



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI "M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"MARKETING NEL SETTORE AUTOMOTIVE:
DAL PETROLIO ALL'ELETTRICO"**

*"Marketing of the automotive world:
from oil to electric"*

RELATORE:

CH.MO PROF. MARTINA GIANECCHINI

LAUREANDO: ALESSANRO CASSETTA

MATRICOLA N. 1117394

ANNO ACCADEMICO 2018 - 2019

*Ai miei genitori che hanno
Reso possibile tutto questo.*

INDICE

INDICE	3
INTRODUZIONE	4
CAPITOLO 1	5
1.1 STORIA E PECULIARITÀ DEL SETTORE	5
1.2. BENZINA, DIESEL, ELETTRICO, GUIDA AUTONOMA	7
1.3 PLAYER PRINCIPALI	10
CAPITOLO 2	17
2.1. MARKETING	17
2.2 IL PRODOTTO AUTO	20
2.3 L'EVOLUZIONE DEL SETTORE	24
CAPITOLO 3	29
3.1 I VANTAGGI DELL'ELETTRICO	29
3.2 I PROBLEMI DELL'ELETTRICO	30
3.3 LE SOLUZIONI DEI MOTORI ENDOTERMICI	32
3.4 IL CASO TESLA	36
CONCLUSIONI	39
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	40

INTRODUZIONE

Con questo elaborato ho voluto prendere in considerazione il marketing nel mondo dell'automotive, tema dal mio punto di vista molto affascinante che unisce le mie due grandi passioni, ovvero lo studio dell'economia, in particolare del marketing, e il mondo dell'automobile. Quello dell'auto è sempre stato un tema molto a cuore a noi italiani che negli anni d'oro del rally abbiamo visto trionfare Lancia e Alfa Romeo, quest'ultima tornata di recente anche nel mondo della Formula 1 con Sauber, rese implacabili grazie al connubio speciale tra vettura e pilota. Oggi quel mondo non c'è più e la strada che si sta delineando è sempre più elettrica, disgrazia per i puristi della guida ma fondamentale per il futuro del nostro pianeta e fondamentale per un futuro più smart e connesso.

Ho deciso dunque di trattare questo tema di forte attualità economica ma anche politica: il governo italiano è infatti pronto a investire 200 milioni da spartire ai pionieri che vorranno cimentarsi nella guida elettrica staccandosi dalla tradizione e dalla normalità.

Tutto il settore dell'automotive si sta preparando a questa grande rivoluzione sborsando miliardi di euro di investimenti in ricerca e sviluppo; full electric, guida autonoma, emissioni zero, queste sono le parole che sentiremo pronunciare sempre più spesso e che ci guideranno nell'auto di domani che sarà profondamente diversa da quella che abbiamo conosciuto fino ad ora. Le basi per il futuro ci sono, le case automobilistiche si stanno adeguando e stanno scegliendo le strategie migliori per attrarre i clienti.

Nel primo capitolo vedremo quindi una breve storia dell'automobile cercando di capire come si sta evolvendo il settore, che è completamente cambiato rispetto a pochi anni fa, analizzeremo dunque i principali player del settore guardando ai numeri di vendita delle principali case automobilistiche cercando di capire cosa riserva il futuro ai consumatori e le scelte delle aziende che stanno per affrontare questa rivoluzione.

Nel secondo capitolo affronteremo invece questioni più tecniche che riguardano il marketing e come funzionano le strategie di approccio verso il cliente in questo settore.

Vedremo anche il prodotto auto in sé, e come è cambiato nel corso degli anni ma anche come sono cambiati i gusti del consumatore.

Infine nel terzo ed ultimo capitolo cerchiamo di fare il punto della situazione sul mercato dell'elettrico per capirne meglio i problemi ma anche i vantaggi che porta questa tecnologia guardando anche il lavoro che si sta svolgendo sui motori endotermici.

Prenderemo in esame l'azienda Tesla che è ormai il marchio principale di questo mercato che anche grazie al suo CEO sta rivoluzionando il modo di fare e di pensare di tutte le altre case automobilistiche.

CAPITOLO 1

1.1 Storia e peculiarità del settore

L'automobile come viene intesa oggi nasce ad inizio Novecento, con la realizzazione in America della "Ford Modello T", nel 1908. L'industria automobilistica ha dato avvio alla costruzione in grande serie di autoveicoli pochi anni dopo, nel 1913 utilizzando una catena di montaggio: "la model T" rimase in produzione 19 anni con oltre 15 milioni di esemplari realizzati.

Prima di tutto questo abbiamo già accenni di auto elettrica, a partire dalla metà degli anni 50 del 1800 con dei prototipi molto particolari ed elaborati per poi migliorarsi alla fine del secolo con delle batterie più performanti. Le auto elettriche detenevano molti record di velocità, vennero poi surclassate dal motore a combustione interna.

Già prima di questo ci furono altri modelli e diverse tecnologie adottate ma il costo non era alla portata di tutti e le tecnologie erano limitate, l'auto era quindi un bene elitario.

Attraverso l'approccio fordista dal lancio della Ford T si parla di una vettura semplice, ma affidabile, con un prezzo alla portata anche degli stessi operai della Ford. Questo tipo di produzione era indirizzato al mercato di massa senza operare nessun tipo di variazione nel modello, ma presentando un modello fortemente standardizzato.

Negli anni del fascismo vengono prodotte la Volkswagen maggiolino e la fiat topolino, rispettivamente in Germania e Italia che divennero poi delle vere e proprie icone nel mondo dell'automobilismo.

Nel dopoguerra con l'aiuto del boom economico degli anni 60 prende il volo anche il mercato dell'automobile che diventa sempre più desiderata e acquisisce sempre più fascino grazie anche a personaggi come James Dean e la sua Porsche, che in seguito diventerà la "maledetta".

Durante questi anni si assiste ad una evoluzione del concetto stesso di automobile, a partire dalla carrozzeria vengono lanciati più modelli diversi con la stessa base: berlina, coupé, spider, station wagon, fino ai giorni nostri con l'arrivo dei SUV (Sport Utility Vehicle) che stanno conquistando sempre più i gusti e le richieste dei consumatori.

Sempre in questi anni si passa da un'ottica product oriented, data dal forte prevalere della cultura ingegneristica rispetto alle altre funzioni aziendali, a un'ottica customer oriented che va ad ascoltare la voce e le esigenze del mercato.

Con la tecnologia che avanza anche i modelli cambiano volto più frequentemente, così ora è facile vedere il restyling del modello nuovo ad appena due-tre anni dalla sua nascita.

Grazie alla svariate vittorie nei rally con Lancia, alla bellezza delle Alfa Romeo e in generale grazie allo stile italiano apprezzato in tutto il mondo il settore automobili in Italia negli anni Ottanta e Novanta viaggia a gonfie vele.

Non solo italiane, durante questo periodo Audi vince numerosi rally, utilizzando il sistema di trazione integrale (quindi tutte e quattro le ruote motrici) con la sua “Audi quattro”, nel 1893, prima casa automobilistica in Europa ad avvicinarsi a questo tipo di trazione. Iniziando così la scalata al vertice delle vendite in tutto il mondo.

Il mercato dell'auto varia anche da nazione a nazione, la Cina dopo vent'anni di crescita chiude in rosso il 2018, attestando un -4.1% con un dicembre da record negativo con -19%, in controtendenza rispetto ad un 2017 da record positivo invece chiuso con 29 milioni di veicoli (commerciali compresi) venduti.

Anno di rivoluzioni il 2018 con il mercato indiano che scalza la virtuosa Germania e va al quarto posto, avvicinandosi al Giappone con numeri davvero interessanti: 4 milioni di veicoli venduti e una crescita superiore all'8% nonostante un secondo semestre molto difficile a causa di inondazioni sul territorio e quindi rallentamenti nella produzione e prezzi dei carburanti molto volatili.

Oggi l'automobile è un bene che spesso rappresenta un certo status sociale, è in continua evoluzione ed è caratterizzata da un mercato molto particolare.

Infatti nel 2018 le performance delle Case sui mercati azionari sono state quasi tutte negative ad eccezione di PSA, Kia e Tesla; il settore automotive ha infatti perso il 23% con picchi del -35/37% del gruppo Daimler, Renault e Ford. Sicuramente parte delle colpe sono dovute ai massicci investimenti che le Case stanno effettuando sull'elettrico, inoltre la guerra ai dazi, la Brexit e gli sbalzi notevoli del prezzo del petrolio non aiutano il mercato.

Un mercato molto particolare quindi caratterizzato da forti investimenti in ricerca e sviluppo (la percentuale rispetto al totale mondiale rappresenta il 27%) ed è aumentata del 7,4% rispetto al 2017; anche per questo molte case hanno deciso unirsi anche per ragioni di bilancio; accordi siglati ad esempio tra Alfa Romeo e BMW, tra Ford e Volkswagen che riguarderà in particolare i veicoli commerciali ma che darà spazio anche alla tecnologia e forse anche alla condivisione degli stabilimenti.

1.2. Benzina, diesel, elettrico, guida autonoma

Con l'evolversi della tecnologia anche le automobili hanno subito, e subiranno, svariate modifiche: estetiche, aerodinamiche, tipo di carburante, tipo di trazione, interni ecc.

Vediamo qui di seguito l'evoluzione dei vari propulsori che hanno spinto fino ad ora le nostre amate macchine.

Per i primi motori a scoppio bisogna aspettare la fine del 1800, per vederlo funzionante all'interno di un'auto ci vorrà qualche anno in più, si ha quindi come carburante di partenza la benzina ma già si facevano le prove con i diesel, che necessitava di meno lavorazione e sembrava essere un motore più duraturo: venne infatti presto utilizzato per uso aeronautico.

Per passare alle automobili ci volle più tempo; dopo qualche apparizione per gli autocarri della casa svedese Volvo nel 1954, la sua prima comparsa in puro ambito automobili risale a dopo gli anni della crisi petrolifera quando Peugeot insieme a Opel e Mercedes investirono nel progetto già dalla fine degli anni 60.

All'inizio degli anni 80 il diesel grazie all'adozione del turbo riesce a compensare le mancanze in termini di efficienza rispetto al motore a benzina e qui inizia il vero e proprio boom di progetti contenenti motori diesel e nel decennio successivo ogni modello di macchina aveva la variante a gasolio.

Le pioniere furono Peugeot nel 1979 con la sua ammiraglia 604, BMW con la 524 Td nel 1983, la prima berlina di serie con motore turbodiesel ad iniezione gestita elettronicamente.

Negli anni 90 si distingue Fiat con il motore "multijet", lanciato con la 156; negli anni 2000 assistiamo addirittura a delle gare automobilistiche con motori a gasolio, come Audi con la sua R10 TDI.

Per il diesel, che coniugava alte prestazioni come i benzina ma anche notevole risparmio, sembrava filare tutto liscio ma fatti come il "dieselgate", scandalo di fine 2015 che coinvolse Volkswagen a causa delle false emissioni dichiarate dalla casa sui motori diesel grazie al software della centralina appositamente modificato per essere in grado di ridurle, migliorando le prestazioni a scapito dei vincoli ambientali, hanno dato alle case l'opportunità di lanciarsi nel mondo del green e della ricerca di un mondo più pulito. Inoltre molti paesi dell'unione europea introducono norme sulle emissioni sempre più severe in particolare nei motori con piccola cubatura, terreno già ostico per i diesel: questo porta per la prima volta dal 2009 ad aver registrato più vendite di motori benzina che diesel (sole 24 ore).

Era dal 1980 che in Europa si utilizzava il Nedc (New European Driving Cycle) che è stato rimpiazzato dal primo settembre dal nuovo Wltp acronimo che sta per "Worldwide

harmonised light vehicle test”, metodo molto più severo per il controllo delle emissioni dei motori a combustione.

È così che Porsche, Toyota, Volvo ma anche Fca hanno deciso di salutare per sempre il diesel, seguite poi a ruota da molte altre case. Già da tempo ormai le case hanno introdotto nella propria gamma macchine ibride dotate quindi di un sistema di propulsione a due o più componenti, ad esempio motore elettrico con motore termico, che lavorano in sinergia fra di loro. Sono sistemi questi che aiutano l'avviamento del veicolo e possono essere accoppiati sia dal motore diesel che benzina.

Mentre scrivo invece si cercano di fare passi avanti per quanto riguarda l'elettrico puro e quindi veicoli a emissioni zero con molte case che già offrono modelli full electric come Tesla, pioniere di questo segmento di mercato e altre che si stanno avvicinando questa tecnologia e hanno già inserito nel piano industriale molti modelli di questo tipo come ad esempio il Gruppo Volkswagen fino ad arrivare a Ferrari, storico marchio italiano votato al mondo delle corse e dei motori V8 e V12 rigorosamente benzina che lancerà presto un modello elettrico.

Il futuro è dunque elettrico, batterie permettendo e sono in molti a pensarla così.

Nasce infatti Ionity, primo dei trenta siti di ricarica previsti dalla joint venture nella quale sono coinvolti anche i gruppi BMW, Daimler, Ford e Volkswagen, in provincia di Arezzo, progetto nato grazie alla divisione Enel X. Enel X sta inoltre collaborando con il progetto Eva+ per realizzare 200 colonnine da 50 kW, di cui 130 già realizzate.

Non solo elettrico però, il futuro è anche guida autonoma. Sentiamo utilizzare spesso questa parola, cerchiamo di capire cosa significa e perché riveste un ruolo fondamentale.

In primis è bene distinguerla dalla guida assistita. La guida assistita è quel tipo di guida dove la macchina "assiste" il guidatore (il quale non è esente dal porre attenzione), frenando se la macchina davanti frena, rallentando quando vi è la necessità, e così via. Questa è la differenza principale con la guida autonoma, la quale, a differenza della precedente, è completamente indipendente alla guida e il conducente può non porre attenzione.

Le implicazioni, soprattutto legali sono molte, infatti ci sono già vetture in commercio (su tutti Audi con la sua ammiraglia A8) in grado di praticare una guida autonoma di livello 3 (vedremo poi cosa vuol dire) ma sono impossibilitate a causa delle leggi che non sono ancora chiare su questo aspetto, ad esempio in caso di incidente durante la guida autonoma chi risarcisce chi? E le assicurazioni come devono rispondere? E così via.

Vediamo ora come si intendono i vari livelli: nel 2014 la SAE International, un ente di normazione nel campo dell'industria automobilistica, ha pubblicato un nuovo standard internazionale che ha definito sei differenti livelli per la guida automatica. Questa

classificazione è basata su quanto il guidatore debba intervenire, più che sulle capacità del mezzo.

I sei livelli sono:

- Livello 0 - Nessuna autonomia: Il guidatore si deve occupare di ogni aspetto della guida, senza alcun tipo di supporto elettronico.
- Livello 1 - Assistenza alla guida: Il guidatore si deve occupare di ogni aspetto della guida, ma è supportato a livello informativo (sotto forma di alert visivi o acustici) da sistemi elettronici che possono indicare la presenza di situazioni di pericolo o di condizioni avverse. A questo livello l'automobile si limita ad analizzare e rappresentare le situazioni, ma il guidatore ha la totale e piena responsabilità della conduzione.
- Livello 2 - Automazione parziale: Il guidatore si occupa della guida, ma vi è una prima integrazione di guida. A questo livello l'automobile interviene su accelerazione e frenata attraverso sistemi di sicurezza, come per esempio la frenata assistita e la frenata di emergenza anticollisione. La direzione e controllo traffico restano sotto il controllo del guidatore, nonostante lo sterzo possa essere, in determinati scenari con segnaletica orizzontale ben visibile, gestito in modo parzialmente automatizzata (sistemi denominati Lane Keeping Assist e, nelle versioni più complete, Traffic Jam Assist, Autosteer, Highway Assist, Driver Assist a seconda del marchio della vettura).
- Livello 3 - Automazione condizionata: l'automobile è in grado di gestire la guida in condizioni ambientali ordinarie, gestendo accelerazione, frenata e direzione, mentre il guidatore interviene in situazioni problematiche in caso di richiesta del sistema o se lui stesso verifici condizioni avverse.
- Livello 4 - Alta automazione: Il sistema automatico è in grado di gestire qualsiasi evenienza, ma non deve essere attivato in condizioni estreme di guida come in caso di maltempo.
- Livello 5 - Completa automazione: Il sistema di guida automatica è in grado di gestire tutte le situazioni gestibili da un umano, quindi non c'è bisogno di alcun intervento da parte nostra.

Secondo le stime Tuv Sud l'industria della guida autonoma vale già 7000 miliardi di dollari, il triplo del Pil italiano, e nella classifica di uno studio Kmpg, che considera quattro fattori tra cui, politica, tecnologia, infrastrutture e fiducia dei consumatori, il Paese più attivo è l'Olanda grazie all'ottimo stato della sua rete stradale e grazie anche ai cittadini che sembrano già pronti per questa rivoluzione, seguita a ruota da Singapore e Stati Uniti.

1.3 Player principali

Immatricolazioni auto 2018

POS.	GRUPPO AUTO	IMMATRICOLAZIONI
1.	Volkswagen Group	3.611.948
2.	Groupe PSA	2.459.841
3.	Renault Group	1.614.410
4.	Gruppo FCA	1.001.972
5.	BMW Group	989.688
6.	Ford	974.856
7.	Daimler	935.057
8.	Toyota	731.228
9.	Hyundai	528.659
10.	Kia Motors	483.680
11.	Nissan	473.810
12.	Volvo	299.989
13.	Jaguar Land Rover	206.932
14.	Honda	130.557
15.	GM	2.899

Tabella 1.1 “immatricolazioni auto 2018” (fonte: Quattroruote)

Per quanto riguarda la classifica delle singole vetture nei mesi gennaio-agosto del 2018 per numero di immatricolazioni abbiamo: Golf (327000), Clio (233000), Polo (209000), Fiesta (196000) e Tiguan (192000), a confermare il dominio della casa tedesca.

La classifica ci mostra il dominio in termini di immatricolazioni, nel 2018 da parte del Gruppo Volkswagen composto da Volkswagen, Audi e quindi l'ex italiana Lamborghini, Porsche, Bentley, Bugatti, Seat, Skoda e Man. Nonostante il dieselgate i consumatori non hanno reagito in modo drastico nei confronti della casa tedesca facendole ottenere così volumi di vendite notevoli.

Grazie alle varie acquisizioni nel corso degli anni l'impero Volkswagen si è esteso ovunque; dal lusso al lusso estremo, dalle corse alla famiglia, salvando anche un marchio storico italiano come Lamborghini che sta vivendo un ottimo momento grazie all'uscita del nuovo prodotto “Urus”, il primo SUV della casa dopo un primo fuoristrada prodotto a meta anni 80 per fini militari. In quanto player principale del mercato il gruppo si sta muovendo verso il

mercato dell'elettrico, tra pochi mesi uscirà infatti la prima vettura full electric targata Audi, l'"e-tron", che ovviamente, in puro stile Audi, è pronta a lasciare tutti a bocca aperta per le tecnologie che apporterà, ad esempio è la prima auto a utilizzare delle telecamere al posto degli specchietti retrovisori.

Anche Porsche ovviamente non rimane a guardare, la casa è intenzionata a investire oltre 6 miliardi di euro entro il 2022 per elettrificare la sua gamma. Il primo nome della lista è Taycan, la prima 100% elettrica del marchio: "Avrà l'aspetto, la dinamica di guida e l'anima di una vera Porsche" è questa la promessa fatta da Robert Meier, capo progetto della vettura.

L'arrivo della Taycan costituisce, a detta del management Porsche, una delle più grandi sfide nella storia dell'azienda, e rappresenta lo spartiacque fra presente e futuro del marchio. Per questo la multinazionale tedesca ha messo in piedi in tempi record una nuova ala di produzione nel suo impianto di Zuffenhausen (ampliamento costato circa 700 milioni di euro) dove, accanto alla linea di montaggio dell'iconica 911, sarà assemblata la Taycan: alla sua realizzazione parteciperanno 1.200 operai di nuova assunzione, che verranno formati al fine di affrontare al meglio - e in piena sicurezza - la tecnologia elettrica del veicolo. La nuova fabbrica 4.0 sarà "carbon neutral" e beneficerà di nuovi processi produttivi volti a incrementare l'efficienza, che saranno poi estesi agli altri modelli: sarà la digitalizzazione ad aiutare i dipendenti a scambiarsi milioni di dati relativi alla componentistica. Sparisce inoltre la tradizionale catena di montaggio "rigida": Porsche sarà il primo marchio a utilizzare il sistema FTS, con dispositivi di trasporto automatizzati privi di conducente. In pratica, l'auto in costruzione passerà da una stazione di assemblaggio all'altra a bordo di una sorta di bancale motorizzato: questa tecnologia permetterà di ottimizzare la flessibilità e aumentare i cicli di lavoro.

"La nostra previsione è che oltre la metà delle Porsche consegnate alla clientela nel 2025 saranno elettrificate". La nostra flessibilità produttiva ci permette di ottimizzare le economie di scala e gestire i volumi a seconda della richiesta di mercato. Il target commerciale della Taycan è stimato inizialmente in 20-25.000 unità l'anno, circa il 10% dell'intera produzione del marchio. In merito agli obiettivi finanziari, quelli sul modello rimangono chiari: generare una redditività minima del 15% (quella media veleggia attualmente sul 17%)

Al secondo posto troviamo il gruppo PSA un gruppo industriale francese a cui appartengono i marchi automobilistici Peugeot, Citroën, DS, Opel e Vauxhall Motors.

Dopo aver acquistato, nel 2017, da General Motors la tedesca Opel e Vauxhall Motors con un'operazione da 2,2 miliardi di euro Psa si è posizionata seconda anche nella classifica dei più grandi costruttori di sempre dietro a Volkswagen.

Il recente piano industriale della casa ha annunciato che entro il 2021 verranno lanciate 8 ibride plug-in (in sigla PHEV ovvero Plug-in Hybrid Electric Vehicle), un tipo di automobile a propulsione ibrida le cui batterie possono essere caricate anche senza l'ausilio del motore a combustione interna, utilizzando una fonte di energia elettrica esterna collegata attraverso sistemi a cavo o wireless, mentre per l'elettrico puro ci vorrà ancora un po'.

Per incidere il meno possibile su strutture e processi industriali e non intaccare la suddivisione esistente tra le fabbriche che producono vetture non elettrificate hanno deciso che il reparto di verniciatura e assemblaggio tra modelli diversi sarà identico per il comparto anteriore grazie al motore elettrico da 110 cavalli spesso solo 3 centimetri, in modo tale da montare la trasmissione allo stesso modo delle altre vetture.

Non solo vetture per andare a fare la spesa e per andare a lavoro, Peugeot ha nei progetti anche la "E-legend", presentata al salone di Parigi, che coniuga forme retrò e tecnologia dotata di un powertrain a trazione integrale da ben 462 cavalli totalmente elettrici e la bellezza di 800 Nm di coppia.

Guardando in casa nostra troviamo il gruppo FCA, acronimo di Fiat Chrysler Automobiles, Fanno parte del gruppo i marchi Fiat, Alfa Romeo, Lancia, Maserati, Fiat Professional, Abarth, Jeep, Chrysler, Dodge, Ram Trucks, Mopar e SRT.

Mesi movimentati questi per il gruppo italo-americano che ha dovuto fronteggiare la prematura morte del leader che aveva risollevato le sorti di Fiat, Sergio Marchionne.

In 10 anni l'italo-canadese da amministratore delegato era riuscito a dare nuova linfa alla società riuscendo a dopo molti anni a pareggiare il bilancio senza andare in rosso: era un uomo di larghe vedute e aveva le idee molto chiare su come far funzionare un'azienda.

Il piano industriale venne lanciato nel giugno del 2018, comprensivo di 4 anni fino al 2022.

Marchionne voleva puntare su quattro marchi in particolare: Alfa Romeo, Maserati, Jeep E Ram.

Ora con il nuovo amministratore delegato Mike Manley sono cambiate un po' di cose.

Quello che non si sapeva fino ad ora era il fatto che il baby SUV Alfa verrà prodotto nella fabbrica di Pomigliano d'Arco (NA) e che sarà basato su piattaforma e tecnologia PHEV di Renegade e Compass ibride plug-in. Nello stabilimento campano resta anche la produzione della Fiat Panda, nonostante alcune voci di una sua "fuga" all'estero.

Oltre alla produzione italiana della nuova Fiat 500 BEV e della Jeep Compass c'è un'altra sorpresa nella presentazione fatta da Gorlier ai sindacati. E' la Fiat Panda mild hybrid che non veniva citata esplicitamente a giugno, ma che rientra nel più ampio programma di elettrificazione della gamma. A Termoli (CB) sorgerà invece il modulo produttivo per i nuovi motori a benzina FireFly 1.0 e 1.3, sia in versione turbo che aspirati e ibridi.

Oltre ad un prolungamento nella produzione delle vetture diesel oltre il 2022, limite indicato a giugno da FCA, viene poi ribadito il principio dell'Italia come polo del lusso auto. In particolare a Torino-Mirafiori restano le linee produttive di Maserati Ghibli, Levante e Quattroporte, oltre a quelle delle future ibride ed elettriche del Tridente.

Nel giro di tre anni vedremo anche un SUV medio Maserati assemblato a Cassino (FR), cosa che fa pensare ad una variante della Stelvio, mentre nello storico impianto di Modena nasceranno, oltre a "GranTurismo" e "GranCabrio", le attese Maserati Alfieri, Alfa Romeo 8C e GTV, storica sigla del marchio che rappresentava inizialmente una vettura sportiva costruita tra il 1974 e il 1987 nello stabilimento di Arese.

Per quanto riguarda la guida autonoma il Gruppo deve recuperare il ritardo maturato rispetto alla concorrenza. Vanno in questa direzione l'alleanza con la Bmw, per la guida autonoma di Livello 3, quella con Waymo, che porterà 62.000 Chrysler Pacifica a debuttare su strada per i test di fattibilità. E si aggiunge una nuova partnership con Aptiv, la divisione della Delphi per la guida driverless, focalizzata sui sistemi di livello L2+.

Sono già passati sei anni da quando la 500 elettrica è stata lanciata in California, Elkann ha detto che l'elettrificazione è la strada giusta da percorrere; quello della Pacifica è per ora il primo e unico minivan elettrico del settore ed è stato nominato tra i migliori motori per due anni di fila, inoltre ha voluto ribadire il concetto di un'Italia innovativa al passo con i tempi producendo qui una famiglia di 500 green con motori ibridi ed elettrici.

Per quel che riguarda il diesel i motori a gasolio saranno abbandonati entro il 2021 su tutti i modelli del Gruppo tranne che sui commerciali, ma verranno gradualmente sostituiti dall'alimentazione ibrida.

Tornando in Germania non si può non parlare di BMW Group, che racchiude al suo interno BMW, Mini e il marchio di lusso Rolls-Royce.

La BMW (sigla di Bayerische Motoren Werke, traducibile in italiano come "fabbrica bavarese di motori"), si caratterizza da sempre come la fabbrica di automobili per coloro che amano il piacere di guida e che amano conoscere la propria macchina fino in fondo, lo slogan del gruppo è infatti "piacere di guidare" che trova conferma anche dal fatto di essere una delle poche produttrici ad adottare quasi in tutti i modelli la trazione posteriore, anche nel segmento C (ovvero quello delle auto medie come Golf, classe A, Audi A3, Mazda 3 ecc.) caratterizzato dalla quasi totale presenza di trazioni anteriori, nonostante alcuni rumors indichino che la prossima Serie 1 sarà per determinati tipi di motore una trazione anteriore.

Nonostante la tradizione sportiva e improntata verso le sensazioni di guida che ha dato vita a vetture storiche per il marchio ma anche per tutto il panorama automobilistico come l'M3, i piani di BMW per il futuro guardano all'elettrico. Entro il 2025 la gamma elettrificata salirà a

25 modelli, di cui 12 esclusivamente a batteria che rappresenterà il 25-30% delle vendite totali, per buona parte distribuite in Cina.

Già da tempo la casa bavarese cercava di sviluppare una macchina a zero emissioni presentando anche più modelli come la E1 e la E2 ai vari saloni di automobili senza mai però commercializzarli, la svolta arriva nel 2011 con la BMW ActiveE, una variante elettrica della Serie 1 Coupé, la quale incorporava al suo interno una gran parte delle componenti destinate ad essere utilizzate nella futura “i3” che fa il suo esordio nel 2013.

La “i3” è una city car del segmento B spinta da un motore sincrono da 170 CV di potenza massima e 250 Nm come picco di coppia motrice. L'alimentazione del motore avviene mediante un pacco batterie agli ioni di litio da 360 Volt e 22 kWh. La trasmissione è affidata ad un riduttore a singola velocità con differenziale libero che trasmette la trazione al solo asse posteriore.

A partire dal 2021 tutte le BMW elettrificate condivideranno una nuova architettura flessibile e adattabile a tutte le propulsioni a batteria, che si tratti di elettriche pure, ibride plug-in o mild-hybrid a 48 volt. Per consentire l'installazione di batterie di dimensioni diverse, la base e la scocca saranno più alte della media.

Per quanto riguarda i propulsori, le nuove soluzioni prevedono un'integrazione tra trasmissione, elettronica di potenza e motore, alimentato da batterie con celle di nuova concezione: per le compatte e le entry level (attualmente denominate "30e"), la BMW ipotizza accumulatori da 60 kWh e circa 450 km di autonomia nel ciclo WLTP; per le 40e, un livello intermedio, si sale a 90 kWh e 550 km di autonomia; per le 50e (il top di gamma), si arriva a 120 kWh e a oltre 700 km di autonomia.

BMW ha inoltre recentemente sviluppato uno scooter elettrico, il “c evolution” che promette fino a 160 chilometri di autonomia ed è dotato anche di retromarcia.

Non da meno è il gruppo Daimler, composto da Mercedes e Smart.

La casa della stella ha previsto stanziamenti per 23 miliardi di euro fino al 2030 per i prodotti elettrici e un ulteriore miliardo per creare una rete di produzione di batterie a livello globale, in questo modo la casa di Stoccarda introdurrà entro quella data 130 modelli con un'unità elettrica. La prima full electric della casa sarà il SUV “EQC” che uscirà dall'impianto produttivo di Brema a partire dal 2019 e verrà venduto anche in Cina grazie ad una joint venture con BAIC, holding cinese molto attiva nel mercato automotive; la vettura avrà 408 cavalli e 765Nm di coppia grazie a due motori, uno per asse, e grazie alle batterie da 80kWh.

Daimler è comunque già attiva in campo elettrico grazie a Smart: piccola, elettrica ed efficace, anche in ottica car sharing.

Se il gruppo Volkswagen è primo per numero di immatricolazioni, Toyota è la casa che vale di più per quanto riguarda il mercato automotive: in una classifica dominata dalle aziende legate alla tecnologia come Apple, Amazon, Facebook e Google, il marchio della casa nipponica si aggiudica il nono posto davanti a brand molto più blasonati come BMW e Mercedes.

Toyota è però un passo più indietro rispetto le competitor per quanto riguarda l'elettrico, nonostante la recente voce di un accordo con Panasonic (fino a poco tempo fa forniva batterie in esclusiva per Tesla) per le batterie e la promessa di 10 modelli elettrici entro il 2020.

Toyota parla già di batterie allo stato solido, che grazie alla maggiore densità energetica, che si traduce in una maggiore autonomia, che garantiscono anche minori tempi di ricarica e danni ridotti in caso di incidente.

La casa automobilistica per antonomasia quando si parla di vetture elettriche è ovviamente Tesla. Azienda giovane, fondata nel 2003 che dal 2008 ha come amministratore delegato Elon Musk, che in precedenza era il finanziatore numero 1 di Tesla; personaggio molto carismatico che scrive spesso sui social network, Twitter in particolare, e spesso riesce a far fluttuare il titolo di parecchie decine di dollari in borsa con le sue affermazioni e decisioni improvvise.

Tesla, un po' come Apple, cerca di trattenere il cliente una volta effettuato il primo acquisto in modo da tenerlo per sé e non farlo più scappare, creando un ecosistema dove si può trovare tutto quello che serve.

È così che la rete di Supercharger e destination charger si sta diffondendo ovunque. I primi sono dei punti di ricarica molto rapidi (fino a 120 kW) che permettono una carica dell'80% in mezz'ora e rappresentano i distributori per le auto normali, i secondi sono invece molto più lenti e vengono utilizzati spesso negli alberghi così da ricaricare la vettura durante la notte: nel 2017 la copertura era di un punto di ricarica ogni 300 chilometri circa.

Tesla è attiva sul mercato dal 2008 dove ha venduto per 4 anni più di 2000 "Roadster", è del 2012 invece la berlina "Model S" e nello stesso anno viene presentata la "Model X" che verrà venduta nel 2015. Mancano invece pochi giorni all'uscita della "Model 3" che doveva essere prodotta prima e che doveva essere venduta a un prezzo molto basso (Musk parlava di 35000 dollari). Oggi in Italia una Model S costa il 38% in più rispetto agli Stati Uniti...

Sono presenti poi altre case con minori volumi di vendita che però non disdegnano l'elettrico e provano comunque a competere con le case dai grandi numeri.

Un primo esempio è sicuramente Jaguar che con la sua I-pace sfida direttamente Tesla per il mercato delle vetture elettriche di prestigio: infatti la berlina inglese e le Model S e X di Tesla hanno autonomia della batteria e caratteristiche molto simili. È un mercato questo totalmente nuovo per la casa inglese, ancorata alla tradizione, i tecnici sono infatti partiti dal nulla

riuscendo però a costruire una vettura molto valida nonostante il prezzo non sia dei più accessibili.

Per quanto concerne l'elettrico più a portata di tutti c'è Nissan, con la sua berlina elettrica; la Nissan Leaf, acronimo di Leading, Environmentally friendly, Affordable, Family car, ovvero in italiano: auto familiare amica dell'ambiente economica ed accessibile è una vettura che è già in commercio da 9 anni.

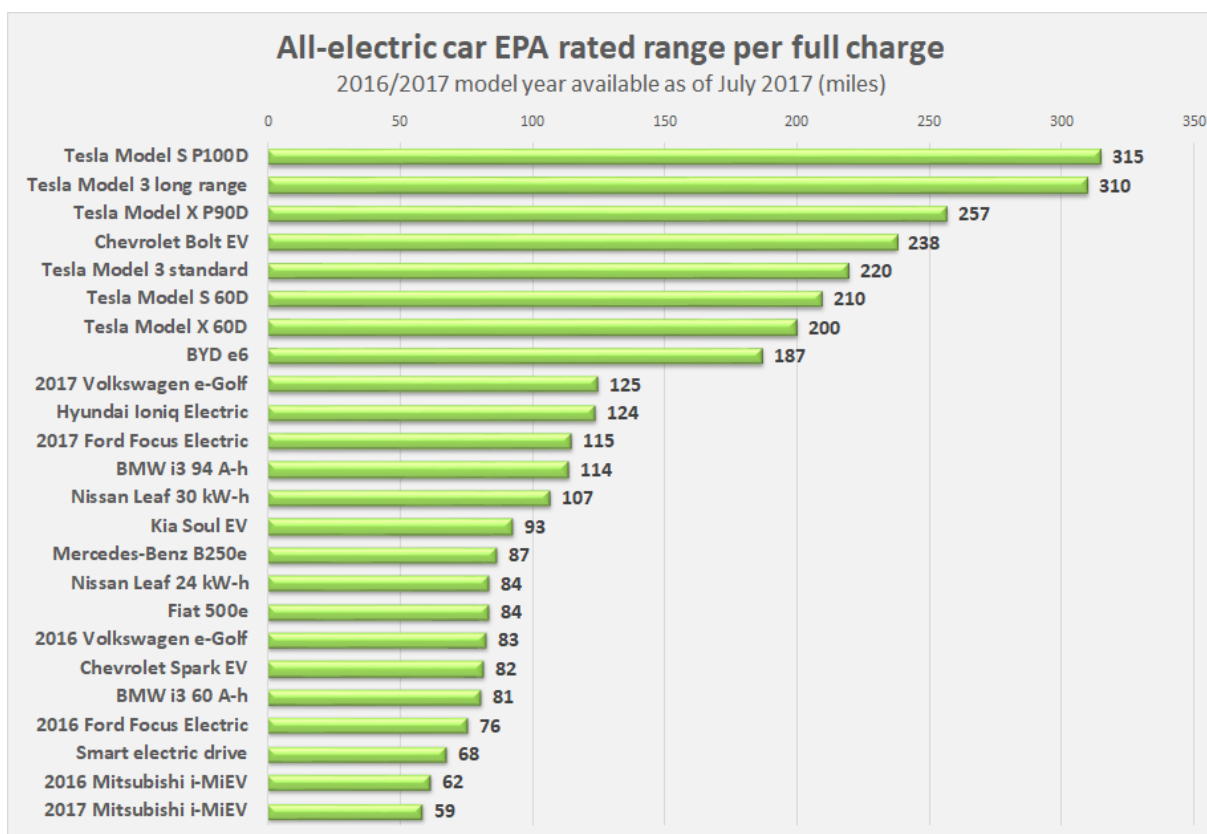


Figura 1.1 “comparazione EPA della distanza percorsa con una sola carica” [fonte: wikipedia]

Questo grafico mostra come Tesla sia una delle case che riesce a percorrere più chilometri con una sola carica, staccando nettamente la maggior parte dei competitor.

CAPITOLO 2

Dopo aver parlato in generale del settore automotive e dei player principali che lo caratterizzano vogliamo ora introdurre quali sono i principi del marketing di questo mercato e più in generale del prodotto auto e delle novità che negli ultimi anni stanno caratterizzando questo mercato.

2.1. Marketing

Per marketing si intende il processo mediante il quale le imprese creano valore per i clienti e instaurano con loro solide relazioni al fine di ottenere in cambio un ulteriore valore (Kotler 2015, p. 7).

Al giorno d'oggi per un'impresa è fondamentale attuare tattiche vincenti di marketing per rimanere a galla in questo mare di azienda alla ricerca del profitto.

Non fanno eccezione le aziende del settore automotive, un settore molto particolare, caratterizzato da forti investimenti in ricerca e sviluppo e utili molto bassi; oramai l'automobile è un bene imprescindibile per ogni famiglia e rappresenta spesso lo status sociale di chi va ad acquistarla. Va da sé che quando si vuole comprare un'automobile non si guarda solamente il rapporto qualità-prezzo, la sicurezza, l'assistenza post vendita ecc. ma soprattutto il marchio e quindi tutto quello che gira in torno ad esso.

Il marchio rappresenta, al giorno d'oggi, una buona percentuale di riuscita di un prodotto; case rinomate che hanno una storia alle spalle di decenni sono in vantaggio rispetto alle case che competono da poco nel settore. Per comprare una nuova macchina ci si affida anche a questo; infatti una marca con un brand equity elevato rappresenta una risorsa di gran valore (Kotler 2015, cap. 9); come esempio si possono utilizzare le auto tedesche, in particolare BMW, Audi, e Mercedes note per la loro elevata qualità dei materiali e per l'alta affidabilità; non sono rari i casi di motori (Audi in particolare) che sorpassano il milione di chilometri.

Queste auto, in particolare in Europa, come abbiamo visto nella classifica del capitolo precedente, sono molto più vendute delle giapponesi o delle italiane, ritenute auto molto più problematiche.

L'esperienza di marca è quindi fondamentale in questo settore, e può avvenire per esperienza diretta o anche tramite terzi, ma è una delle forme di pubblicità migliori; se una marca mi è piaciuta particolarmente farò in modo che anche gli altri sappiano della mia esperienza.

Conoscendo il nome del brand, il consumatore si fa già un'idea dei possibili prodotti; il posizionamento è dunque fondamentale per una marca. Quando pensiamo a Ferrari e Lamborghini sappiamo già che andiamo incontro a prodotti utilizzabili solo da pochissimi

fortunati a causa del loro elevato prezzo che supera tranquillamente i duecentomila euro; non possiamo quindi andare in concessionaria Ferrari e pretendere una city car, per quello ci sono altre marche. È quindi fondamentale il posizionamento di mercato che fa capire al consumatore a cosa va incontro.

Il marchio, e soprattutto quello che rappresenta il marchio, è di vitale importanza per il cliente; negli anni 80 e 90 per capire il valore di un'automobile si andavano a guardare le vittorie nei vari rally, la potenza del motore, le doti dinamiche ecc. , oggi la clientela è totalmente cambiata e anche i suoi gusti, si cercano il comfort, gli assistenti alla guida, la sicurezza: è per questo che il ruolo del marketing manager è di vitale importanza, capire il cliente per potere vendere un prodotto e renderlo soddisfatto: parlare oggi di doti dinamiche può risultare spesso inutile al cliente che cerca tutt'altro in un'automobile.

È quindi importante al giorno d'oggi la clientela: si definisce Customer Relationship Management (CRM) la gestione di dati relativi alla clientela finalizzata a massimizzare la fedeltà all'impresa, dunque ogni attività volta ad acquisire, mantenere e incrementare i clienti. (Kotler, 2015). L'impresa deve dunque generare valore e soddisfazione per il cliente, poiché una clientela fidata è la base per la vendita di un prodotto: le automobili rappresentano questo aspetto al meglio perché se un cliente si trova bene con un modello sarà disposto ad acquistarlo di nuovo nel futuro, le aziende devono coccolare i clienti: con l'acquisto delle Ferrari più sportive e vicine alla pista Ferrari stessa mette a disposizione un team di meccanici pronti a seguire i loro clienti per far passar loro una giornata da piloti. D'altra parte a comprare un dentifricio ci si mette poco e si può facilmente cambiare marca, più il prodotto è complesso e costoso e più il post vendita e quello che ci gira in torno diviene più importante per il cliente, mentre per comprare una lavatrice per esempio lo sforzo economico ma anche di ricerca del prodotto sarà sicuramente maggiore rispetto ad un dentifricio e sarà sicuramente minore rispetto a comprare un'automobile.

Nel corso degli anni e dei decenni, oltre ad essere cambiato, per forza di cose, il prodotto in sé con miglioramenti evidenti sotto tutti i punti di vista che vanno dalla sicurezza (ruote più larghe, freni più potenti, maggior resistenza agli urti, assistenti alla guida ecc.) alla velocità passando per la comodità, è cambiata anche la percezione del consumatore nei confronti di un'automobile.

Infatti una volta l'automobile veniva comprata come strumento che ci portava dal punto A al punto B, bastavano quindi un volante e un motore, ovvero il valore essenziale per il cliente (Kotler, 2015). Pian piano ci siamo avvicinati al prodotto effettivo comprendente quindi marca, qualità, stile confezionamento ecc. che bene o male hanno ormai tutte le vetture per

poi arrivare infine al prodotto ampliato, dove si vede la vera differenza tra le varie marche, dove si valutano anche post vendita, garanzia e supporto.

Altre due fasi importanti per la strategia sono la segmentazione dove si dividono i vari clienti in base ai loro bisogni e alle loro caratteristiche, e il targeting dove si sceglie il segmento da servire in base ai concorrenti già presenti nel mercato e al tasso di crescita: Lamborghini ha seguito l'onda dei SUV e, nel 2018, è uscito dalla fabbrica di Sant'Agata bolognese l'Urus, secondo SUV della casa (il primo fu usato per scopi militari negli anni 80) e primo motore turbo adottato in una vettura Lamborghini, famosa, tra l'altro, per i suoi motori aspirati.

Analizzare l'ambiente circostante è molto importante, fiondarsi in un segmento di mercato dove i concorrenti sono già elevati e il tasso di crescita è basso potrebbe portare al fallimento in poco tempo. La corsa all'elettrificazione ha ormai raggiunto l'apice con tutte le case che provano a entrare in questo vivace segmento che secondo molti rappresenta il futuro.

Il mercato oggi vuole i SUV e le case nell'ultimi anni si sono attrezzate al meglio; ogni casa produttrice possiede almeno un SUV che sia di bassa o alta gamma, sempre più rare invece le coupé o le sportive basse, oggi chi acquista un auto vuole dominare la strada, poco importa se la macchina avrà più rollio e beccheggio, comportamenti tipici delle vetture con baricentro alto come i SUV.

Nel 2014 i SUV rappresentavano il 22% della quota di mercato pari a 296mila unità, nel 2017 invece sono, un po' a sorpresa, sono più che raddoppiati arrivando a quota 609mila e 31% di quota, anche grazie alle case automobilistiche che sono molto più attente ai margini e agli utili, infatti grazie a questo segmento di mercato le aziende stanno avendo numeri decisamente interessanti, dai 17 milioni del 2014 si è passati ai 28 milioni del 2017.

Era dal 2008, anno pre-crisi finanziaria che il mercato non superava 38.1 miliardi netti, arrivando l'anno scorso a 38.6 miliardi netti, nonostante le 200mila vetture vendute in meno.

Questo anche grazie al segmento dei SUV che a parità di inflazione costano di più rispetto anche alle station wagon che andavano di moda in quegli anni.

Inoltre se in quegli anni il premium price era associato al brand e dunque al posizionamento di mercato oggi la clientela è disposta a pagare un prezzo maggiore per i SUV, anche per i brand così detti value for money che riescono ad avere un prezzo più alto rispetto al passato, e non solo quindi quei marchi premium che una volta venivano riconosciuti come tali e che riuscivano ad essere identificati come brand dal valore superiore.

La quota mondiale dei SUV va verso il 40% e proprio su quelli di taglia medio-piccola si stanno concentrando le case: T-Roc, Arona, Ecosport, sono solo alcuni dei nomi dei così detti B-SUV che rappresentano una vettura di segmento B, quindi utilitaria, rialzata da terra di qualche centimetro rispetto alle normali vetture.

2.2 Il prodotto auto

I beni di consumo si possono dividere in base alle abitudini di acquisto dei consumatori e comprendono: i prodotti convenienza, ovvero quelli che il consumatore acquista spesso con tempi brevi e senza pensarci troppo, i prodotti ad acquisto ponderato, dove solitamente il consumatore confronta il prodotto con altre offerte e dunque impiega più tempo e più impegno, ci sono poi i prodotti speciali, dove si vede da parte di colui che acquista un particolare sforzo di denaro e di tempo, ci sono infine i prodotti d'impulso.

L'automobile fa parte del terzo gruppo di prodotti, infatti prima dell'acquisto si valutano tante variabili come prezzo, esigenze, spazio, chilometri da percorrere ecc, lo sforzo non è quindi indifferente e può richiedere molto tempo. (Kotler, 2015).

L'automobile è comunque un bene durevole e riveste una scelta importante per il consumatore, in particolare oggi dove le scelte sono molteplici e le variabili da prendere in considerazione sono tantissime. Innanzitutto bisogna partire dal motore e dal tipo di carburante in base ai chilometri percorsi in un anno, bisogna poi vedere di quanto spazio abbiamo bisogno, se facciamo percorsi off road ecc. Le case automobilistiche non sono di certo rimaste a guardare il consumatore, e gli sono venute in contro differenziando la gamma, spesso riuscendo a ricoprire ogni segmento di mercato portano modelli sempre nuovi.

La differenziazione può essere di due tipi (Cabral, 2002):

- Differenziazione verticale: chiamata anche differenziazione per qualità, si verifica quando un bene è superiore agli altri in tutte le caratteristiche (confrontando motore e bagagliaio di due automobili se la prima è superiore in entrambe allora è da preferire alla seconda).
- Differenziazione orizzontale: chiamata anche differenziazione per varietà e fa riferimento alla soggettività poiché non è possibile stabilire tramite un criterio univoco quale delle due automobili sia meglio.

La differenziazione è dunque la strategia per cui l'impresa si concentra sulla creazione di una linea di prodotti e marche e di un programma di marketing altamente differenziato che la rendano leader di un particolare segmento di mercato (Kotler, 2015).

Nel mercato dell'automobile la varietà è fondamentale poiché nel corso degli anni i bisogni dei consumatori sono cambiati in modo rilevante, per distinguere la vasta gamma di prodotti la Commissione Europea ha stilato una classificazione che risale agli anni 90 ma che risulta ancora efficace, dividendo i modelli in base alla carrozzeria e per dimensione (la CE comunque non dà la definizione esatta del segmento di mercato) :

- Segmento A: mini cars – (city car) di piccole dimensioni e carrozzeria due volumi (Smart Fortwo, Fiat Panda, Citroën C1);
- Segmento B: small cars – utilitarie con carrozzeria a due volumi e trazione anteriore, con lunghezza di circa 4 m (Volkswagen Polo, Mini Cooper, Fiat Punto);
- Segmento C: medium cars (lower medium)– berline a due e tre volumi di medie dimensioni, adatte ad accogliere cinque passeggeri e idonee per affrontare lunghi tragitti (Volkswagen Golf, Audi A3, Volvo C30, Alfa Romeo 147);
- Segmento D: large cars (medium)– berline di dimensioni medio-grandi, di lunghezza superiore ai 4,5 m; auto di rappresentanza spesso con vocazione sportiva (BMW Serie 3, Mercedes-Benz Classe C, Audi A4, Volkswagen Passat);
- Segmento E: executive cars (upper medium) – berline di grandi dimensioni con carrozzeria a tre volumi, di fascia alta e dal prezzo elevato, sono dotati di abitacoli assai confortevoli e una dotazione completa di accessori (BMW Serie 5, Mercedes-Benz Classe E, Audi A6);
- Segmento F: luxury cars – berline molto lussuose e di grandi dimensioni (BMW Serie 7, Mercedes-Benz Classe S, Audi A8);
- Segmento J: sport utility cars/off road vehicles– includono SUV e fuoristrada (Mitsubishi L200, Nissan Navara, Volkswagen Amarok);
- Segmento M: multi purpose cars (van) – monovolumi, van, minivan (Mercedes-Benz Viano, Ford S-MAX, Volkswagen Sharan);
- Segmento S: sport coupés – auto sportive (BMW Z4, Porsche 911, Mercedes-Benz SLK, Honda S2000). (Wikipedia).

Come si evince da questa classificazione nel corso degli anni i segmenti sono cresciuti in maniera rapida (la classificazione non comprende i vicoli commerciali) e le case automobilistiche si sono adeguate aumentando la gamma e in alcuni casi, come ad esempio Volkswagen, hanno ricoperto tutti i segmenti creandone inoltre di nuovi giocando sulle forme e sui gusti, sempre più raffinati dei clienti. Case come BMW e Audi fino a pochi anni fa producevano pochi SUV, in particolare nei concessionari Audi nel 2010 si potevano trovare il solamente Q7 e il Q5, nel 2011 usciva il Q3, mentre oggi possiamo trovare Q2, Q8, E fra non molto anche il Q4. BMW invece sta pensando molto al mercato extra-europeo, pochi mesi fa ha presentato il SUV più grande della casa, l'X7 che misura più di cinque metri di lunghezza ed è dotato di un clima a quattro zone; probabilmente in Italia ne vedremo pochissimi, mentre nei paesi arabi e in USA troverà giustizia.

La segmentazione eccessiva è comunque una strategia di mercato abbastanza rischiosa, una volta sarebbe stato impensabile produrre un quantitativo simile di vetture dalla stessa casa produttrice; oggi molte case utilizzano la stessa piattaforma per più vetture, primo su tutti il Gruppo Volkswagen con la piattaforma MQB, acronimo di Modularer Querbaukasten, termine diventato comune riferendosi alle vetture del Gruppo Volkswagen: su questa nuovo pianale modulare si basano e si baseranno infatti oltre 60 modelli futuri dei marchi Audi, Volkswagen, Seat e Skoda.

Il Gruppo Volkswagen ha investito su questo progetto per creare una piattaforma altamente versatile in grado di adattarsi al meglio per gli svariati prodotti del gruppo tedesco che saranno veramente moltissimi: la massa è ridotta di parecchi chilogrammi rispetto alla precedente versione, variano anche il passo e si riducono le dimensioni.

L'MQB sarà quindi molto duttile poiché farà da scheletro a svariate configurazioni: trazione anteriore e integrale, propulsori bi-fuel, ibridi ed elettrici, come la Golf ad emissioni zero, sfruttando così al massimo le risorse facendo economie di scala assemblando sulle stesse linee marchi differenti. Oltre all'MQB saranno presenti MLB di Audi, l'MSB Porsche e una nuova piattaforma che sarà utilizzata da up!, Seat Mii e Skoda Citigo.

Oltre alla nuova piattaforma verrà svecchiato il parco motori con l'inserimento di nuovi benzina e diesel montati nella stessa posizione e con lo stesso angolo per uniformare il processo produttivo permettendo comunque differenze estetiche e tecniche per i differenti mercati di destinazione.

Le case prestano molta attenzione al loro mix di prodotti, cioè l'insieme di tutte le linee e di tutti gli articoli che offrono; il mix di prodotti è caratterizzato da quattro dimensioni principali che sono ampiezza, lunghezza, profondità e coerenza (Kotler, 2015). Sforando molti modelli però bisogna stare attenti poiché il rischio di cannibalizzazione dei prodotti è dietro l'angolo; la cannibalizzazione è la situazione in cui un prodotto veduto da un'impresa sottrae una quota delle vendite di altri prodotti dell'impresa stessa (Kotler, 2015), è per questo che la definizione del prodotto stesso è fondamentale e così il targeting come detto sopra.

Nonostante questi rischi ci sono anche svariati benefici nell'ampliare la gamma, si parla di ampliamento verso il basso e verso l'alto.

Nel primo caso in campo automobilistico si fa riferimento a quelle case come Mercedes e BMW, ovvero di alta fascia, che si inseriscono in segmenti di vetture più abbordabili come la Classe A per il primo e la Serie 1 per il secondo.

Nel secondo caso succede l'esatto opposto, quindi marchi si gamma inferiore cercano fortuna entrando in segmenti di alta gamma come ad esempio Volkswagen con la Tuareg.

Ci sono anche casi totalmente opposti a questo, basti pensare che Ford pochi anni fa è passata da avere 97 modelli a poco meno di 20, operazione decisa dal CEO Alan Mulally.

La maggior parte dei prodotti ha un ciclo di vita finito, destinato quindi a non essere più prodotto, ogni prodotto ha un diverso ciclo di vita e varia anche in base alla capacità dell'azienda di saper come e quando intervenire.

Un prodotto presenta dunque quattro (più una) fasi nel suo ciclo di vita:

- (Lo sviluppo del prodotto): l'impresa mette in campo le idee e i costi per l'investimento aumentano, le vendite sono pari a zero.
- L'introduzione: il prodotto viene lanciato e distribuito, i profitti sono quasi nulli, può volerci anche molto tempo prima che il prodotto entri nella fase successiva.
- La crescita o sviluppo: il mercato accetta il prodotto e si registrano rapidi aumenti delle vendite.
- La maturità: si nota un calo delle vendite dovuto al fatto che il prodotto non è più una novità, questa fase può durare molto ed è la più grande sfida per i responsabili di marketing. L'impresa può quindi cercare di rivitalizzare il prodotto modificandolo e venendo in contro ai bisogni dei consumatori. Nel campo automotive basti pensare al restyling, che spesso si effettua alla vettura a metà del suo ciclo di vita.
- Il declino: periodo caratterizzato dal netto calo di vendite e profitti.

Il ciclo di vita del prodotto (del servizio / del punto vendita)

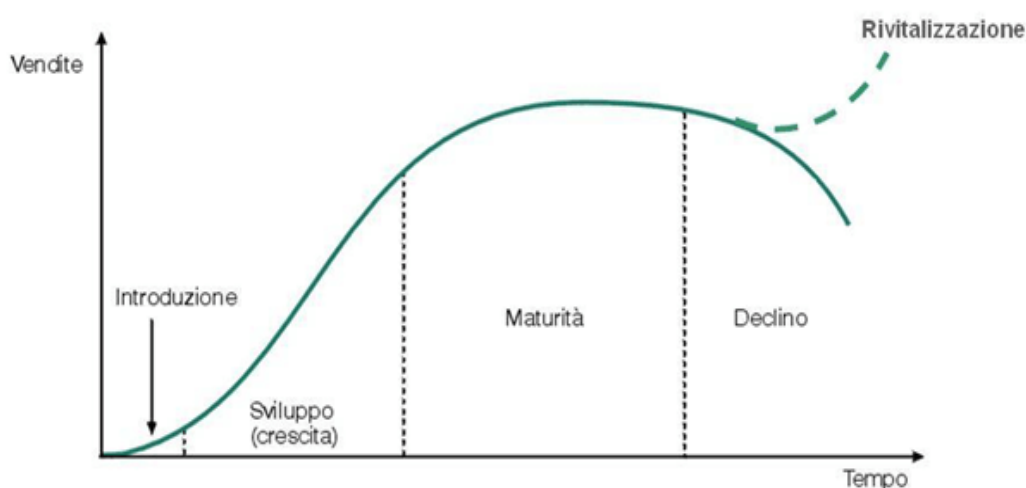


Figura 2.1 "Ciclo di vita del prodotto" [fonte: Kotler, 2015]

Casi emblematici di prodotti duraturi in ambito automobilistico sono la Volkswagen Golf, regina delle vendite dal 1974, giunta ormai (mancano pochi mesi alla presentazione) all'ottava generazione, la Ford Fiesta (1976) ma anche la Panda (1980); va invece assegnato

il trono di più longeva alla Toyota Land Cruiser, in produzione dal 1951, che è riuscita a creare un gruppo molto ampio di fedelissimi in torno a sé. [Fonte: Motor 1].

La fidelizzazione del cliente perciò è fondamentale in questo mercato automobilistico ed è una delle poche cose che non cambierà mai.

2.3 L'evoluzione del settore

L'evoluzione e l'innovazione del settore delle auto è sempre costante, giornalmente vengono presentati nuovi modelli e vengono lanciati sul mercato nuovi prodotti.

Secondo Schumpeter le innovazioni possono essere di due tipi:

- **Innovazione di prodotto:** riguarda un'innovazione tecnologica che ha per oggetto un prodotto o un servizio e può essere radicale o incrementale. La prima si riferisce ad un'innovazione che crea un prodotto che prima non esisteva, la seconda invece produce un miglioramento su un prodotto già esistente, rendendo obsoleta la tecnologia precedente.
- **Innovazione di processo:** riguarda un'innovazione tecnologica che ha per oggetto un processo al fine di renderlo più efficiente. Anche questa può essere di due tipi: radicale o incrementale. La prima si rifà ad esempio alla macchina a vapore, un processo del tutto nuovo, oppure all'automazione dei processi produttivi, la seconda invece migliora un processo già esistente.

Esempi di innovazioni incrementali possono essere il restyling di una vettura, dove troviamo piccole modifiche che migliorano l'auto ma non apportano cambiamenti radicali.

Invece un prodotto che ha rivoluzionato in modo radicale il consumatore è stato l'auto elettrica, che ha cambiato il processo produttivo dovendo inserire delle batterie all'interno dell'abitacolo (oltre a tutte le altre implicazioni tecniche e ingegneristiche) ma anche il comportamento del consumatore che dovrà fermarsi più spesso per ricaricare la macchina e la sua consapevolezza dato che ora viaggia pulito.

Il settore automotive sta cambiando, e questo è evidente, ma sta cambiando ad altissime velocità: secondo un recente report l'industria automobilistica per gestire l'elettrificazione del settore, sarà costretta a investire 255 miliardi di dollari nei prossimi 8 anni in tutto il mondo. Mediamente 10 volte di più di quanto non abbia fatto negli ultimi 8 anni, il tutto tenendo

conto del prezzo del Nichel, aumentato del 40% rispetto all'anno scorso, e di quello del cobalto che è triplicato.

Novità queste che stanno nascendo anche grazie (a causa) della guerra al diesel, ritenuto troppo inquinante e per questo tecnologia da accantonare, come molte case hanno già fatto o faranno nel breve. Va comunque detto che il diesel viene ora demonizzato in modo eccessivo, fino a qualche anno fa veniva ritenuto come il futuro dell'auto per poi pian piano (ma neanche tanto) essere scartato; così facendo molti consumatori dovranno anche a causa delle restrizioni delle grandi città cambiare tipologia di auto. Il diesel però oggi offre ancora in termini di durata, coppia, rotondità di erogazione, traino ecc. che difficilmente un benzina o un ibrido o tantomeno un'elettrica possono almeno per ora dare, in ogni caso il blocco riguarda le grandi città dunque non è un problema che riguarderà tutti i possessori di propulsori a gasolio che dovranno comunque trovare una soluzione per quelle volte che dovranno entrare in città.

Con queste premesse il consumatore dovrà dunque affrontare il cambiamento, vediamo ora come funziona il processo d'acquisto di nuovi prodotti.

Per processo di adozione si intende il processo mentale attraverso il quale un individuo passa dalla conoscenza di un nuovo prodotto alla sua adozione, ovvero la decisione di diventare un regolare utilizzatore del prodotto(Kotler, 2015).

Ci sono vari stadi che riguardano il processo di adozione:

- Consapevolezza: il consumatore diventa consapevole dell'esistenza del nuovo prodotto ma non possiede informazioni in merito.
- Interesse: si cercano informazioni sul prodotto, riviste, internet, amici, tutto per reperire informazioni a riguardo.
- Valutazione: si considera la possibilità di provare il prodotto e valutando le offerte del mercato per vedere quale sia più adatta.
- Prova: si prova il prodotto, magari in concessionaria per farsi un'idea di cosa stiamo per comprare.
- Adozione: si decide per l'acquisto del prodotto.

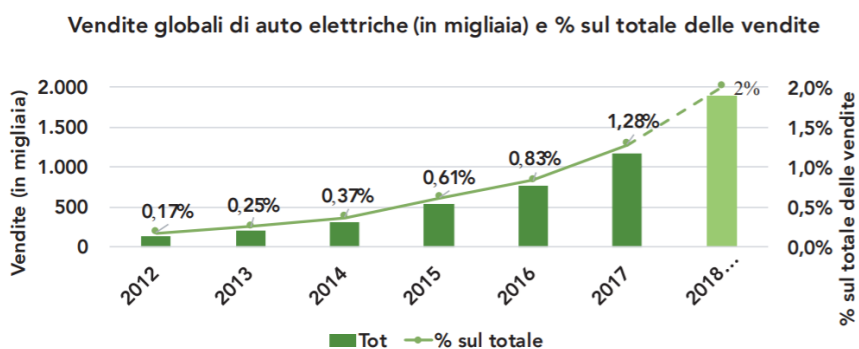


Figura 2.2 “Vendite globali auto elettriche” [fonte: E-mobility report 2018]

Esistono vari tipi di utilizzatori per questo tipo di innovazioni: gli innovatori, che ricoprono un bassa percentuale sono consumatori audaci che corrono anche qualche rischio, gli adottanti iniziali, maggioranza iniziale e ritardataria, infine i ritardatari.

Scegliere oggi una vettura elettrica non è solo questione di green o volere bene all’ambiente, molti consumatori sono anche spinti da una voglia di cambiamento, status sociale, o sono semplicemente attratti dalla novità, ecco che il ruolo dei marketing manager è sempre più fondamentale. Esempio molto chiaro di questo aspetto è Tesla. Elon Musk, CEO di Tesla, è riuscito come fece Enzo Ferrari a vendere automobili prima ancora che andassero in produzione: nell’aprile del 2016 vennero preordinate 325 mila Model 3 in una sola settimana. Eppure Tesla non ha tecnologie più avanzate delle altre case, per quanto buone. Elon Musk con la sua capacità è stato in grado di vendere il bisogno di possesso, la voglia di comprare qualcosa di nuovo, e di diverso, nonostante le alternative del mercato.

Secondo uno studio di Oliver Wyman, intitolato “Future Automotive Industry Structure – Fast 2030 il settore automotive sta per affrontare cambiamenti epocali; entro il 2030 infatti saranno sette le novità che stravolgeranno l’automobile: i veicoli connessi, le auto a guida autonoma, la e-mobility, l’industria digitale, i nuovi canali di distribuzione pay-per-use, il cambiamento strutturale della clientela e le interfacce uomo-macchina; spiega Joern Buss, partner di Oliver Wyman e autore del report – “Sono in arrivo tempi burrascosi che avranno un impatto non solo su chi produce auto, ma anche sui fornitori del settore, molti dei quali dovranno rivedere le loro strategie di business per poter rimanere competitivi in futuro”.

Il report continua dicendo che la Cina avrà un ruolo fondamentale all’interno del mercato dell’automobile e che si prenderà una fetta consistente che va dal 13% al 20%, sarà comunque

ancora l'Europa ad avere la leadership per il segmento premium con i soliti noti come Ferrari, Porsche e tutte le altre eccellenze del settore molto apprezzate anche all'estero.

Continua poi ribadendo la crescita del settore automotive che porterà nel 2030 ad un aumento delle vetture fino a 123 milioni. Infine in un futuro molto breve le aziende che si occupano del segmento di post vendita avranno un ruolo fondamentale.

Non solo questo, i colossi del settore devono guardare anche alle tendenze che stanno prendendo piede negli ultimi anni per quanto riguarda il trasporto; la cosiddetta "sharing economy" ovvero la condivisione di beni e servizi attraverso la tecnologia, come ad esempio il car sharing, condivisione tramite app di una vettura, affrontando un viaggio in compagnia a discapito di mezzi pubblici o di un viaggio in solitudine, ovvero pay for use: in questo modo non si compra la vettura ma si utilizza solo quando serve, pagando singolarmente per la tratta appena fatta. Alla fine del 2018 si contano più di 7000 vetture, il 24% elettriche; i player principali si dividono in 2 gruppi: station based (la condivisione basata su stazioni fisse) e il free floating (le auto che possono essere prelevate e parcheggiate ovunque).

Daimler e BMW hanno trovato accordi negli ultimi anni per entrare in questo proficuo segmento, la prima con Car2go, la seconda con Drivenow, trovando molta fortuna dato che i numeri non sono niente male: 3,5 milioni di utenti su scala internazionale. Esempio tutto italiano è invece Enjoy, nato sotto il marchio Eni.

Nonostante i numeri il fenomeno è comunque ancora in fase di stallo, almeno in Italia, dove le infrastrutture non sono ancora al meglio e sono presenti molte disparità fra Nord e Sud, Milano da sola incide su quasi metà parco auto disponibile, inoltre al sud servizi full electric come Shar'ngo a causa delle poche colonnine di ricarica sarebbero inutilizzabili.

Non solo car sharing, anche i trasporti pubblici si stanno evolvendo per un futuro più green e un ambiente più pulito: infatti i trasporti pubblici percorrono tragitti predefiniti e hanno luoghi dove sostare durante il giorno o la notte, è quindi più facile, almeno da punto di vista logico, produrre autobus elettrici. In termini economici ci sono infatti enormi vantaggi, con 1000 autobus elettrici i consumi di greggio arriverebbero a calare di circa 550 barili al giorno, con un risparmio a fine anno di circa 279 mila barili. In Italia, ma anche in Europa siamo sulla giusta strada ma la Cina viaggia a ritmi davvero elevati, il 98% di autobus elettrici nel mondo circolano su strade cinesi. In Italia Atm ha stanziato per il 2030 2 miliardi di euro, per un totale di 1200 autobus elettrici, di cui già 25 sono attivi; Alberto Zorzan, Direttore Operations di Atm spiega che questo è "un importante passo verso la mobilità sostenibile che permetterà di consumare 30 milioni di litri in meno di gasolio e ridurre la produzione di CO2 di quasi 75 mila tonnellate l'anno".

Come cambia il settore cambiano anche le modalità di acquisto delle vetture, va infatti sempre più di moda il noleggio a lungo termine. Con il noleggio a lungo termine si intende un contratto mediante il quale il cliente, pagando un canone mensile, utilizza l'auto senza farsi carico di bollo, assicurazione, manutenzione, pneumatici ecc., a fine noleggio il cliente restituisce la vettura. È un metodo che offre vantaggi non indifferenti in questi tempi dove non si sa ancora molto sul futuro di determinati carburanti, in questo modo colui che stipula il contratto, cambiando spesso macchina non avrà problemi. È un segmento di mercato in evoluzione ed è una pratica che va sempre più di moda, l'Anasia (associazione dei noleggiatori) stima che le vetture acquistate con questa modalità siano 25 mila.

BMW si è presto attivata, con una pubblicità abbastanza frequente, a proporre noleggio di alcuni suoi modelli con la modalità "why-buy simply move" (perché corri, semplicemente muoviti) nella quale non si compra la vettura ma la si noleggia con un canone iniziale e delle rate mensili. Anche Peugeot è attiva nel mercato del noleggio con "libertà Peugeot".

Altro prodotto innovativo di noleggio a lungo termine è Ricaricar di Ald Automotive, che prende spunto dal sistema di ricarica delle compagnie telefoniche. In pratica si tratta di un contratto di noleggio a 24/36 mesi con servizi full con possibilità di scelta tra 300/500/800 km. Se si esauriscono i km previsti dall'abbonamento, si possono acquistare chilometri extra attraverso l'acquisto di ricariche via web, come con il telefonino.

CAPITOLO 3

3.1 I vantaggi dell'elettrico

Probabilmente fra vent'anni gireremo tutti con automobili elettriche, ma al giorno d'oggi non è una ancora una cosa così scontata e alla portata di tutti. È un mercato totalmente nuovo e affronta come tutti i prodotti una fase iniziale di introduzione dove i consumatori devono ancora capire a cosa vanno incontro.

Cerchiamo di capire quali sono i vantaggi di questa tecnologia e a chi conviene davvero, facendo la premessa che per chi macina chilometri su chilometri non è ancora arrivato il momento di cambiare l'alimentazione della sua vettura.

- Bollo: le auto elettriche sono esenti dal bollo (chiamata in precedenza tassa di circolazione) per cinque anni e pagano in maniera ridotta dal sesto anno in poi.
- Traffico limitato: le vetture elettriche in quanto non inquinanti possono circolare anche nelle città dove il traffico è limitato (ZTL)
- Carburante: in media le auto elettriche pagano un euro di corrente appunto per circa 100 km, le vetture con propulsori normali pagano circa 5 volte di più.
- Comfort: la vettura è silenziosa in quanto il motore termico non c'è, che in realtà è un vero e proprio problema per i pedoni però perché spesso la macchina non la si sente arrivare, per questo le case stanno studiando dei segnali acustici per avvertire chi ci sta vicino.
- Manutenzione: una vettura elettrica è molto più semplice dal punto di vista meccanico, i costi di manutenzione scendono fino al 30% in meno rispetto ad un'auto tradizionale.

Questi sono i principali vantaggi che si traggono da questo tipo di vetture oltre ovviamente a salvaguardare l'ambiente poiché le emissioni durante la marcia sono pari a zero.

Anche la facilità di guida non è da sottovalutare perché non ci sono le marce in una vettura elettrica e dunque non sono presenti gli "strattoni" classici derivanti dalla guida con un cambio automatico classico, nonostante quelli di ultima generazione siano molto fluidi.

Un ultimo aspetto che però è fondamentale è l'immagine che deriva dall'acquisto di una vettura elettrica, infatti il consumatore che deve affrontare l'acquisto di una nuova vettura deve effettuare una scelta tra tradizione e innovazione che in qualche modo lo porteranno a strade diverse, l'elettrico è sicuramente una scelta coraggiosa che distingue dai più.

3.2 I problemi dell'elettrico

Mentre la rivoluzione elettrica nel mondo automotive inizia a farsi sentire c'è chi non è del tutto convinto di questa nuova tecnologia e sostiene che, almeno per ora i motori endotermici non vadano ancora messi da parte.

Una ricerca commissionata da Mazda ha intervistato un campione di 11 mila persone nei principali mercati europei chiedendo loro se vedevano un futuro prospero per i motori diesel e benzina: il 60% di questi ha risposto che ripone fiducia nei motori endotermici. Medesimi risultati per quanto riguarda la guida autonoma, solo il 33% vorrebbe un'auto che si guida da sola.

Un po' per abitudine, un po' perché forse siamo ancora agli inizi di questa ventata di tecnologia e non tutti sono ancora pronti per questo salto nel futuro dove sarà l'auto a guidarci dal punto A al punto B e non viceversa.

A fine 2018 le auto elettriche hanno un'autonomia media di circa 300 km, per i grandi viaggiatori è dunque impensabile optare per una vettura con questo tipo di propulsione, inoltre le colonnine di ricarica sono ancora poche e, se al nord per i numeri al nord vanno ancora bene, al sud la situazione è drammatica: le colonnine sono pochissime o addirittura inesistenti per molte tratte.

Nel Nord Italia è dunque possibile affrontare viaggi più o meno lunghi, impostando il percorso sempre in base alla presenza di colonnine per la ricarica veloce.

La rete di rifornimento è dunque uno degli aspetti più cruciali per quanto riguarda la rivoluzione elettrica, infatti secondo una previsione di Quattroruote basata su dati McKinsey nel 2030 le EV in circolazione saranno 150 milioni e serviranno 300 miliardi di kWh l'anno e 50 milioni di colonnine, pari ad un investimento di 55 miliardi di dollari. La maggior parte degli utilizzatori dell'Unione Europea e degli USA nel 2020 ricaricherà la propria elettrica a casa e continuerà a farlo nel 2030, in particolare coloro che vivono in UE; tendenza inversa invece per India e Cina che già dal 2020 utilizzeranno colonnine pubbliche e continueranno a farlo anche nel 2030.

Infrastrutture a parte, che variano comunque da Paese a Paese problemi dell'elettrico non si fermano qui: infatti per le batterie al litio viene utilizzato il cobalto, un minerale abbastanza raro che si trova per il 50% nella Repubblica democratica del Congo.

Il mercato del cobalto è ancora nelle mani delle aziende che producono elettronica (smartphone, tablet e circuiti), ma è presto destinato a cambiare: secondo Roskill nel 2027 a causa dell'espansione delle auto elettriche la domanda potrebbe salire a 240mila tonnellate.

Il 70% delle batterie utilizza ora una formula del tipo Ncm che utilizza 6 parti di nichel, 2 di cobalto e 2 di manganese, l'obiettivo è quello di arrivare a breve ad un rapporto di 8:1:1.

L'altro 30% del mercato utilizza invece una formula del tipo Nca che prevede un 30% in meno di cobalto, come ad esempio Tesla, Elon Musk si è infatti accorto del problema passando dagli 11 kg di cobalto necessari per la Roadster e Model S ai 4,5 kg della Model 3 passando per i 7 kg della Model X.

Il mercato dell'elettrico varia poi da paese a paese a in base alle normative vigenti e in base agli incentivi (ecoincentivi) presenti, in Italia si sta andando verso la rottura definitiva con il diesel, molte città italiane stanno infatti bandendo i motori diesel sotto l'euro 4, molti automobilisti si stanno trovando così in difficoltà poiché la loro macchina funziona ancora bene ma devono venderla (sempre se viene accettata) e finirà all'estero in paesi dove questi blocchi non sono previsti.

In Italia gli incentivi prevedono un bonus, chiamato "Ecobonus auto 2019" che prevede una riduzione da 4 mila a 6 mila euro su tutte le vetture elettriche immatricolate in Italia a partire dal primo marzo 2019: sono previsti stanziamenti di 200 milioni per i prossimi 3 anni. Sono escluse le vetture ritenute di lusso, ovvero con prezzi sopra i 54900 euro, iva inclusa. In Italia ad esempio Tesla non godrà di alcun beneficio poiché tutte le vetture che produce superano la soglia di prezzo per le auto di lusso.

Per incentivare l'acquisto delle elettriche/ ibride lo Stato ha deciso inoltre di aggiungere all'Ecobonus una ecotassa che prevede un versamento compreso tra i 1150 euro e i 2500 in base alle emissioni (a partire da 161 grammi di anidride carbonica per chilometro) della vettura che si andrà ad acquistare dal primo marzo 2019. Non subiranno invece conseguenze le vetture con emissioni comprese tra 71 e 160 g/km. Con questa manovra il governo ha stimato una riduzione delle vendite delle vetture gravate dall'ecotassa del 3%, mentre raddoppieranno da 10 a 20 mila le vetture elettriche.

Nonostante i vari problemi però molte aziende stanno investendo in questo settore.

Anche Amazon infatti è entrata nella guerra dell'elettrico schierandosi però non dalla parte di Tesla, l'azienda più famosa dell'e-commerce ha infatti recentemente investito 700 milioni di euro in Rivian, un'azienda del Michigan che sta sviluppando, guarda caso, proprio un truck e un Suv.

Caratteristica principale di questa casa è il telaio a forma di skateboard, dichiara inoltre 400 miglia di autonomia a pieno carico, assicurata da quattro motori elettrici.

Ma non solo Amazon, anche Google, o meglio Alphabet (holding di Google) sta investendo nel mondo automotive, più di preciso nelle auto con guida autonoma, con progetto che fino a poco tempo fa aveva il nome di "Google driverless car" e che ora si chiama Waymo.

L'azienda possiede attualmente 600 vetture e ha bruciato un miliardo di dollari per la guida autonoma per rendere il servizio attuabile. Secondo gli analisti però la strada è ancora lunga.

3.3 Le soluzioni dei motori endotermici

Il mercato dell'auto con motori endotermici non resta certo a guardare e così le case automobilistiche nel tempo si sono adeguate migliorando sempre di più i propri propulsori. Grazie alle normative euro 5 i motori inquinavano molto meno rispetto agli standard degli euro 4, il problema riguardava però la produzione di NOx (sigla che rappresenta gli ossidi di azoto e le loro miscele) sostanze molto dannose per le vie respiratorie creando irritazione e sono anche causa della formazione delle piogge acide.

I vari casi come il dieseldgate hanno poi evidenziato una sostanziale differenza tra le emissioni misurate in laboratorio e quelle rilasciate in strada in normali condizioni di guida, per questo vengono introdotte normative Euro 6; ora il limite di NOx è di 60/80 milligrammi per chilometro rispettivamente per benzina e diesel, invece per gli Euro 6D TEMP con il nuovo ciclo consentono uno scarto del 110% nella fase di transizione, portando i limiti a 126 e 168 mg/km. Nel 2020/2021 entrerà in vigore Euro 6D e lo scarto sarà quindi del 50% (la differenza tra i due sta dunque nella tolleranza): i dati sono quindi 90 mg al chilometro per benzina e 120 mg al chilometro per diesel; gli Euro 6D temp sono già in circolazione mentre per gli Euro 6D arriveranno nel 2020.

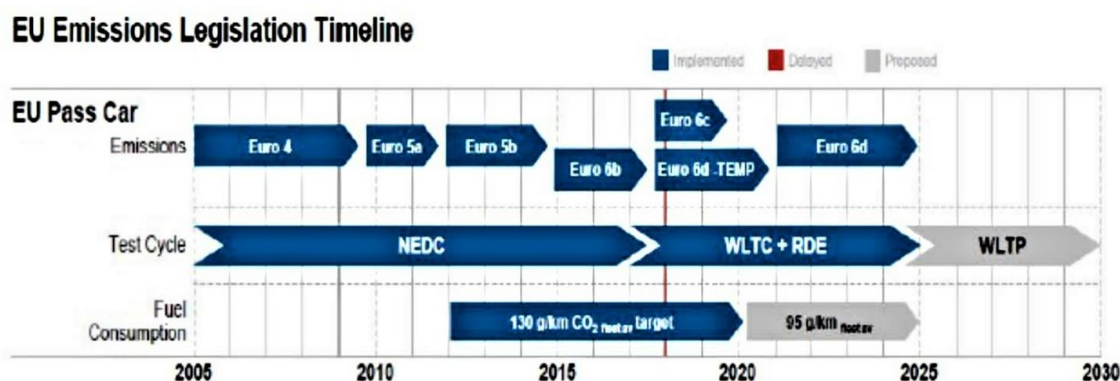


Figura 3.1 " Tecnologia motore con relative emissioni" [fonte: hdmotori.it]

Oltre al diesel si è ricorsi ai ripari anche con i propulsori a benzina inserendo anche qui un filtro antiparticolato per poter rispettare le normative, una delle prime case ad utilizzare questo sistema da inizio 2018 è stata PSA, più precisamente nella Peugeot 308. Il FAP (filtro antiparticolato) è stato oggetto di critica in passato dai possessori di motori diesel poiché si intasava spesso e le rigenerazioni erano lunghe e tagliavano potenza al motore; la novità di questo FAP, chiamato ora GPF (gasoline particuler filter) stanno proprio in questo, le rigenerazioni sono continue e non solo a filtro intasato, impedendo così fastidiosi rallentamenti dell'auto. Quella del GPF è comunque stata una mossa obbligata da parte delle case poiché una ricerca del 2013 aveva evidenziato che i motori a benzina ad iniezione diretta (molto più efficaci di quelli a iniezione indiretta ma molto più inquinanti) emettevano una quantità di antiparticolato fino a 1000 volte superiore rispetto ad un diesel; PSA assicura con questo sistema una diminuzione delle polveri sottili del 75%.

Oltre a questo speciale filtro sono altre le innovazioni che riguardano i motori endotermici, come nel caso di Mazda con il suo propulsore SkyActive-X. Questo motore molto particolare si prefigge di funzionare come un motore a metà strada tra diesel e benzina promettendo di unire la duttilità del primo e l'allungo e le poche emissioni del secondo.

Il motore può funzionare in tre modalità: come un convenzionale motore a benzina, con una miscela magra che viene compressa come in un motore diesel ma che è accesa dalla candela nel cilindro e che propizia un contenimento dei consumi del 30% in meno di benzina rispetto a un attuale motore Mazda e in una super-efficiente, legata alla seconda ma che affiora solo in determinate condizioni di utilizzo. (Il Sole 24 Ore). Il motore è un 2 litri sovralimentato con un turbo compressore e dotato di un sistema mild-hybrid con impianto 24V, la prima vettura della casa che uscirà con questo propulsore sarà la nuova Mazda 3.

Se per quanto riguarda l'elettrificazione totale dei veicoli i tempi sono ancora lunghi, sempre più successo stanno riscuotendo i motori ibridi e simili; ci sono quattro tipologie di motori che utilizzano un motore/motorino elettrico: le mild-hybrid, le full hybrid, le ibride plug-in e i range-extender.

- I motori dotati della tecnologia mild-hybrid affiancano al motore endotermico un motore elettrico a 48V oppure 12V, che però non è in grado di spostare autonomamente la vettura in modalità elettrica ma aiuta il motore riducendo consumi ed emissioni (senza arrivare però a emissioni zero), infatti "mild" in inglese significa mite, leggero perché appunto non siamo di fronte ad un ibrido, ma solo ad un motorino elettrico che funziona accumulando energia quando si è in fase di decelerazione e che aiuta ad accendere la vettura mandandola all'alternatore/starter

all'albero motore tramite una cinghia. Possono comunque circolare durante i blocchi del traffico perché a libretto sono immatricolate come ibride vere e proprie.

- Le ibride full invece sono in grado di viaggiare ad emissioni zero, almeno in città (solitamente si tratta di una manciata di chilometri) poiché grazie alle continue frenate recupera energia, infatti le batterie sono più grandi e capienti; spesso il motore elettrico viene montato tra motore endotermico e cambio per garantire alle frizioni un lavoro più semplice.
- Le ibride plug-in (chiamate anche Phev) invece possono contare, oltre alla carica derivante dalla frenata, anche a quella della presa elettrica: questo permette di fare circa una cinquantina di chilometri totalmente col motore elettrico senza consumare benzina. Infatti grazie a queste batterie le emissioni vengono ridotte drasticamente rispetto alle ibride precedenti.
- Ibride range-extender: questo tipo è ancora poco diffuso e rappresenta un ibrido in serie, dove il motore termico non dà trazione ma lavora per fornire energia ai motori elettrici (o al motore se è singolo).

Non solo benzina e gasolio, a confermare che non c'è solo il mercato dell'elettrico ecco qui alcuni numeri riguardanti le vetture a GPL (gas di petrolio liquefatti) vendute in Italia nel 2018: Fiat Panda (12.097), Lancia Ypsilon (11.302), Opel Corsa (9.428), Renault Clio (7.708), Dacia Sandero (7.303), Citroen C3 (6.339), Fiat 500X (5.887), Fiat Tipo (5.790), Dacia Duster (4.884), Opel Karl (4.679) (Fonte: motori.it).

È combustibile utilizzato anche per scaldare le abitazioni quindi il suo impiego è molto diffuso, nel 2017 sono stati utilizzati 1,7 tonnellate per le automobili, rispetto al 2016, nel 2017 le immatricolazioni sono aumentate del 27%.

Dal grafico vediamo come il prezzo del gpl non segua le oscillazioni degli altri due combustibili, che hanno toccato il loro valore massimo nel periodo post crisi nel 2012, ma segua un'andatura un po' diversa.

Si è poi scesi negli anni 2014 e 2015 a causa dell'eccesso di offerta del petrolio su scala mondiale.

A dimostrazione questo che il mercato è propenso a soluzioni più pulite e sempre meno inquinanti.

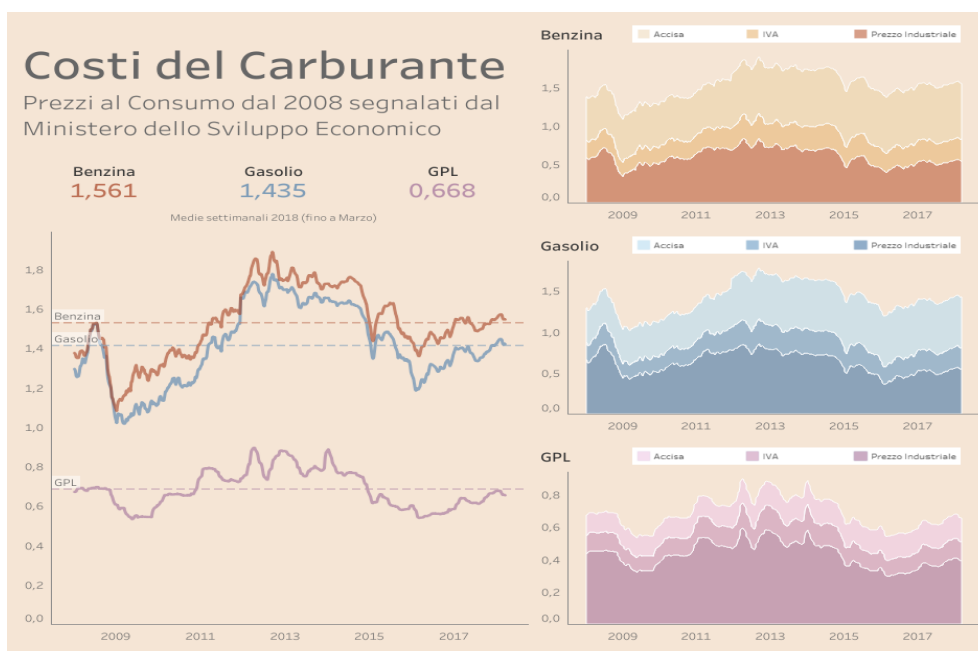


Figura 3.2 “Prezzo al consumo del carburante” [Fonte: Il Sole 24 Ore]

Questi sono invece i numeri del metano, i dati rappresentano le dieci vetture più vendute in Italia nel 2018: Volkswagen Golf (7.370), Volkswagen Polo (5.888), Fiat Panda (4.952), Volkswagen Up! (4.022), Fiat Punto (2.345), Skoda Octavia (2.295), Seat Ibiza (1.699), Fiat Qubo (1.608), Opel Astra (1.168), Seat Leon (1.014). [Fonte: motori.it].

Le fonti alternative a diesel e benzina ci sono e vanno sfruttate a dovere, non c'è solo elettrico nella mente delle case ma anche l'idea di voler creare un motore efficiente e pulito.

Una volta come pubblicità per un motore si guardava ai cavalli e alla potenza, ora invece le case automobilistiche puntano sui consumi e sulla facilità della guida sempre più improntata verso l'autonomia. Se una volta il reparto marketing di un'azienda puntava tutto sulla sportività e sul piacere di guida ora le cose si sono fatte ben diverse; oggi il marketing si focalizza sull'infotainment e sulle connessioni di un'auto col cellulare piuttosto che sulla tenuta di strada.

3.4 Il Caso Tesla

Qualcosa riguardo a Tesla già l'abbiamo già detta, vediamo ora di approfondire bene questa azienda e cerchiamo di capire di cosa si occupa.

Tesla in borsa da inizio anno ha perso il 7% e da gennaio 2018 quasi l'11%. Il gruppo che ha una capitalizzazione di 53 miliardi di dollari, ha terminato il periodo ottobre-dicembre del 2018 con utili attribuibili ai soci di 139,5 milioni di dollari, o 78 centesimi ad azione, in netto calo dai profitti del trimestre precedente di 311,5 milioni ma meglio della perdita di 675,35 milioni dell'ultimo trimestre del 2017. Al netto di voci straordinarie i profitti sono stati di 2 dollari ad azione contro la perdita di 3,04 dollari ad azione di 12 mesi prima ma gli analisti si aspettavano 2,2 dollari. I ricavi del quarto trimestre del 2018 sono più che raddoppiati rispetto a un anno prima arrivando a 7,23 miliardi di dollari, oltre il consenso per 7,12 miliardi. Nell'anno intero, l'azienda guidata da Musk ha perso 976,09 milioni, o 5,72 dollari ad azione, contro il buco di 1,96 miliardi, o 11,83 dollari ad azione, del 2017. Senza voci una tantum, la perdita annuale è stata di 1,33 dollari ad azione, peggio delle previsioni per un buco di 1,24 dollari per titolo ma inferiore a quella di 8,66 dollari ad azione del 2017. I ricavi sono balzati a 21,46 miliardi da 11,75 miliardi di fine 2017. Tesla, comunque, conta di consegnare nell'anno in corso 360-400mila veicoli, che corrisponde ad un tasso di crescita del 45-65% sul 2018". (La Repubblica).

Come se non bastasse Musk ha annunciato un taglio dei lavoratori del 7% per poter riuscire a vendere ad un prezzo più basso la Model 3, prezzo che inizialmente sarebbe dovuto aggirarsi sui 35 mila dollari: fra poche settimane la vettura verrà commercializzata ma ad un prezzo superiore di quasi 10 mila dollari, in Italia il prezzo (comprensivo di tasse e tasso di conversione) dovrebbe aggirarsi sui 60 mila euro.

Consegne in ritardo, prezzi elevati rispetto ai competitor e titolo in borsa altalenante, eppure Tesla vende e riesce a farsi pagare ancora prima che la vettura venga messa in produzione, come ci riesce Musk?

Elon Musk è uno che ne capisce, è stato co-fondatore di Paypal, società che offre trasferimenti di denaro tramite internet, e fondatore e CEO di Space-X, azienda che ha la poco problematica ambizione di colonizzare Marte e scoprire lo spazio creando e lanciando missili. Il CEO sudafricano è comunque riuscito a mantenere la maggior parte delle promesse dei piani industriali ed è riuscito con eccellente lavoro di marketing, quasi in stile Apple, a farsi

ammirare dai consumatori e soprattutto a far comprare i suoi prodotti, richiestissimi dai neofiti del mondo elettrico.

Tesla non è però solamente guida senza emissioni, è anche guida autonoma, il sistema della casa californiana si chiama “Autopilot”, non utilizzabile ovunque a causa delle restrizioni legislative vigenti nei diversi paesi; il sistema è stato oggetto di critica da parte di molte persone a causa dell’apparente mal funzionamento in determinati casi di guida.

L’azienda ha prontamente risposto pubblicando i dati sugli incidenti riguardanti il suo sistema di guida: un incidente ogni 5,4 milioni di chilometri, senza pilota automatico uno ogni 3 milioni; i dati della National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), mostrano invece come negli Stati Uniti ci sia mediamente un incidente automobilistico ogni 791.000 km, un altro punto a favore di Tesla.

Musk è stato anche uno dei primi CEO a dare importanza ai social come piattaforma per fare pubblicità, cosa che ai competitor non era venuta in mente, come punto di forza faceva leva sui minori costi di gestione, a parità di potenza, rispetto alle automobili con motori a combustione interna.

La concorrenza di Tesla non era sicuramente agguerrita dal punto di vista dell’elettrico ma tutto il resto del settore aveva già esperienza, storia, rete distributiva consolidata e molto altro dalla loro parte, serviva dunque una rottura col passato e una delle novità non indifferenti per rimanere a galla; Musk puntò anche all’esperienza legata al marchio fin dalle prime fasi del processo d’acquisto.

Innanzitutto ha presentato le varie auto in Factory-based Gallery, concept store creati in zone apposite per i clienti target come ad esempio quartieri di città culturali, dove era possibile scoprire, senza pressioni commerciali (nessuno cercava di venderti il prodotto), il mondo Tesla a 360 gradi, inoltre la vendita è adibita al solo e-commerce non sottoponendosi così alla dealership e creando una distribuzione innovativa.

Anche il post vendita è fondamentale per un’azienda che produce vetture elettriche: infatti Tesla si è attrezzata anche con la rete di colonnine elettriche della quale abbiamo già parlato.

È così che Tesla ha convinto tutti inizialmente, novità, intraprendenza, sfacciatezza (in particolare del suo CEO), ora però è giunto il momento di dimostrare cosa vale davvero poiché l’esercito delle full electric tedesche sta marciando e arriverà presto in California e busserà alla porta di Tesla: Mercedes EQC, Porsche Taycan, la vera anti model-S, Audi e-tron sono quasi pronte, per non parlare della Nissan Leaf, che è già regina delle vendite del mercato dell’elettrico.

Tesla è anche attiva sui mezzi di trasporto pesanti, totalmente elettrici ovviamente, il Tesla “Semi” : si tratta di un camion full electric dotato di 500 o 800 chilometri di autonomia in

base alla versione consentendo capacità di carico come un camion di simili dimensioni e prezzo che dovrebbe aggirarsi sui 150mila dollari. Elon Musk ha creato quello che prima non c'era, quando compri un prodotto Tesla non compri soltanto una vettura elettrica, compri il futuro, compri quel quid in più che le altre case non fanno (almeno per ora) darti, e in tante ci stanno provando.

A breve verrà commercializzata la Model 3, entry level del marchio californiano, segmento di mercato fino ad ora inesplorato da Tesla ed essendo il più abbordabile della gamma le aspettative sono alte e i numeri di vendita dovranno essere più che buoni per giustificare i vari ritardi e la (finta) promessa dell'auto elettrica alla portata di tutti; doveva infatti tutto ciò avvenire nel 2018, che doveva anche essere l'anno buono per Tesla affermandosi come reale pericolo per tutto il mondo automobilistico. I progetti di Musk erano molti, almeno sulla carta, voleva infatti creare una fabbrica senza alcuna persona al suo interno, una "unmanned factory" ovvero una fabbrica totalmente automatizzata e robotizzata che funzionasse da sola, per ora però rimane solo un'utopia. Tesla a metà del 2018 viaggiava a 7mila vetture al giorno (numero comprendente tutte e tre le vetture della casa), distantissima dal raggiungere i giganti del settore.

Conclusioni

Abbiamo visto in questo elaborato il mutevole mondo dell'automotive in molte delle sue sfaccettature. In un mondo sempre più connesso e tecnologico l'auto non vuole essere da meno; le automobili infatti andranno in contro a cambiamenti epocali, molti dei quali già stanno avvenendo. Abbiamo quindi visto come il marketing e la pubblicità siano cambiate per adeguarsi a questa nuova visione di macchina, vista non più come piacere di guida ma solo come puro oggetto per spostarsi da punto A al punto B.

Ho cercato dunque di delineare il presente dell'automotive per capire che sorprese potrebbe rivelarci il futuro: molte di queste sorprese sono già svelate e riguardano elettrico, guida autonoma e diverse forme di acquisto, come ad esempio il noleggio.

La gara tra le case automobilistiche in futuro sarà dunque tra chi consuma meno e tra chi inquina meno, non più su un tracciato di rally per vedere quale delle due arriva prima. Anche le grandi aziende che si occupano di tutt'altro stanno investendo nel mercato dell'elettrico: batterie più potenti e durature, infrastrutture più adeguate, consapevolezza dei consumatori, le sfide sono tante ed impegnative ma il mercato sembra pronto ad accoglierle, insieme al marketing che dovrà invogliare con nuovi metodi i nuovi consumatori. Ma come abbiamo visto non c'è solo elettrico, anche i motori tradizionali sono alla ricerca del "green" e le case stanno facendo di tutto per poter continuare con i loro amati propulsori tradizionali.

Riferimenti Bibliografici

ANON., 2018. *Euro 6D TEMP: tutto quello che c'è da sapere / Speciale emissioni e consumi*. [Online]. HDmotori.it. Disponibile su: <http://www.hdmotori.it/2018/05/24/euro-6d-temp-speciale-emissioni-normativa-auto/>. [Data di accesso: 17/01/2019].

CANDELO, E., 2009. *Marketing nel settore automotive*. Torino: Giappichelli, pp 9-15.

CAPPELLARI, R., 2016. *Marketing della moda e dei prodotti lifestyle*: Roma. Carocci.

CIANFLONE, M., 2019. *Tesla taglia il 7% dei posti di lavoro per ridurre i costi. Il titolo crolla a Wall Street*. [Online]. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/motori/2019-01-18/tesla-taglia-7percento-posti-lavoro-ridurre-costi-112309.shtml?uuid=AEpYOqHH>. [Data di accesso: 02/02/2019].

CIANFLONE, M., 2018. *Volkswagen, il vantaggio del gruppo è nelle piattaforme modulari* [online]. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/motori/2018-04-13/volkswagen-vantaggio-gruppo-e-piattaforme-modulari-102724.shtml?uuid=AE8BwsXE>. [Data di accesso: 17/01/2019].

DEL VISCOVO, P.L., 2018. *Suv e crossover, un boom che sostiene i margini delle case* [online]. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/motori/2018-03-30/suv-e-crossover-sostengono-margini-case-115607.shtml?uuid=AE42AiHE>. [data di accesso: 26/01/2019].

FROLLA', A., 2018. *Automotive, l'innovazione spiana la strada alla "tempesta perfetta"* [Online]. La Repubblica. Disponibile su: https://www.repubblica.it/economia/rapporti/energitalia/trasformazione/2018/07/04/news/automotive_l_innovazione_spiana_la_strada_alla_tempesta_perfetta_-200819445/. [Data di accesso: 19/01/2019].

KOTLER, P., et al 2015. *Principi di marketing*. 15° edizione. Milano-Torino: Pearson Italia.

MAMBRETTI, M., 2018. *Mazda SkyActiv-X: abbiamo provato il motore che promette di ridurre del 30% i consumi di benzina*. [Online]. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/motori/2018-11-28/mazda-skyactiv-x-abbiamo-provato-motore-che-promette-ridurre-30percento-consumi-benzina-185057.shtml?uuid=AEduX6oG>. [Data di accesso: 01/02/2019].

MAMBRETTI, M., 2018. *Puro, alla spina o leggero: ecco il mondo hybrid* [Online]. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/motori/2018-11-21/puro-spina-o-leggero-ecco-mondo-hybrid-181129.shtml?uuid=AEsWQTdG>. [Data di accesso: 21/01/2019].

PINI, S., 2019. *Batterie auto elettriche, Toyota e Panasonic insieme dal 2020*. [Online]. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/motori/2019-01-28/batterie-auto-elettriche-toyota-e-panasonic-insieme-2020-124720.shtml?uuid=AFaRTa>. [Data di accesso: 16/01/2019].

Quattroruote, 2018. Numeri 758, 759, 760. Editoriale Domus: Milano.

TERPOLILLI, M., 2016. *Tesla, un caso di studio tra marketing e hi-tech* [Online]. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2016-10-31/tesla-caso-studio-marketing-e-hi-tech-105609.shtml?uuid=ADAyaccB>. [Data di accesso 18/01/2019].

VALSANIA, M., 2018. *Google lancia Waymo One per «monetizzare» la guida autonoma* [Online]. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/mondo/2018-12-06/google-lancia-waymo-one-monetizzare-guida-autonoma-074130.shtml?uuid=AERwd0tG>. [Data di accesso: 22/01/2019].