnerRe ha accresciuto la proporzione di asset non quotati nel portafoglio Exor. La conseguente riduzione dei suoi asset quotati, da quattro quinti a poco più della metà ha significato un rating negativo da parte delle agenzie preposte. "[PartnerRe] è una transazione importante e significa una dinamica differente nel modo di gestire*

*il portafoglio" dice Carole Missoudan, un'analista S&P, che sostiene che le aziende non quotate sono più difficili da vendere ed anche da valutare. "[Exor] ha eroso la sua flessibilità rispetto al livello di rating corrente.*

Secondo l'articolista:

*ironicamente, mentre da un punto di vista superficiale l'affare ha diversificato Exor, esso ha lasciato il portafoglio concentrato su due grandi scommesse, l'auto e un'azienda di riassicurazione.*



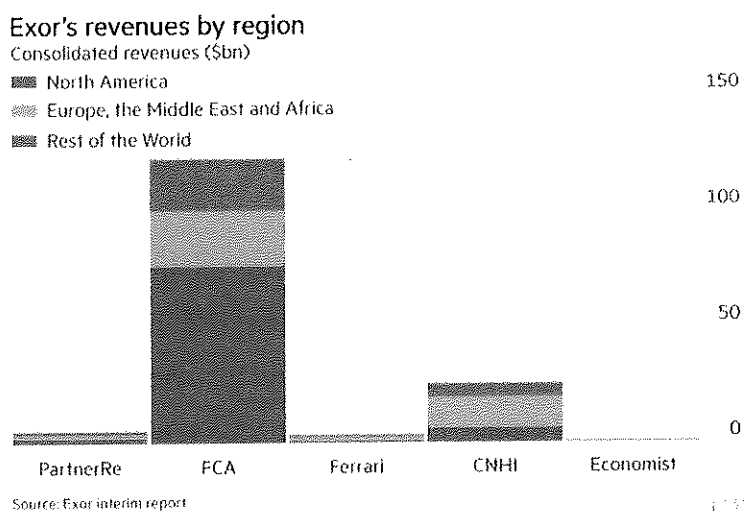
Elkann sottolinea che il business della riassicurazione, pur non essendo quello di un tempo con rendimenti tra il 10 e il 19%, rimane pur sempre, rispetto ai rendimenti medi del settore automobilistico, un buon business.

Ma, nello stesso articolo si fa notare che Exor:

*rimane, comunque, fortemente agganciata all'industria automobilistica che è ciclica e ad alta intensità di capital, sollevando la domanda se il gruppo ridurrà ulteriormente la sua esposizione.*

E l'articolista dice che la partenza di Marchionne nel 2018: **sta dando nuovo vigore alle speculazioni sul futuro di FCA.**

Questa è la distribuzione dei rendimenti:



Da questa distribuzione si ha la conferma che Exor:

*è sempre più focalizzata sugli USA nel momento in cui proprio lì la politica ambientale per i produttori è incerta e quando le prospettive di crescita sono più promettenti in Asia. Ed è più, piuttosto che meno, concentrata dopo le recenti transazioni. Malgrado l'acquisizione di PartnerRe, la Fiat Chrysler conta ancora per un quarto dei valori patrimoniali netti di Exor. E quattro quinti dei guadagni del gruppo prima degli interessi, le tasse, il deprezzamento e l'ammortamento dipendono dagli USA.*

Possiamo aggiungere che il 40% dei ricavi FCA dipendono dagli USA.

Se aggiungiamo le considerazioni sull'indebitamento, secondo il Financial Times il loan-to-value ratio del gruppo Exor, dopo l'acquisto di PartnerRe, è salito a sopra il 20%, mentre l'indebitamento complessivo di FCA è sopra i 24 miliardi di euro, quello netto è di 4,6 miliardi di euro.

In sintesi, l'impegno di Exor nel settore dell'auto è esposto a molte considerazioni negative dal punto di vista della logica finanziaria che guida la strategia della finanziaria. Dubbi rafforzati dalla gestione avutasi sin qui. Non è un mistero che FCA ha finanziato i propri investimenti a debito e con l'utilizzo dei flussi di cassa, in un momento in cui le grandi case stanno investendo pesantemente in innovazione. Come fa notare, inoltre, il Financial Times:

*Sul fronte finanziario, lo spazio di manovra [di Exor] è limitato dalla sua leva finanziaria corrente, il che significa che potrebbe dover fare fatica a finanziare ulteriori acquisizioni o alzare i dividendi* (Financial Times, 4 aprile 2017).

Volendo analizzare la situazione finanziaria specifica di FCA, allora al 30 giugno 2017 il gruppo presenta un miglioramento dei ricavi di circa euro 1,2 miliardi con un profitto netto in notevole miglioramento di circa euro 1 miliardo, mentre la liquidità è notevolmente diminuita di circa euro 5 miliardi. Allo stesso tempo le passività complessive del periodo si sono ridotte di circa euro 3,3 miliardi.

Si ricorda che alla fine dell'esercizio 2016 il Fondo Pensionistico presentava un deficit di circa euro 9,5 miliardi.

L'investimento in Ricerca e Sviluppo, come nel 2016, è rimasto inferiore al 3% del fatturato. Ciò che pesa, ma non è allo stato quantificabile, è la eventuale multa e la sua entità da parte delle Autorità americane preposte, relativa alle eventuali irregolarità nelle emissioni dei modelli diesel di alcuni modelli del gruppo FCA venduti negli USA: multa eventuale per la quale il gruppo FCA nei suoi conti non ha registrato accantonamenti, fino ad ora.

Infine, va ricordato che le manovre di Marchionne per fare confluire FCA in un'alleanza con uno dei protagonisti principali del settore auto appare oggi senza via di uscita. L'acquisto della Opel da parte di PSA rappresenta la fine di queste manovre; e non sembra che la Volkswagen mostri interesse, a questo stadio della situazione, per la parte europea di FCA, tantomeno per FCA nel suo insieme. La mossa della Peugeot potrebbe rappresentare l'inizio di una guerra europea di consolidamenti, L'acquisto di Opel che perde danaro da 17 anni ed ha un livello di utilizzo degli impianti inferiore al 65%, quando il break-even viene generalmente considerato all'80% lascia intravedere, se non a breve, visti gli impegni presi da Tavares sui livelli occupazionali, la ricerca di vantaggi in economie di scala e di scopo, costruendo, ad esempio, una sola piattaforma per alcuni modelli della Peugeot e della Opel. D'altronde Tavares non ha fatto mistero della natura aggressiva dell'acquisizione; egli infatti intende mantenere il marchio tedesco come veicolo di ingresso in mercati extraeuropei nei quali l'essere tedesco è un atout.

## 5.FCA, la catena del valore lineare italiana e le nuove piattaforme

L'Italia ha un asset importante: il sistema dei fornitori specializzati e di primo livello. Si tratta di fornitori che in molti casi sono leader nella progettazione e innovazione di sistemi componenti delle auto, come ad esempio il sistema frenante. La Brembo rappresenta questo gruppo di imprese che non sono dipendenti da FCA ma sono fornitori specializzati per le grandi marche automobilistiche.

Secondo l'osservatorio sulla componentistica costituitosi presso l'Università Ca' Foscari<sup>19</sup>:

*L'intera filiera italiana contribuisce per circa il 5% del PIL nazionale, un impatto influenzato anche dalla rilevanza della componentistica che mostra un valore significativo e paragonabile ad altre economie Europee, ed occupa circa 1,2mln di addetti diretti e indiretti (Unioncamere e Prometeia, 2015).*

*A fronte del minor impegno produttivo sul territorio nazionale del gruppo FCA, la politica industriale Italiana si è orientata verso azioni di stimolo della domanda interna, da un lato, e della promozione delle esportazioni, dall'altro. Se la prima serie di azioni rientra nell'ambito specifico dell'erogazione di incentivi per l'acquisto di nuovi veicoli, legati all'impatto inquinante degli stessi, la seconda serie di azioni spazia dalla comunicazione (come ad esempio, la partecipazione a fiere), alla consulenza, al finanziamento (credito o finanziamento della copertura assicurativa), alla formazione, ecc. (Unioncamere e Prometeia, 20154). La rilevanza delle esportazioni, e quindi l'orientamento verso la soddisfazione di una domanda internazionale, è stata colta dalle imprese della filiera automotive italiana, così come confermato dall'edizione 2015 dell'Osservatorio sulla Filiera Autoveicolare Italiana. La competitività del settore e delle singole imprese, infatti, si sta giocando negli anni più recenti su fattori molto diversi rispetto al passato, ed in particolare la capacità di rivolgersi ad un mercato internazionale è sembrata assumere un ruolo chiave nelle dinamiche competitive, giocate non più solo sul territorio nazionale, ma all'interno di una nuova geografia della concorrenza.*  
[p. 5]

*Il 75% di un'auto è costituito da componenti. Secondo le rilevazioni di ISTAT, nel 2015 il fatturato del comparto della 'fabbricazione di componenti e parti per autoveicoli' (codice Ateco 29.3, che esclude gli pneumatici e altri componenti in gomma destinati all'automotive) ha registrato un aumento del 13,4%, con una crescita del 25,2% generata dal mercato domestico e del 2,6% dai mercati esteri.*

---

<sup>19</sup> <http://edizionicafoscari.unive.it/media/pdf/book/978-88-6969-118-8/978-88-6969-118-8.pdf>

*Il comparto rappresenta da più di vent'anni una realtà positiva della bilancia commerciale, dal 2004 al 2008 sopra i 6mld di € all'anno, mentre nel 2009 questo valore è sceso a poco meno di 4mld, riportandosi ai livelli del 1995. Dal 2010 il saldo commerciale è progressivamente cresciuto fino a superare 8,1mld di € nel 2013. Nel 2014 il saldo, pari a 7,51mld di €, è risultato inferiore del 7% rispetto a quello del 2013. Nel 2015 il valore complessivo delle esportazioni di componenti ha raggiunto 19,91mld di €, con un incremento del 3,3%, mentre il valore delle importazioni di componenti per autoveicoli è ammontato ad oltre 14mld, in aumento del 19,2% sul 2014, determinando un saldo commerciale positivo di 5,89mld, ma in calo rispetto a quello del 2014 del 21,6%.*

*Nel 2015 l'export verso i Paesi UE28 vale 13,74mld di € (+2,9%) e pesa per il 69% di tutto l'export componenti. Determina un avanzo commerciale di 3,65mld di € (4,62mld il saldo del 2014).*

*L'export UE28 è così ripartito:*

*- 10,85mld (+1,4%) con destinazione UE15 e uno share del 54,5% sul totale esportato; saldo positivo di 3,77mld di €;*

*- 2,89mld (+9%) con destinazione UE13 e uno share del 14,5%; saldo negativo di 126mln di €. È aumentato il valore delle esportazioni di componenti destinati a Ungheria (+42,5%), Slovenia (+24,6%), Bulgaria (+16,5%);*

*L'export verso i Paesi extra UE è di 6,17mld di € (+4,2%), pesa per il 31% di tutto l'export componenti e produce un saldo positivo di 2,24mld di € (2,89 il saldo del 2014).*

*La classifica dell'export per Paesi di destinazione vede al 1° posto la Germania per oltre 3,9mld di € (-1,2% la variazione tendenziale) e una quota del 19,7% sul totale; seguono Francia (+4,2%), Spagna (+10,5%), USA (+6,9%), Polonia (+2,2%), Regno Unito (-4,9%), Turchia (+13,4%), Brasile (+11,2%), Austria (-4,9%), Ungheria (+42,5%).*

*L'UE28 pesa per il 72% sul valore totale delle importazioni di componenti con 10,1mld di € (+15,6% sul 2014), così ripartiti:*

*- 7,08mld (+10,9%) di provenienza UE15 con uno share del 50,5% sul totale importato;*

*- 3,01mld (+28,3%) di provenienza UE13 con uno share del 21,5%. È aumentato il valore delle importazioni di componenti provenienti da Polonia (+26%), Repubblica Ceca (+67%), Ungheria (+29,5%), Slovacchia (+21%).*

*Il valore delle importazioni dai Paesi Extra-UE ammonta ad 3,93mld di € (+29,8% sul 2014).*

*Nell'ordine i primi sei Paesi extra-UE d'importazione sono: Cina, USA, Turchia, Giappone, Messico e India. La classifica dell'import per Paesi di origine vede al 1° posto Germania 3,36mld di €*

(+9,1%) e una quota del 23,9% sul totale, seguono Francia (+3,5% e 10,9% di quota), Polonia (+26% e 10% di quota), che complessivamente rappresentano il 44,8% dell'import. Seguono Cina (+ 6,1% e 7,3% di quota), USA (+152% l'incremento e 5,7% di quota), Spagna (+32% e 4,8% di quota), Repubblica Ceca (+67% e 4,5% di quota), Turchia, Ungheria e Regno Unito. Le esportazioni di componenti e parti per autoveicoli rappresentano il 4,8% del valore di tutti i beni esportati, che sale al 5% se si esclude la componente dei beni energetici. Le importazioni del settore componenti rappresentano il 3,8% del valore di tutti i beni importati, che sale al 4,4% se si esclude la componente dei beni energetici. Nel 1° semestre 2016 l'export di componenti e parti per autoveicoli vale 10,39mld di € (+1%), mentre le importazioni valgono oltre 7,3mld di € (+3,9%). Il saldo è positivo per 3,068mld di €. [pp. 98 e seguenti]

Il cluster nazionale della componentistica autoveicolare è strutturato e complesso: con la necessità di acquisire flessibilità per rispondere alle esigenze di una catena del valore divenuta in misura crescente modulare, la filiera ha modificato la propria fisionomia e nel tempo i produttori di componenti hanno assunto sempre più ampie responsabilità nello sviluppo di nuove parti, moduli e tecnologie. I rapporti con i fornitori, sui quali è stata trasferita una quota progressivamente più elevata di costi fissi, vengono costantemente riconfigurati dall'assemblatore, al fine di offrire prodotti differenziati secondo le aspettative della clientela, nonché allo scopo di stare al passo con il progresso tecnologico.

Nell'operare con rapporti gerarchici, la filiera si presenta come un reticolo di diversi mestieri, e ben si può valutare la complessità di tale articolazione se si considera che in media si stima che un autoveicolo sia composto da un numero variabile tra 10mila e 15mila diverse parti e componenti aggregati in sub sistemi o sistemi. Del resto, va evidenziato che oggi ben i tre quarti del valore aggiunto di un'auto provengono da imprese diverse dal costruttore finale, inserite nei diversi livelli della piramide di fornitura.

Alla luce di tale contesto, l'Osservatorio ha preso in esame la componentistica tenendo conto della complessità della gerarchia del rapporto tra fornitori e della distinzione degli stessi nelle categorie, definite in base alla tipologia di manufatti, al grado di standardizzazione dei prodotti, alla competenza tecnologica e all'indipendenza nell'apportare innovazioni e nell'ideare. È una suddivisione in parte riconducibile alla tradizionale classificazione della filiera, che distingue tra fornitori di primo, secondo, terzo livello od oltre, a seconda del loro posizionamento nella piramide della fornitura (Tier I, II o III), dove i fornitori di I livello sono i player che si interfacciano direttamente con gli assemblatori finali. Al contempo si crea un sistema di relazioni che collega le imprese con quelle di livello inferiore e superiore.

*I fornitori, ai fini della rilevazione dell'osservatorio, sono stati così classificati:*

*a. gli integratori di sistemi e i fornitori di moduli (SIST/MOD), insieme costituito per lo più da grandi imprese multinazionali, estere e italiane, produttori di sistemi funzionali che si collocano al vertice della catena di fornitura in qualità di Tier I, con stabilimenti collocati in prossimità degli stabilimenti del costruttore o, nel caso dei modulist, anche in qualità di Tier II; vendono pertanto i propri prodotti direttamente alla testa della filiera;*

*b. gli specialisti (SPEC), produttori di parti e componenti con un contenuto di innovazione e specificità tale da costituire un vantaggio competitivo (Tier I o Tier II);*

*c. i subfornitori (SUB), produttori di parti e componenti standardizzate, prodotte secondo specifiche fornite dai clienti e facilmente replicabili dai competitors (Tier III o oltre);*

*d. le attività di Engineering e Design (E&D), a supporto dei diversi attori della catena della fornitura. Forniscono servizi direttamente agli assemblatori oppure ai fornitori di primo livello, comprendendo questo insieme sia le imprese attive nell'ingegneria di prodotto, sia quelle che sviluppano ingegneria di processo. Data la trasversalità della loro attività, possono collocarsi a diversi livelli della catena di fornitura. [pp. 124 e seguenti]*

È, insomma, maturo un intervento pubblico nel settore che parta dalla elaborazione di un piano nazionale dei trasporti che permetta di rendere chiaro il ruolo dei nuovi sistemi di mobilità, del ruolo che le auto possono giocare in prospettiva, e di quali auto il paese avrebbe bisogno.

## **6. La Germania, l'Europa e l'ecosistema dell'automobile**

In uno dei suoi classici servizi approfonditi – the Big Read – il Financial Time, 25 gennaio 2017, affronta il problema della Germania per valutare se il sistema tedesco è in grado di sapere sfruttare quello che un autore di un libro di successo in Germania definisce come:

*“i punti di intersezione di settori che prima non avevano nulla da spartire l'un l'altro – come il software e la biologia”,* ma che costituiscono i punti di innovazione.

C'è grande preoccupazione in Germania per molti che si chiedono se il sistema tedesco che è più debole degli USA nel settore dell'IT, cioè della tecnologia orizzontale che interviene sui due pilastri del successo tedesco le automobili e le macchine industriali, è in grado di rimanere in una posizione dominante. La preoccupazione arriva anche a livello politico, Peter Altmaier, il capo di gabinetto di Angela Merkel, in un dibattito a Berlino a novembre del 2016 ha affermato:



*“nel futuro il 50-60% del valore di un’auto consisterà di strumenti ed apparati digitali, e il 20% delle batterie. Quindi se non stiamo attenti, noi saremo responsabili per i finestrini, i sedili e le ruote.”*

La preoccupazione nasce dal fatto che la Germania è ancora largamente ancorata ai settori tradizionali quali oltre all’auto e alle macchine industriali, le attività minerarie, l’energia e la chimica; tra le prime 100 imprese per reddito solo 5 sono nel settore IT.

La preoccupazione nono viene risolta, secondo alcuni, dalla iniziativa Industria 4.0. La connessione in rete delle fabbriche e degli apparati industriali interni alle fabbriche è sì una cosa positiva, ma l’IT giocherà a quel punto un ruolo chiave e allora bisogna avere le competenze per analizzare questa enorme quantità di dati; ci si chiede se la Germania è pronta a tutto ciò perché le medie imprese tedesche sono competenti su tutto il loro business e sono abituate all’autosufficienza tecnologica, ma, dice il capo dei prodotti SAP, Bernd Leukert, se pensano di potere passare al digitale da sole “esse falliranno”.

Tornando all’ecosistema automobilistico, un problema crescente legato alla elettrificazione è quello del futuro dei protagonisti della catena del valore lineare, i fornitori tradizionali – quelli che fanno le trasmissioni, le scatole del cambio, le serrature, i pistoni, ecc. – dato che le auto elettriche non richiedono lo stesso tipo o non richiedono affatto parte di quei componenti.

Le trasformazioni a venire rappresentano anche per la Germania un sentiero di cambiamento molto accidentato e complesso.

Se questa è la preoccupazione tedesca, la situazione non è certo migliore per gli altri produttori europei, dato che il posizionamento di Francia, Spagna, e Italia nell’economia digitale è dietro a quello della Germania.

Da queste considerazioni appare ulteriormente chiaro che vi è la necessità e lo spazio di un intervento pubblico strategico nel settore.

## **7.Linee guida di un intervento pubblico strategico**

Quali elementi devono comporre questo intervento?

In primo luogo bisogna uscire da ogni forma di **determinismo tecnologico**; problemi così complessi non hanno una soluzione solo tecnologica, sia questa una qualunque versione dell’auto elettrica o l’automobile a guida autonoma o un mix tra le due. Le soluzioni sono un mix di interventi sociali, tecnologici, istituzionali e riguardano non solo i mondi dell’auto e

della tecnologia dell'informazione nella sua evoluzione verso l'intelligenza artificiale. I campi di intervento includono ad esempio l'urbanistica e la pianificazione territoriale.

In secondo luogo gli **esiti** delle diverse traiettorie tecnologiche sono ad oggi ancora **largamente aperti**; probabilmente vincerà una soluzione mista, un portafoglio cioè di soluzioni tagliate per ambienti territoriali differenti e domande di mobilità specifiche. Per questa ragione non siamo favorevoli a incentivi all'acquisto per promuovere l'una soluzione contro l'altra. Diverso è il discorso sull'infrastrutturazione dello spazio europeo; l'Europa deve dare corso al piano di infrastrutturazione per i sistemi mobilità alternativi, anche con stazioni di servizio multiscopo.

In terzo luogo il processo di **transizione** non è un processo nazionale ma **europeo**. Nuovi sistemi produttivi

In quarto luogo vi è la necessità di **sistematicità**. Se l'obiettivo delle politiche pubbliche è come garantire la mobilità in condizioni ambientali e di salute sostenibili, allora questo obiettivo non può essere raggiunto solo attraverso le dinamiche del mercato. La mobilità, infatti, in ambienti urbani a media e alta densità richiede la soddisfazione di esigenze legittime ma tra di loro controvarianti, e quindi un processo di mediazione e ottimizzazione. Da un lato infatti un sistema di mobilità deve essere molto flessibile rispetto alle necessità del singolo, con il rischio, come nel modello di proprietà privata individuale di un mezzo di trasporto, di provocare effetti sistemici incontrollabili - congestione, messa in crisi della ragione originaria del modello - flessibilità e alta velocità media- e inquinamento ambientale e rischi per la salute. Dall'altro lato, un sistema meno flessibile, pubblicamente disponibile, programmabile e scalabile nel suo utilizzo - come il tram (in corso di reintroduzione a New York), la metropolitana, i filobus - consente di ridurre gli effetti di congestione e, con l'eccezione di bus con motori endotermici, di ridurre l'inquinamento e l'aggressione alla salute dei singoli. Sino ad oggi un sistema pubblico era vincolato da dei limiti economici, un problema di economie di scala da raggiungere, che ne limitavano la flessibilità d'uso e la scalabilità, e tecnologici, l'impossibilità di una connessione diretta tra la domanda del singolo e l'offerta disponibile.

Il terreno di mediazione tra queste due esigenze va cercato analizzando la dimensione nascosta di ogni sistema di mobilità; **tutti i sistemi hanno sottesa una struttura a rete - determinata dalla struttura urbana - fisica e sociale -, dalle infrastrutture necessarie al suo funzionamento - fisiche, di controllo e di regolazione -dalla flessibilità, riconfigurabilità e scalabilità della rete**. La combinazione della disponibilità di reti internet veloci, della diffusione massiccia di terminali intelligenti - smart phone, tablet ecc. -, della connettività dei mezzi di trasporto pubblici e privati, della introduzione dell'internet-of-things

consentono di immaginare una struttura a rete completamente nuova che combina in proporzioni determinate e programmabili i due modelli di rete di mobilità: flessibilità, disponibilità pubblica, ampia scalabilità e programmabilità d'uso rispetto alle domande dei singoli. Un sistema siffatto è intrinsecamente multimodale.<sup>20</sup> Un esito siffatto richiede un forte intervento pubblico di programmazione urbana che spazi dalle infrastrutture fisiche ai problemi di regolazione. Un intervento così concepito fornisce ai produttori un quadro di riferimento più stabile sia per quanto riguarda i vincoli, sia per quanto riguarda le opportunità. Il grado di sistematicità richiesto varia a seconda dei diversi contesti, sino, fuori dai contesti urbani<sup>21</sup>, a diluirsi in modo molto significativo. In Italia abbiamo bisogno di un piano nazionale dei trasporti intrecciato a linee guida dello sviluppo urbano, da elaborare, su scala locale, per realizzare una programmazione urbanistica e infrastrutturale adeguata. Abbiamo bisogno dello sviluppo delle reti ad alta velocità, 4 e 5 G, e di una loro diffusione capillare.

## **Le conseguenze di politica industriale**

### **1. Realizzare sistemi urbani multimodali**

La presenza italiana nei segmenti di tecnologia, e del loro utilizzo per creare nuovi servizi, che sono stati esaminati sono pienamente disponibili in Italia. Sul piano industriale abbiamo aziende, più o meno concentrate territorialmente, che producono i componenti e assemblano vetture elettriche, anche per il servizio pubblico. Vi sono le aziende che forniscono servizi di car-sharing, car-, pooling e ride-sharing; aziende che sono impegnate in tutti i segmenti necessari alla costruzione degli ambienti urbani di cui sopra, ad esempio l'Octo Telematics (<http://www.octotelematics.com/it>) che lavora assieme alla GM Europa. Manca un OEM nazionale che assuma il ruolo delle aziende tedesche e della Toyota in Giappone, abbiamo infatti alcuni stabilimenti di un OEM multinazionale, la FCA, non particolarmente attivo in questi segmenti.

Il primo problema di politica industriale è quindi quello di un intervento pubblico che aggregi questi spezzoni attorno a un progetto nazionale di mobilità alternativa, facendo, quindi, crescere le quote di produzione e di fornitura di servizi sino a raggiungere soglie critiche di sostenibilità di lungo periodo.

---

<sup>20</sup> La multimodalità deve poter comprendere anche soluzioni originali, già sperimentate in varie parti del mondo, come le funivie urbane, le scale mobili, i tapis roulant e ovviamente le biciclette.

<sup>21</sup> In questa prospettiva situazioni come quelle delle città diffuse della pianura padana sono da considerarsi ambienti urbani.

## 2. La filiera produttiva tradizionale dell'auto

Le aziende sopravvissute alla duplice crisi- della Fiat e quella globale finanziaria – sono inserite nel sistema produttivo europeo, anche con punte di eccellenza. Esse costituiscono un patrimonio industriale importante. Le valutazioni più realistiche sulle previsioni per la parte italiana del gruppo FCA non sono tali da consentire di immaginare la fornitura di un impulso alla filiera tradizionale; essa quindi continuerà a dover contare su una forte integrazione in Europa e su processi di internazionalizzazione significativi. Prima di entrare nel merito della posizione di FCA e di come affrontare la situazione vediamo il resto del panorama industriale della filiera dell'auto. Da questo punto di vista andrebbe favorito lo sviluppo dell'utilizzo del GPL e del metano con politiche adeguate che utilizzino tutta la gamma dell'iniziativa pubblica possibile, dalle gare ai regimi fiscali, sino alle politiche di regolazione dell'accesso ai centri urbani. Bisognerebbe sviluppare politiche di incentivazione e accompagnamento per i componentisti, per spingerli, da un lato, ad una presenza nel settore delle nuove propulsioni e dall'altro a forme di collaborazione per portare sul mercato veicoli targati per specifici utilizzi. Per quanto riguarda questa ultima possibilità, il mercato possibile non è solo quello locale; in Europa le situazioni di sprawling urbano, basato su piccoli e medi insediamenti urbani, diffusi a formare delle estese conurbazioni, sono diffuse. La costruzione, quindi, di soluzioni di mobilità privata individuale e/o pubblica, specificatamente pensate per loro, ha un mercato potenziale interessante.

Andrebbe, infine, ripensata la formazione professionale, a tutti i livelli dell'istruzione, per gli operatori di questo settore, per adeguarla ai nuovi livelli prima descritti.

In questo quadro andrebbe riaperta la partita della produzione degli autobus.

## 3. La crescita tecnologica di tutto il settore

Dall'analisi della situazione in Germania appare chiaro che c'è un problema rilevante di crescita tecnologica nel settore. L'elettrificazione, ad esempio, qualunque sia la soluzione, trasformerà profondamente la componentistica dell'auto e richiederà nuove competenze. Vi è quindi un problema di **rilancio della Ricerca e Sviluppo** che deve riguardare sia l'università<sup>22</sup> sia, per la formazione delle nuove competenze, il sistema scolastico più in generale.

La **Magneti Marelli** è uno degli asset importanti in questo gruppo di aziende; può diventare un punto di forza per un processo di sviluppo di una base tecnologica nazionale adeguata alla

---

<sup>22</sup> Un caso interessante è quello della *Motorvehicle University* dell'Emilia Romagna che vede consorziati università, case produttrici e attori della filiera per offrire attività di formazione, sperimentazione e ricerca congiunta.

crescita esponenziale della digitalizzazione del settore? L'azienda ad oggi è in vendita ma non trova acquirenti. È pensabile un intervento della Cassa Depositi e Prestiti come si è fatto nel caso dell'Ansaldo Energia. La Magneti Marelli è infatti già inserita nelle linee di sviluppo delle propulsioni alternative con la produzione prossima dell'inverter per la Porsche e potrebbe, resa autonoma, costituire un polo aggregante per la componentistica italiana. Il nostro ragionamento si basa sulla messa in vendita dell'azienda da parte di FCA, ma questa scelta è del tutto contestabile.

### **Il gruppo FCA e l'Italia**

Il gruppo FCA sta raggiungendo gli obiettivi finanziari: riduzione del debito industriale, aumento progressivo degli utili, valorizzazione delle azioni, nonostante una contrazione delle vendite in due dei principali mercati per FCA, Stati Uniti e Brasile. Ma sul piano produttivo rispetto alle principali tendenze innovative del settore, FCA non ha una posizione di leadership e nel caso dell'articolazione geografica dei mercati, appare pericolosamente mal posizionato o addirittura non presente nei mercati in crescita. La scelta dello spostamento verso l'alto di gamma in Italia, ha avuto effetti positivi sui conti aziendali, ma permangono o si accrescono, problemi di volumi e di occupazione. In assenza di un piano che diversifichi, innovi e aumenti i modelli, i principali stabilimenti di assemblaggio rischiano un definitivo esaurimento degli ammortizzatori sociali a partire da Mirafiori e Pomigliano – Nola. Ma anche gli stabilimenti di Modena e Melfi dell'auto vedono aumentare le incertezze occupazionali. La strategia aziendale che in Italia prevede la sola produzione di auto ad alta marginalità "produzione di lusso" e la progressiva riduzione fino all'esaurimento di produzioni come Punto, Panda e Mito ridurrebbe complessivamente i volumi. Resta aperto l'interrogativo sul ruolo e sul processo di riorganizzazione della Ricerca e Sviluppo aziendale sia sul processo produttivo che interessa la Comau, sia sulla produzione visto che in parte sono in Magneti Marelli per la parte di componentistica, altre allocate negli USA come le sperimentazioni sulla guida autonoma, altre ancora divise tra gli enti centrali e il progetto del polo modenese.

Se si guarda alla struttura del gruppo Exor sembra di poter scorgere un chiaro orientamento della proprietà che il Financial Times ha così riassunto:

*[Exor]rimane, comunque, fortemente agganciata all'industria automobilistica che è ciclica e ad alta intensità di capital, sollevando la domanda se il gruppo ridurrà ulteriormente la sua*

**esposizione.** E l'articolista dice che la partenza di Marchionne nel 2018: **sta dando nuovo vigore alle speculazioni sul futuro di FCA.** L'amministratore delegato del Gruppo FCA sembra voler risolvere la condivisione proprietaria e produttiva dello stabilimento Sevel, dove sono prodotti i veicoli commerciali leggeri, con PSA oltre a voler ripercorrere per la Magneti Marelli la strada già percorsa per la Ferrari attraverso lo spin off. Spin-off che spalmando il debito migliorerebbe i conti e la posizione finanziaria di FCA e di fatto colloca sul mercato Magneti Marelli. Le ricorrenti voci di spezzatino premiate dal mercato valutario negli ultimi mesi aumentano le incertezze sul futuro.

La posizione del sindacato italiano rispetto a questa prospettiva deve essere molto chiara: lo "spezzatino" frantumerebbe il valore complessivo industriale, produttivo, occupazionale, della ricerca e sviluppo del gruppo. Noi siamo infatti per **il mantenimento in Italia dell'integrità della capacità produttiva e occupazionale, insieme all'implementazione della R&S di FCA: un ridimensionamento avrebbe effetti sociali e al sistema produttivo del Paese molto gravi perché impatterebbe anche sulla filiera della componentistica e dello sviluppo delle tecnologie high-tech.** I livelli occupazionali a rischio non sono solo quelli operai ma anche quelli tecnici e ingegneristici; verrebbe insomma colpita la capacità manifatturiera del paese in tutti i suoi aspetti.

Inoltre, FCA ha una capacità produttiva installata in Italia di almeno 1.400 mila veicoli, lo scorso anno ne sono stati prodotti meno di 1 mln (compresi i VCL): in assenza di un piano che diversifichi l'alimentazione, implementi le gamme in produzione e lanci nuovi modelli, non solo non potrà realizzarsi la piena occupazione, ma sono messi a rischio anche gli investimenti e l'occupazione delle aziende fornitrici.

Per altro lo smembramento di FCA-Italia o lo scorporo di pezzi rilevanti come quelli legati alla ricerca e sviluppo abbasserebbero il livello del suo posizionamento verso quello di compiti manifatturieri subordinati, trasformando l'Italia in un paese marginale in competizione con i Paesi che hanno ridotto costo del lavoro e alta flessibilità. Un esempio eclatante è il futuro di un modello come la Panda, oggi prodotta a Pomigliano, la cui nuova versione secondo le dichiarazioni dell'amministratore delegato sarà realizzata in Polonia.

La mobilità collettiva e individuale, pubblica e privata è oggetto di una trasformazione profonda e di una forte competizione tra le multinazionali del settore, ma in modo crescente vede sempre più nuovi attori affermarsi oltre i produttori dei veicoli. La produzione di

mobilità si sta rivoluzionando: i servizi, le piattaforme, le tecnologie di connessione, quelle per la sicurezza delle persone e della eco-compatibilità ambientale dei veicoli sono sempre più il valore aggiunto determinante alla sola produzione dei veicoli. In Europa, come nel mondo, sono tornate politiche stringenti di carattere nazionale sull'automotive. È indispensabile che in Italia si apra un confronto di media e lunga scadenza in un Paese che non può subire i cambiamenti ma esserne coprotagonista, nonostante ancora oggi la produzione di veicoli è di un solo player mentre nella componentistica abbiamo assistito ad una positiva crescita della diversificazione a partire dalla Magneti Marelli.

Nel breve periodo è necessario avviare un processo di rigenerazione del settore che impedisca la perdita di capacità produttiva installata sia di assemblaggio che di primo o secondo impianto: le crisi di stabilimenti come Bosch o Landi sono due estremi dello stesso problema, una produce per il diesel, la seconda per il GPL e il metano. È indispensabile che si consolidi la base produttiva ed occupazionale e che siano garantiti gli ammortizzatori sociali necessari al mantenimento dell'occupazione e delle professionalità. La rigenerazione del settore necessita di un programma formativo per chi è in produzione e di incentivazione della ricerca e sviluppo individuando precise linee di ricerca che sviluppino i tre elementi principali del cambiamento in corso: sicurezza, eco-compatibilità, connettività, condivisione. Aprire un confronto sulla legislazione nazionale rispetto alle novità che la sperimentazione dell'auto a guida autonoma pone sulla responsabilità e il sistema assicurativo.

È necessario un coordinamento tra gli attori nazionali per una maggiore incisività nelle politiche europee. L'Italia è il Paese con la più alta presenza di auto con motori a carburante alternativo, GPL e Metano, ma con la più bassa di auto elettriche: investire in una armonizzazione maggiore con incentivi e disincentivi non più su base nazionale in Europa deve servire a colmare la distanza produttiva nazionale. Il sistema Paese deve recuperare in sinergia tra le politiche energetiche e quelle industriali per incentivare le scelte industriali del prossimo futuro: scegliere un futuro eco significa oggi consolidare la ricerca e la produzione e la diffusione delle alimentazioni alternative a partire dalla implementazione di quelle esistenti come il metano e la iniziazione della rete per l'elettrico. L'Italia non può rimanere fuori dalla sfida sulle batterie e i sistemi di accumulo che vede la partenza a Bruxelles di un consorzio europeo avendo il know-how di Terna.

L'innovazione passa anche attraverso le politiche di industria 4.0, a nostro avviso, devono servire ad orientare le imprese verso un miglioramento del processo produttivo che investa sulla qualità del prodotto e del lavoro e promuova un ruolo attivo e consapevole di chi lavora, per impedire un impatto sociale negativo, come del resto vi è la necessità di intervenire sull'impatto che l'allungamento dell'età pensionabile ha sia sui lavoratori che sulla produttività. La crescita tecnologica di tutto il settore, infine, richiede come già detto un compito di **coordinamento**. Esso non può più essere confinato nella filiera tradizionale – la catena del valore lineare – ma deve mettere in relazione gli attori tradizionali con i nuovi delle piattaforme orizzontali. Il sistema di Ricerca e Sviluppo italiano avrebbe bisogno di istituzioni come i Fraunhofer in Germania. Un'azienda FCA integra potrebbe giocare un ruolo complementare in questo quadro anche utilizzando il Comau e la Teksid: analogamente in un piano nazionale un ruolo dovrebbe giocarlo GM-powertrain di Torino.

Tutto ciò richiede anche un intervento pubblico ma per la realizzazione di un piano di mobilità nazionale, che rilanci la mobilità collettiva pubblica, la filiera e la produzione dei bus, anche attraverso la partecipazione diretta di cassa depositi e prestiti. L'investimento pubblico previsto dal Governo sull'ammodernamento del parco autobus circolante è frammentato in più centrali di acquisto che non prevedono alcun rapporto tra qualità del lavoro e territorio come accade in altri Paesi europei. Un piano che punti alla realizzazione di sistemi urbani multimodali che devono costituire il sistema al cui interno si posiziona il ruolo delle autovetture. Ciò è possibile facendo ricorso al sistema di imprese italiane che hanno le competenze per realizzare questo piano. Un asset industriale dell'Italia è rappresentato dal sistema di fornitura dell'auto che da tempo si è posizionato su scala internazionale raggiungendo livelli di competenza che richiedono solo un coordinamento di accompagnamento della transizione prima delineata.