

Cattedra

---

RELATORE

---

CORRELATORE

---

CANDIDATO

Anno Accademico

## *INDICE*

<b>Introduzione</b> .....	3
<b>Capitolo 1</b> .....	5
1.1 Analisi di bilancio .....	5
1.1.1 Definizione, obiettivi e contenuto .....	5
1.1.2 Soggetti interessati .....	6
1.1.3 Fasi dell'analisi di bilancio .....	9
1.1.4 Gli indici di bilancio .....	14
1.1.4.1 Indici di Redditività .....	15
1.1.4.2 Indici di solidità .....	20
1.1.4.3 Indici di liquidità.....	25
<b>Capitolo 2 – L'industria dell'automotive</b> .....	29
2.1 L'industria dell'automotive .....	29
2.2 Produzione .....	31
2.3 Domanda.....	34
2.4 Elettrificazione.....	39
<b>Capitolo 3 - Analisi di bilancio di Tesla Inc.</b> .....	43
3.1 La storia .....	43
3.2 Analisi degli esercizi 2018-2019-2020 .....	48
3.2.1 Conto Economico.....	48
3.2.1 Stato Patrimoniale.....	55
3.2.3 Stato Patrimoniale riclassificato secondo il criterio economico .....	63
3.2.4 Analisi di Solidità .....	67
3.2.5 Analisi di Liquidità .....	71
3.2.6 Analisi di Redditività .....	74
3.3 Analisi di bilancio semestrale 2020 - 2021 .....	79
3.3.1 Conto Economico.....	79
3.3.2 Stato Patrimoniale.....	84
3.3.3 Stato Patrimoniale riclassificato secondo il criterio economico .....	90
3.3.4 Analisi di solidità .....	95
3.3.5 Analisi di liquidità.....	98

3.3.6 Analisi di redditività .....	99
<b>Conclusione</b> .....	104
<b>Bibliografia e Sitografia</b> .....	106
<b>Riassunto</b> .....	109

## **Introduzione**

Offrendo lavoro a milioni di persone e con il forte impatto che ha sull'andamento della produzione mondiale, il settore dell'automotive rappresenta una delle colonne portanti dell'intero sistema economico del nostro tempo.

La sempre maggiore attenzione prestata dai consumatori alle tematiche di carattere ambientale, nonché i programmi di transizione energetica avviati in questo ultimo periodo, hanno profondamente influenzato il settore in questione, accelerando sensibilmente un fenomeno che, seppur auspicato da decenni, fino a pochi anni fa stentava a decollare: l'elettrificazione della mobilità.

Gran parte delle case automobilistiche di tutto il mondo, come le storiche Volkswagen, Ford e Toyota hanno infatti avviato un processo di rinnovamento del proprio parco auto, introducendo un numero sempre maggiore di veicoli alimentati elettricamente, con l'obiettivo, da raggiungere entro un futuro non troppo remoto, di disporre di una flotta quasi totalmente elettrica.

La prima casa automobilistica al mondo che, fin dalla sua fondazione, ha creduto ed investito nella mobilità sostenibile, offrendo ai propri clienti soluzioni esclusivamente elettrificate, è stata la Tesla Inc., società californiana fondata nel 2008, che, al 31 Dicembre 2020, si è posizionata al primo posto per numero di veicoli elettrici venduti in tutto il mondo, vantando, al contempo, una capitalizzazione di mercato pari a 705,67 miliardi di dollari.

L'obiettivo del presente elaborato è quello di analizzare i prospetti economici e patrimoniali resi pubblici da Tesla negli ultimi tre esercizi e nel primo semestre del 2021, al fine di poter esprimere un giudizio sullo stato di salute economico, finanziario e patrimoniale della stessa.

Il primo capitolo illustra le principali metodologie e tecniche utilizzate nell'analisi di bilancio per poter giungere ad un giudizio finale sullo stato di salute di un'impresa.

Il secondo capitolo evidenzia l'andamento registrato negli ultimi anni nelle vendite e nella produzione del settore dell'automotive, evidenziando nello specifico la crescita del mercato riferito alle auto ad alimentazione elettrica rilevata negli ultimi anni.

Il terzo capitolo, infine, dopo una breve introduzione sulla storia di Tesla, segue con un'analisi di bilancio del triennio 2018-2020 e del primo semestre del 2021.

# Capitolo 1

## 1.1 Analisi di bilancio

### 1.1.1 Definizione, obiettivi e contenuto

L'analisi di bilancio è un insieme di tecniche e procedure di elaborazione ed interpretazione dei prospetti contabili che nasce dall'esigenza, espressa da un'ampia e variegata platea di interlocutori, di distillare il potenziale informativo del bilancio e di formulare articolati e complessi giudizi sulla capacità di un'impresa di operare secondo economicità. L'economicità rappresenta, infatti, il presupposto per il raggiungimento di due condizioni fondamentali per il successo e la sopravvivenza di un'impresa:

- *l'equilibrio economico*, che attiene ai costi e ai ricavi del periodo e che si realizza quando, attraverso la gestione, l'impresa dispone di componenti positive di reddito sufficienti a coprire e remunerare congruamente il costo dei fattori produttivi;
- *l'equilibrio finanziario*, che dipende dalla relazione tra i flussi finanziari in entrata e i flussi in uscita, e sussiste nel momento in cui l'impresa dispone di risorse finanziarie sufficienti per coprire, nel breve e nel medio – lungo termine, gli impegni finanziari generati dalle operazioni di gestione.

Intraprendere un'analisi di bilancio significa dunque “applicare un metodo di ricerca in cui l'oggetto dell'indagine è scomposto ed esaminato nelle sue parti elementari rilevanti per il raggiungimento di definiti obiettivi conoscitivi”<sup>1</sup>.

L'obiettivo è proprio quello di comprendere l'andamento della dimensione economica, finanziaria e patrimoniale, allo scopo di “diagnosticare, in tempi ragionevolmente

---

<sup>1</sup> C. Teodori, “*L'analisi di bilancio*”, Terza Edizione, 2017, Giappichelli Editore - Torino

contenuti, lo stato di salute dell'impresa"<sup>2</sup>, e di prevedere anticipatamente, sulla base dei trend passati, le possibili future performance dell'impresa.

Per poter esaminare queste importanti dimensioni gestionali, l'analisi di bilancio si articola in diverse tipologie di misurazioni, realizzate attraverso l'impiego di specifici indicatori:

- *analisi di solidità patrimoniale*, volta ad accertare la capacità dell'impresa di operare in condizioni di equilibrio finanziario nel medio – lungo termine;
- *analisi di solvibilità (o liquidità)*, che accerta se l'impresa è in grado di operare in condizioni di equilibrio finanziario nel breve periodo;
- *analisi di redditività*, volta a valutare la capacità dell'impresa di operare in condizioni di equilibrio economico nel medio – lungo termine e di produrre un reddito sufficiente a remunerare le risorse investite.

### 1.1.2 Soggetti interessati

La platea di soggetti interessati a conoscere, attraverso la tecnica dell'analisi di bilancio, la condizione economica, finanziaria e patrimoniale di una impresa, è ampia ed eterogenea. Generalmente questi soggetti possono essere divisi in due categorie diverse: interni ed esterni.

Quando si parla di *soggetti interni* si fa generalmente riferimento a tutti quegli individui che fanno parte della struttura e dell'organizzazione aziendale. Tra di essi è possibile annoverare:

---

<sup>2</sup> C. Caramiello, F. Di Lazzaro, G. Fiori, "Indici di bilancio", 2003

- *Conferenti di capitale di rischio*, che pongono in essere la valutazione per poter valutare la redditività dell'investimento effettuato;
- *Responsabili della gestione aziendale*, che svolgono tali misurazioni nell'ambito dell'attività di *reporting*, processo “volto ad alimentare i flussi di informazione destinati a quanti, a vari livelli nella struttura organizzativa e con diverse responsabilità, sono coinvolti nella gestione aziendale”<sup>3</sup>. Tramite le analisi, le elaborazioni e l'interpretazione dei dati ottenuti, dunque, gli amministratori possono ottenere informazioni sull'andamento della gestione di cui sono responsabili ed identificare eventuali interventi correttivi, nel caso in cui i risultati raggiunti non rispettino gli obiettivi programmati.

Rientrano invece, tra i *soggetti esterni*, tutte le persone che, pur non facendo parte della struttura aziendale, hanno comunque relazioni di varia natura con l'impresa. Tra questi vi sono:

- *Conferenti di capitale di prestito* (attuali o potenziali), come ad esempio banche, società di factoring ecc., i quali rivolgono la propria attenzione principalmente alla capacità dell'impresa di disporre, nel breve e nel medio – lungo termine, di risorse finanziarie adeguate al rimborso del prestito;
- *Investitori istituzionali* (fondi di private equity, venture capital) ed *analisti finanziari*, interessati principalmente a conoscere l'andamento dell'impresa per valutare la convenienza di un ipotetico futuro investimento;
- *Clienti e fornitori*, i quali possono ricorrere a queste tecniche di analisi al fine di verificare la sussistenza delle adeguate condizioni per poter avviare o

---

<sup>3</sup> C.T. Horngren, G.L. Sudeh, D. Burgstahler, J. Schatzberg, M. Agliati, A. Ditillo, “*Programmazione e controllo*”, XVII edizione, 2020 Pearson Italia

continuare, se già in essere, un rapporto di tipo commerciale con l'impresa. Eventuali situazioni di difficoltà, sia economiche che finanziarie da parte di quest'ultima, potrebbero infatti ripercuotersi in modo significativo sul cliente fornitore, soprattutto in presenza di contratti economicamente rilevanti o addirittura di esclusiva;

- *Concorrenti*, i quali possono utilizzare lo strumento dell'analisi di bilancio al fine di conoscere il proprio posizionamento competitivo, le strategie e le politiche perseguite dai competitors, nonché i loro punti di forza e di debolezza;
- *Revisori*, che utilizzano l'analisi per individuare eventuali aree di criticità e per esprimere un giudizio complessivo sull'impresa.

Ovviamente, le analisi svolte dai soggetti interni saranno molto più accurate ed approfondite rispetto a quelle svolte da persone estranee all'organizzazione. Mentre infatti gli analisti interni detengono una vasta mole di informazioni, potendo accedere, oltre che al bilancio, anche ai dati sulla struttura organizzativa, ai dati della contabilità analitica, a quelli della programmazione aziendale (piani a medio – lungo periodo, e budget di periodo, gli analisti esterni dispongono esclusivamente dei documenti disponibili al pubblico. È dunque evidente che il valore e l'affidabilità delle conclusioni cui giungeranno gli analisti esterni dipendono non soltanto dalle loro capacità tecniche ed interpretative, ma anche dalla veridicità dei dati a cui hanno avuto accesso. In tal senso, le società di revisione ricoprono un ruolo molto importante, in quanto, attraverso la loro attività, certificano la veridicità e l'accuratezza delle informazioni e dei dati contenuti all'interno dei bilanci, consentendo agli analisti esterni di disporre di informazioni affidabili.

### 1.1.3 Fasi dell'analisi di bilancio

L'analisi di bilancio è un processo lungo ed articolato che si suddivide in una pluralità di fasi:

1. raccolta ed interpretazione dei documenti
2. riclassificazione dei prospetti contabili
3. costruzione di un prospetto di indici
4. analisi dei flussi finanziari attraverso la lettura del rendiconto finanziario
5. interpretazione e stesura di un rapporto finale

Il processo inizia, dunque, con la *raccolta e l'interpretazione di tutti quei documenti necessari all'attuazione dell'analisi*, come bilanci, studi di settore, report periodici, valutazioni sull'andamento prospettico dell'impresa e del mercato in cui essa opera.

Una volta verificata “l'esistenza di una quadratura logica dei dati e dei risultati”<sup>4</sup> acquisiti e delineato il profilo dell'azienda e del settore, si procede, ove necessario, alla *riclassificazione dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico*, attraverso cui i dati in essi contenuti vengono “raggruppati, riordinati e disposti in modo da evidenziare fenomeni e grandezze attinenti la gestione economico, patrimoniale e finanziaria”.<sup>5</sup> Conto Economico e Stato Patrimoniale contengono, infatti, tutte le informazioni attraverso cui giungere ad un giudizio finale sullo stato di salute dell'impresa. Tuttavia, il modo con cui tali informazioni vengono presentate al lettore potrebbe non essere adeguato al raggiungimento dell'obiettivo perseguito. Per questo motivo, la riclassificazione, che viene effettuata applicando specifici criteri coerenti con il tipo di analisi da svolgere, risulta essere un passaggio obbligato per poter disporre di una base informativa più idonea e funzionale ai propri obiettivi.

---

<sup>4</sup> Cantino Valter, De Bernardi Paola, Devalle Alain, Sistemi di rilevazione e misurazione delle performance aziendali. Dalla redazione del bilancio di esercizio al controllo di gestione, Giappichelli Editore, Torino. (2015)

<sup>5</sup> Silvi Riccardo, Analisi di bilancio. La prospettiva manageriale, McGraw-Hill (2012)

Per esaminare la *solidità patrimoniale* e la *liquidità* dell'impresa, si procede con una riclassificazione dello Stato Patrimoniale secondo il *criterio finanziario*. La riclassificazione finanziaria “distingue gli impieghi e le fonti di capitale in funzione del tempo entro cui, rispettivamente, avviene il ritorno alla condizione monetaria o devono essere regolati gli impieghi di pagamento”<sup>6</sup>. Le fonti che diventano esigibili nel breve periodo vengono definite a scadenza imminente e andranno a costituire le passività correnti, mentre le passività che diverranno esigibili oltre il breve periodo, e quindi a scadenza remota, andranno a costituire i Mezzi Propri o le Passività consolidate, a seconda che siano di competenza dei soci o dei terzi. Gli impieghi, invece, vengono distinti attività a lento o a rapido recupero, a seconda che si trasformino o meno in liquidità oltre o entro il breve periodo. I primi andranno a costituire l'attivo immobilizzato, mentre le poste che ritornano alla condizione monetaria entro il breve periodo andranno a costituire l'attivo circolante.

<b>ATTIVO FISSO</b>	<b>MEZZI PROPRI</b>
	<b>PASSIVITA' CONSOLIDATE</b>
<b>ATTIVO CIRCOLANTE</b>	<b>PASSIVITA' CORRENTI</b>

Per procedere con l'analisi di redditività, invece, è necessario riclassificare non soltanto lo Stato Patrimoniale, ma anche il Conto Economico, utilizzando per entrambi il medesimo criterio. Il motivo è legato al significato di redditività ed alle modalità con cui vengono costruiti i relativi indici-quozienti. L'analisi di redditività si sostanzia

---

<sup>6</sup> Fabrizio Di Lazzaro, Gianluca Musco, *Analisi Aziendale. Metodi e strumenti*, Giappichelli Editore – Torino, 2015

infatti nel calcolo di determinati tassi di rendimento, ovvero nella misurazione di un “rapporto tra una determinata configurazione di reddito ed il correlato volume di capitale necessario per produrlo”<sup>7</sup>.

Per poter costruire questo tipo di indici, dunque, è necessario riclassificare i due prospetti contabili di riferimento utilizzando il *criterio economico*, attraverso il quale le poste vengono riposizionate in base alla loro appartenenza ad una specifica area omogenea di attività.

Partendo dallo Stato Patrimoniale, il criterio economico applicato agli impieghi permette di identificare diversi aggregati:

- *Capitale Investito Operativo*, che ricomprende tutte le attività impiegate nello svolgimento dell’attività tipica o caratteristica dell’impresa, caratterizzate da una redditività globale;
- *Impieghi extra – operativi*, strumentali allo svolgimento della gestioni extra-caratteristica e straordinaria, caratterizzati da una redditività specifica;
- *Scorta liquida*, ricomprendente le disponibilità presso le banche ed il contante in cassa.

Il suddetto criterio, applicato alle fonti, consente di identificare altrettante tipologie di passività:

- *Mezzi Propri e Debiti Finanziari*, che generano costi espliciti;
- *Debiti Commerciali*, da cui derivano componenti negative di reddito implicite.

---

<sup>7</sup> C. Teodori, *op. cit.*

<b>CAPITALE INVESTITO OPERATIVO</b>	<b>MEZZI PROPRI</b>
<b>IMPIEGHI EXTRA- OPERATIVI</b>	<b>DEBITI FINANZIARI</b>
<b>SCORDA LIQUIDA</b>	<b>DEBITI COMMERCIALI</b>

In alternativa è possibile procedere con una riclassificazione degli impieghi che tende ad assimilare gli asset di natura extra-operativa tra quelli impiegati nello svolgimento dell'attività caratteristica, essendo il loro contributo alla formazione del reddito del tutto residuale. Secondo questo metodo di riclassificazione dunque, l'attivo dello Stato Patrimoniale sarà composto esclusivamente da Attività Operative e da Attività Finanziarie.

<b>CAPITALE INVESTITO OPERATIVO</b>	<b>MEZZI PROPRI</b>
	<b>DEBITI FINANZIARI</b>
<b>ATTIVITA' FINANZIARIE</b>	<b>DEBITI COMMERCIALI</b>

Una volta riclassificato lo Stato Patrimoniale, sarà possibile effettuare ulteriori elaborazioni al fine di far emergere nuovi aggregati. Supponendo di aver distinto le attività in operative e finanziarie, portando a sottrazione degli Impieghi Operativi i relativi Debiti Commerciali, sarà possibile ottenere il *Capitale Investito Netto*, fondamentale nell'analisi della redditività dell'area operativa. Sottraendo le attività di natura finanziaria ai Debiti Finanziari, invece, è possibile rilevare la *Posizione Finanziaria Netta*.

<b>CAPITALE INVESTITO NETTO (CIN)</b>	<b>MEZZI PROPRI</b>
	<b>POSIZIONE FINANZIARIA NETTA</b>

Dopo aver riposizionato le poste dello prospetto patrimoniale, si procede con la rielaborazione dei costi e dei ricavi di Conto Economico, in modo da poter disporre dei flussi di reddito da associare agli aggregati patrimoniali.

Tale operazione ha inizio con l'identificazione delle Aree Omogenee di Attività, alle quali vengono poi associati i costi ed i ricavi di relativa competenza. Coerentemente con la riclassificazione del prospetto patrimoniale sopra descritta, sarà possibile identificare:

- *Area operativa*, che ricomprende i costi ed i ricavi derivanti dalle operazioni di produzione e di collocamento sul mercato;
- *Area extra – operativa* (se non assimilata nella precedente), che accoglie i costi derivanti dalla gestione patrimoniale, della liquidità e delle partecipazioni;
- *Area finanziaria*, in cui trovano posto i costi ed i ricavi derivanti dalle operazioni di finanziamento;

- *Area fiscale*, ricomprendente i componenti positivi e negativi di reddito derivanti dalle imposte.

<b>Ricavi operativi</b>
<b>Costi operativi monetari</b>
<b>EBITDA</b>
<b>Costi operativi non monetari</b>
<b>Reddito Operativo</b>
<b>Risultato Extra-Operativo *</b>
<b>EBIT</b>
<b>Risultato area finanziaria</b>
<b>EBT</b>
<b>Imposte</b>
<b>REDDITO NETTO</b>
*se previsto da riclassificazione

#### 1.1.4 Gli indici di bilancio

Come già anticipato ad inizio capitolo, gli strumenti di cui gli analisti dispongono per attuare l'analisi di bilancio sono rappresentati dai cd. *indici di bilancio*. Tali indicatori, che possono essere quozienti o margini, calcolati sulla base di specifici aggregati di Stato Patrimoniale e Conto Economico, permettono infatti di “riassumere, in relativamente pochi elementi, la situazione patrimoniale, finanziaria e reddituale dell'azienda”<sup>8</sup>, a seconda della tipologia di indice considerato.

È comunque opportuno precisare che l'analisi di bilancio è un processo valutativo ed interpretativo, non meccanico. Gli analisti non possono limitarsi al calcolo degli indici, in quanto, se considerati a sé stanti, potrebbero essere del tutto inutili. Di conseguenza per poter giungere ad una completa conoscenza dell'impresa e ad un giudizio veritiero e corretto, è assolutamente necessario effettuare delle comparazioni dei risultati ottenuti, sia nel tempo che nello spazio, nonché ricorrere ad informazioni aggiuntive di natura qualitativa, che consentano di fornire interpretazioni più profonde e di comprendere appieno le misurazioni effettuate. In definitiva, il calcolo degli indici deve essere visto come un punto di partenza e non come un punto di arrivo.

Detto questo, si procede con l'illustrazione delle diverse tipologie di indici.

##### 1.1.4.1 Indici di Redditività

Gli indici di redditività sono particolari quozienti, costruiti rapportando un determinato flusso di reddito con un coerente stock di capitale, i quali consentono di valutare la capacità di una impresa di operare in condizioni di equilibrio economico nel medio – lungo termine. Tali indicatori, in altre parole, consentono di apprezzare la capacità di un'impresa di generare ricavi e profitti sufficienti alla copertura dei costi di gestione ed alla remunerazione del capitale investito. I principali indicatori sono rappresentati dal ROE e dal ROI.

---

<sup>8</sup> C. Teodori, *op. cit.*

## ROI

Il *ROI*, acronimo di *Return On Investment*, è l'indicatore che consente di misurare la redditività dell'area operativa dell'impresa.

$$\text{ROI} = \frac{\text{R.O.}}{\text{C.I.N}}$$

Dove :

- R.O. sta per Reddito Operativo, ottenuto sottraendo i costi operativi ai ricavi operativi;
- C.I.N. indica il Capitale Investito Netto, ossia l'aggregato patrimoniale ottenuto portando a sottrazione i Debiti Commerciali agli Impieghi Operativi<sup>9</sup>

“Un'impresa impiega capitale nello svolgimento di un'attività al fine di generare ricavi che, al netto dei costi operativi, generino *profitti operativi*. I profitti operativi remunerano il capitale investito, cioè il servizio del debito (interessi) per i creditori finanziari e, dopo le imposte, gli azionisti (utile netto), in rapporto alla struttura del capitale”<sup>10</sup>. Affinchè la redditività dell'area operativa possa dunque essere considerata soddisfacente, è necessario che il ROI abbia un valore superiore al WACC, indicante il costo medio ponderato del capitale.

---

<sup>9</sup> In alternativa del CIN, come denominatore è possibile ricorrere al valore degli Impieghi Operativi, ottenendo così un ROI al lordo delle passività commerciali. Il rapporto tra il ROI lordo e netto viene chiamato *grado di leva commerciale*, e mostra in che modo il ricorso alle passività commerciali hanno influenzato la redditività operativa.

<sup>10</sup> C.M. Ferro, *Pianificazione e controllo. Eseguire la strategia per creare valore*, Luiss University Press, 2020

Per analizzare più approfonditamente la redditività dell'area operativa, è possibile scomporre il ROI in due diverse componenti: il ROS ed il Capital Turnover.

Il *ROS (Return On Sales)*, ottenuto rapportando il Reddito Operativo con il fatturato, misura la *redditività delle vendite*. Indica, in altre parole, la percentuale in cui i ricavi si trasformano in Reddito Operativo.

Il valore assunto da questo indice dipende principalmente dall'incidenza dei costi operativi sui ricavi operativi e, di conseguenza, dall'efficienza produttiva. Se l'impresa presenta un elevato livello di costi rispetto ai ricavi, questo si rifletterà negativamente sulla redditività delle vendite, e quindi sul ROS. Viceversa, una bassa incidenza dei costi operativi permetterà all'impresa di ricavare dalle vendite una maggiore percentuale di Reddito Operativo, pertanto un ROS maggiore.

I costi, inoltre, orientano l'andamento del ROS anche attraverso la loro composizione. Se l'impresa presenta un elevato *grado di leva operativa*, ovvero una maggiore incidenza dei costi fissi rispetto ai costi variabili, un eventuale incremento delle vendite, determinerà uno sviluppo più che proporzionale del Reddito Operativo, e quindi della redditività del fatturato. Al contrario, in presenza di un *basso grado di leva operativa*, un incremento delle vendite condurrà ad un aumento meno che proporzionale del ROS.

Diversamente, il *Capital Turnover*, ottenuto del rapporto tra i ricavi di vendita e Impieghi Operativi Netti, misura la *produttività del capitale operativo netto*. Rileva cioè quanto fatturato viene prodotto da ciascun euro di capitale considerato. Questo indice è influenzato da tre diverse componenti: i ricavi di vendita, le immobilizzazioni ed il capitale circolante netto. Un basso livello di produttività del capitale operativo può quindi essere giustificato da un basso livello di fatturato o, altrimenti, da un eccessivo sovradimensionamento del circolante o delle immobilizzazioni rispetto all'effettivo volume di attività dell'impresa. In quest'ultimo caso, un indicatore utile a valutare se l'impresa presenti un eccessivo livello capitale investito netto è rappresentato dal *quoziente di rigidità*, il quale deve essere comparato alle medie di settore.

Il problema del ROI, consiste nel fornire informazioni esclusivamente sull'area operativa, tralasciando la redditività delle altre aree di gestione. Per questo motivo un

indicatore ulteriore che può essere calcolato nel corso di un'analisi è rappresentato dal ROA, acronimo di *Return On Asset*, che corrisponde al tasso di rendimento derivante dagli investimenti effettuati in tutte le aree di gestione. Tale indice è ottenuto rapportando la somma tra il risultato dell'area operativa ed extra-operativa con la somma tra il CIN e gli impieghi di natura extra-operativa<sup>11</sup>

$$\text{ROA} = \frac{\text{R.O.}}{\text{C.I.N.}} + \frac{\text{Redd. E.O.}}{\text{Impieghi E.O.}}$$

L'indice corrisponde ad una vera e propria media ponderata tra la redditività delle due diverse aree: al crescere del peso del capitale investito operativo, il ROA tenderà verso il valore del ROI; al contrario, in presenza di un maggiore peso del capitale extra-operativo, il valore dell'indice si avvicinerà maggiormente alla redditività di quest'ultimo.

Inoltre, dal confronto tra i due indici, è possibile esprimere un giudizio sulla redditività dell'area accessoria. In particolare:

- in caso di  $\text{ROA} < \text{ROI}$ , la redditività dell'area extra-operativa è inferiore a quella operativa;
- in caso di  $\text{ROA} > \text{ROI}$ , la redditività dell'area extra-operativa è maggiore di quella operativa;
- in caso di  $\text{ROA} = \text{ROI}$ , entrambi presentano lo stesso livello di redditività.

---

<sup>11</sup> Gli impieghi di natura extra operativa ed i relativi oneri e proventi, in caso di riclassificazione dello Stato Patrimoniale che non preveda l'area extra operativa, possono essere sostituiti dagli oneri e proventi e dagli impieghi di natura finanziaria. In questo modo si giunge ad una media ponderata tra la redditività dell'area operativa e dell'area finanziaria

## ROE

Il *ROE*, acronimo di *Return On Equity*, dato dal rapporto tra Utile Netto<sup>12</sup> e Patrimonio Netto<sup>13</sup>, è l'indice che permette di misurare la redditività derivante dall'investimento nel capitale di rischio di un'impresa, e dunque, la redditività per gli azionisti.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Reddito Netto}}{\text{Patrimonio Netto}}$$

L'indice ricopre un ruolo di primaria importanza, in quanto rappresenta uno dei principali criteri in base al quale un investitore decide se investire o meno nel capitale di una determinata azienda. In particolare, il ROE di una impresa può essere considerato adeguato solo se maggiore del tasso di rendimento derivante da un investimento caratterizzato dallo stesso grado di rischio dell'impresa. Tale livello di rendimento considerato equo può essere stimato attraverso l'applicazione del *Capital Asset Pricing Model*.

Il ROE è strettamente legato alla redditività del capitale investito, alla struttura finanziaria dell'impresa e alle imposte. Per esplicitare la relazione che intercorre tra questi elementi, ipotizzando la mancanza dell'area extra-operativa, è possibile scomporre l'indice nel seguente modo:

$$\text{ROE} = [\text{ROA} + (\text{ROA} - i) * Q] * (1 - \alpha)$$

---

<sup>12</sup> Al fine di rendere confrontabile il ROE tra imprese soggette a regimi fiscali differenti, è possibile calcolare un ROE Lordo, utilizzando l'Utile al lordo delle imposte).

<sup>13</sup> L'ammontare di Patrimonio Netto utilizzato come denominatore dell'indice dovrebbe essere pari alla media tra il valore di inizio e di fine esercizio

Dove:

- $i$ , indica il costo dell'indebitamento
- $Q$ , indica il Quoziente di Indebitamento Finanziario
- $\alpha$ , indica l'aliquota fiscale

Come è possibile osservare dall'equazione appena illustrata, il ROE, oltre a dipendere dalla redditività degli impieghi, viene influenzato anche dal livello di *leva finanziaria*, ossia dall'indebitamento dell'impresa. L'effetto che quest'ultima componente può avere sul tasso di rendimento degli azionisti dipende tuttavia dal *coefficiente di leva finanziaria*, dato dalla differenza tra il ROI ed il costo medio del debito. Se tale coefficiente è inferiore alla redditività operativa, l'impresa ha convenienza nel finanziare la propria crescita tramite il ricorso all'indebitamento. Se, al contrario, il coefficiente di leva finanziaria ha un valore inferiore a zero, il costo del debito finirà per erodere il ROE.

#### 1.1.4.2 Indici di solidità

Gli *indici di solidità patrimoniale* sono indicatori costruiti attraverso l'utilizzo degli aggregati di Stato Patrimoniale riclassificati secondo il criterio finanziario e consentono di verificare se la struttura patrimoniale dell'impresa risulti essere adeguata, al fine di garantire l'equilibrio finanziario tra le entrate monetarie e le uscite monetarie nel medio – lungo termine.

La solidità dell'impresa è influenzata dalle modalità di copertura delle immobilizzazioni e dal grado d'indebitamento.

#### *Indici di copertura dell'Attivo Immobilizzato*

Un primo indicatore, che tiene conto della relazione tra attività a lento recupero e le

fonti di finanziamento, è rappresentato dal *Quoziente di struttura primario*, il quale misura in che percentuale l'Attivo Fisso è finanziato tramite Mezzi Propri.

$$QI = \frac{\text{Mezzi Propri}}{\text{Attivo Fisso}}$$

Per capire come interpretare il valore assunto da questo indice, è possibile illustrare tre diverse situazioni in cui l'impresa decide di finanziare l'attivo immobilizzato ricorrendo ad altrettante diverse fonti di finanziamento: Mezzi Propri, Passività Consolidate e Passività Correnti.

Se l'impresa finanzia l'attivo fisso esclusivamente tramite capitale di rischio, dopo qualche anno, non essendoci debiti da restituire ed interessi da pagare, grazie ai *cash flow* derivanti dal ritorno in forma liquida degli investimenti fissi, disporrà di una quantità sufficiente di risorse finanziarie da impiegare nel rinnovo delle immobilizzazioni ormai divenute obsolete. In questa situazione, l'impresa è considerata molto solida, non essendoci alcun rischio di insolvenza ed un forte grado di autonomia finanziaria.

Se l'impresa, invece, ricorre al debito a lungo termine, la liquidità accumulata, derivante dai *cash flow* da ammortamento, dovrà essere in parte, se non totalmente, impiegata nel rimborso e nella remunerazione del debito, costringendo così l'impresa ad indebitarsi nuovamente per effettuare gli investimenti reintegrativi della capacità produttiva. In questo caso, l'impresa è considerata meno solida rispetto alla situazione precedente, essendo massimo il grado di dipendenza finanziaria ed essendo esposta al rischio di insolvenza "qualora il recupero monetario degli investimenti non avvenga in sincronia con le scadenze da rispettare"<sup>14</sup>.

Se, infine, l'impresa decide di finanziare le immobilizzazioni con Passività Correnti, non esiste solidità. Le fonti di finanziamento, infatti, diverranno esigibili

---

<sup>14</sup> Fabrizio Di Lazzaro, Gianluca Musco, *op. cit.*

anticipatamente rispetto alla trasformazione in liquidità dell'Attivo Fisso da esse finanziato, causando l'insolvenza dell'impresa.

Alla luce degli esempi appena illustrati, dunque, possiamo affermare che, maggiore è il valore del Quoziente primario, più l'impresa può essere considerata solida, in quanto presenterà un maggiore grado di indipendenza finanziaria e sarà esposto ad un minor rischio di insolvenza. In particolare:

- $QI > 1$ : impresa può essere giudicata molto solida, in quanto i Mezzi Propri coprono totalmente le immobilizzazioni e possono sostenere eventuali investimenti futuri o controbilanciare eventuali situazioni sfavorevoli;
- $QI = 1$ : l'impresa è caratterizzata da un buon grado di solidità
- $QI < 1$ : l'impresa presenta un basso livello di capitalizzazione.

L'esistenza di un Quoziente primario di struttura inferiore all'unità non è, comunque sintomatico della mancanza di solidità da parte dell'impresa. In questi casi, tuttavia, il completamento dell'analisi richiede il calcolo di un ulteriore indice, ovvero il *Quoziente secondario di struttura*, che indica la misura in cui le passività a scadenza remota coprono l'attivo immobilizzato:

$$QII = \frac{\text{Mezzi Propri + Passività Consolidate}}{\text{Attivo Fisso}}$$

Tale indice deve necessariamente avere un valore pari all'unità. Se così non fosse, l'impresa presenterebbe un'elevata vulnerabilità ed un attuale rischio di insolvenza, derivante dal finanziamento di parte delle attività immobilizzate attraverso passività a breve termine, le quali diverrebbero esigibili prima che il corrispondente attivo fisso si trasformi in liquidità.

Una volta accertata tale condizione, la solidità sarà tanto maggiore, quanto più alto è il valore del *Quoziente primario*.

Insieme ai suddetti quozienti si possono calcolare i relativi Margini di Struttura Primario e Secondario, i quali, a differenza dei primi, non forniscono una percentuale, ma il surplus o il deficit delle passività a scadenza remota, rispetto alle attività immobilizzate, in termini assoluti.

$$\text{MI} = \text{Mezzi Propri} - \text{Attivo Fisso}$$

$$\text{MII} = (\text{MP} + \text{Passività Consolidate}) - \text{Attivo Fisso}$$

#### *Quozienti di indebitamento dell'impresa*

L'analisi di solidità patrimoniale si completa, infine, analizzando il grado di indebitamento dell'impresa. Un'impresa, infatti, può essere considerata tanto più solida, quanto più la sua struttura dei finanziamenti è composta da fonti che non accrescono il rischio finanziario e che non generano dipendenza da terzi nelle decisioni gestionali.

Un primo indice che consente di valutare questo importante aspetto della gestione è rappresentato dal *Quoziente di indebitamento complessivo*, ottenuto rapportando Passività Consolidate e Correnti con i Mezzi Propri.

$$\text{Qd} = \frac{\text{Passività Totali}}{\text{Mezzi Propri}}$$

Più alta è l'incidenza dei debiti apportati da terzi, minore è la solidità dell'impresa, a causa di una forte esposizione al rischio d'insolvenza e del minor grado di indipendenza finanziaria.

<b>Valori di Qd</b>	<b>Significato</b>	<b>Condizione</b>
Oltre 2	Elevato rischio	Mancanza di autonomia finanziaria
Da 1 a 2	Moderato rischio	Dipendenza finanziaria sostenibile
Da 0,5 a 1	Normalità	Equilibrata combinazione delle fonti
Meno di 0,5	Rischio remoto	Buona autonomia finanziaria

Lo studio del livello d'indebitamento dell'impresa può essere ulteriormente approfondito analizzandone la composizione. In particolare sarà possibile calcolare:

- indice di indebitamento a medio – lungo termine

### **Passività consolidate**

#### **Mezzi Propri**

- indice di indebitamento a breve termine

### **Passività correnti**

#### **Mezzi Propri**

Tale scomposizione del quoziente può essere utile dal momento in cui due aziende, poste a confronto, presentino un simile quoziente di indebitamento complessivo. A parità di esso, potrà essere considerata più solida l'impresa che presenta una maggiore incidenza finanziamenti a medio – lungo termine, “in quanto meno esposti a oscillazioni

e caratterizzati da un costo mediamente inferiore rispetto alle esposizioni a breve”<sup>15</sup>. Il problema del quoziente di indebitamento complessivo risiede nel fatto che considera contemporaneamente sia debiti di natura commerciale, sia debiti di natura finanziaria. Non è quindi idoneo a rappresentare il rapporto effettivo tra fonti di finanziamento, nel senso stretto del termine.

Per questo motivo, è possibile calcolare il *Quoziente di indebitamento finanziario*, ottenuto dal rapporto tra passività di natura finanziaria consolidate ed i Mezzi Propri.

$$\text{Qdf} = \frac{\text{Debiti Finanziari}}{\text{Mezzi Propri}}$$

Valgono, per questo, le medesime considerazioni fatte per il primo quoziente presentato: maggiore è il valore del quoziente d’indebitamento finanziario, maggiori risultano l’esposizione verso gli istituti di credito, il rischio di insolvenza, nonché il rischio che un eccessivo costo del servizio del debito possa erodere e compromettere la redditività dell’impresa.

#### 1.1.4.3 Indici di liquidità

Gli *indici di liquidità* sono quozienti o margini che permettono di valutare la capacità dell’impresa oggetto di analisi, di operare in condizioni di equilibrio finanziario nel breve periodo. In altre parole, consentono di verificare se l’impresa sarà in grado di far fronte agli impegni di pagamento di breve periodo attraverso il ricorso alle risorse finanziarie di cui già dispone ed alle entrate attese nel breve termine.

Un primo indice utile all’analisi di liquidità è il *Quoziente di disponibilità*, detto anche *Current Ratio*, ottenuto rapportando l’Attivo Circolante con le Passività Correnti. Questo indice permette di verificare se l’ammontare della liquidità in afflusso verso

---

<sup>15</sup> C. Teodori, *op. cit.*

l'impresa nel breve termine è sufficiente a coprire le passività che, invece, diverranno esigibili nell'arco dello stesso periodo.

$$\text{CR} = \frac{\text{Attivo circolante}}{\text{Passività Correnti}}$$

Affinchè l'impresa possa essere giudicata liquida, tale indicatore deve obbligatoriamente essere superiore all'unità. Il caso contrario segnalerebbe una situazione di incapacità dell'impresa di adempiere regolarmente agli impegni di pagamento che dovranno essere regolati nel breve periodo, a causa di una insufficienza del circolante rispetto alle passività a breve termine.

L'eventuale surplus o deficit di Attivo Circolante rispetto alle passività a breve, può anche essere misurato in termini assoluti attraverso il *capitale circolante netto*:

$$\text{ACN} = \text{Attivo circolante} - \text{Passività Correnti}$$

Un altro indice che permette di approfondire lo studio della liquidità di una azienda è rappresentato dal *quick ratio* dato dal rapporto tra la liquidità immediata e differita e le passività correnti.

$$\text{QR} = \frac{\text{Liq. Immediata} + \text{Liq. Differita}}{\text{Passività Correnti}}$$

### *Ciclo del circolante*

Gli indicatori appena illustrati consentono di esprimere un giudizio sulla capacità dell'impresa di operare in condizioni di equilibrio finanziario. Non forniscono tuttavia informazioni sull'eventuale esistenza di una sincronizzazione tra le entrate e le uscite monetarie. In altre parole, un'impresa potrebbe presentare un current ed quick ratio soddisfacenti per poter evadere un giudizio positivo sulla liquidità, ma ciò non escluderebbe il rischio di tensioni finanziarie che si manifesterebbero in ritardi nei pagamenti, derivanti appunto dalla mancata sincronizzazione tra le entrate e le uscite monetarie. Tale mancanza degli indici di liquidità può essere sopperita attraverso il calcolo del *ciclo del circolante*. Questo specifico indicatore misura il tempo medio che intercorre dal momento del pagamento dei fattori produttivi al momento in cui vengono incassati i ricavi ottenuti. La misura è ottenuta attraverso la somma algebrica di:

<b>Giorni medi giacenza scorte</b>
<b>(+) Giorni medi incasso crediti</b>
<b>(-) Giorni medi pagamento debiti</b>
<b>Ciclo del Circolante</b>

Dove:

- Giorni medi di giacenza scorte:

$$\frac{\text{Magazzino}}{\text{Vendite}} \quad \times 365$$

- Giorni medi di incasso dei crediti:

$$\frac{\text{Crediti}}{\text{Vendite}} \quad \times 365$$

- Giorni medi di pagamento dei debiti:

$$\frac{\text{Debiti}}{\text{Acquisti}} \times 365$$

Un ciclo del circolante di segno negativo segnala una capacità dell'impresa di incassare i propri crediti in anticipo rispetto al pagamento dei debiti. Un valore positivo, invece, indica il fabbisogno finanziario generato dai cicli operativi e derivante dal fatto che i debiti vengono pagati anticipatamente rispetto all'incasso dei correlati ricavi.

## Capitolo 2 – L'industria dell'automotive

### 2.1 L'industria dell'automotive

L'industria dell'automotive rappresenta quel ramo della manifattura che comprende le organizzazioni, le imprese e le attività impegnate nella progettazione, nello sviluppo, nella produzione e nella commercializzazione di veicoli a motore, volti al trasporto di persone o merci su gomma, inclusi molti componenti, quali motori e carrozzerie<sup>16</sup>. I prodotti principali dell'industria sono rappresentati dai veicoli commerciali – distinti in veicoli commerciali leggeri, autocarri ed autobus – e dalle autovetture. Tra i due, queste ultime rappresentano il prodotto più rilevante. Nel 2019, queste ultime, a fronte di 92.1 milioni di veicoli realizzati, le autovetture hanno rappresentato circa 72% della produzione, pari a 61 milioni veicoli, nonché il secondo prodotto più scambiato al mondo, con un volume d'affari totale pari a 777 miliardi di dollari, pari al 4.29% del commercio mondiale<sup>17</sup>.

L'industria dell'automotive ricopre un ruolo di prim'ordine nell'economia globale, al punto da portare l'Organizzazione Internazionale dei Costruttori di Automobili (OICA) ad affermare che, se fosse un paese, si piazzerebbe tra le prime sei economie al mondo. La produzione lorda del settore auto – definita come la somma del valore aggiunto con quello relativo ai beni intermedi – pesa infatti il 5% della produzione globale<sup>18</sup>, consumando ferro, alluminio, plastica, vetro, tessuti, microchip e acciaio. Secondo le statistiche, circa metà del consumo mondiale di petrolio e di gomma, un quarto del consumo di vetro ed un sesto del consumo di acciaio è attribuibile all'industria automobilistica<sup>19</sup>, segnalando una forte interconnessione con numerosi altri settori ed una evidente capacità di influenzare l'andamento dell'economia nel suo intero.

---

<sup>16</sup> Rae, John Bell and Binder, Alan K.. "Automotive industry". Encyclopedia Britannica, 12 Nov. 2020, <<https://www.britannica.com/technology/automotive-industry>. Accessed 17 September 2021.>

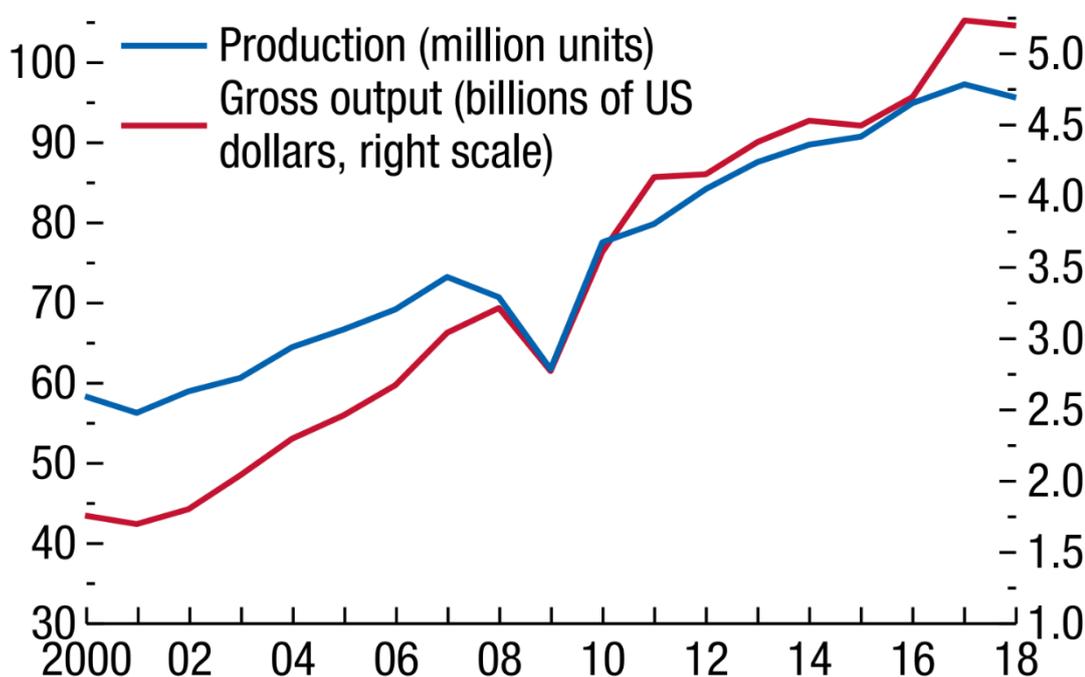
<sup>17</sup> AJG Simoes, CA Hidalgo. The Economic Complexity Observatory: An Analytical Tool for Understanding the Dynamics of Economic Development. Workshops at the Twenty-Fifth AAAI Conference on Artificial Intelligence. (2011)

<sup>18</sup> SGROI M., *Le auto non sono un incidente della storia. Potremo mai farne a meno?*, Il Sole24Ore (2019)

<sup>19</sup> SABERI B., *The role of the automobile industry in the economy of developed countries*, International Robotics & Automation Journal (2018)

Secondo il Fondo Monetario Internazionale, ad esempio, il rallentamento del settore dell'automotive, registrato nella seconda metà del 2018, è stato una delle cause principali della flessione della crescita globale registrata nello stesso periodo. Secondo le stime del FMI la contrazione della produzione di automobili ha sottratto direttamente 0.04 punti percentuali alla crescita della produzione.

**Figura 2.1 - Andamento del Gross Profit e della Produzione Globale di Autoveicoli**

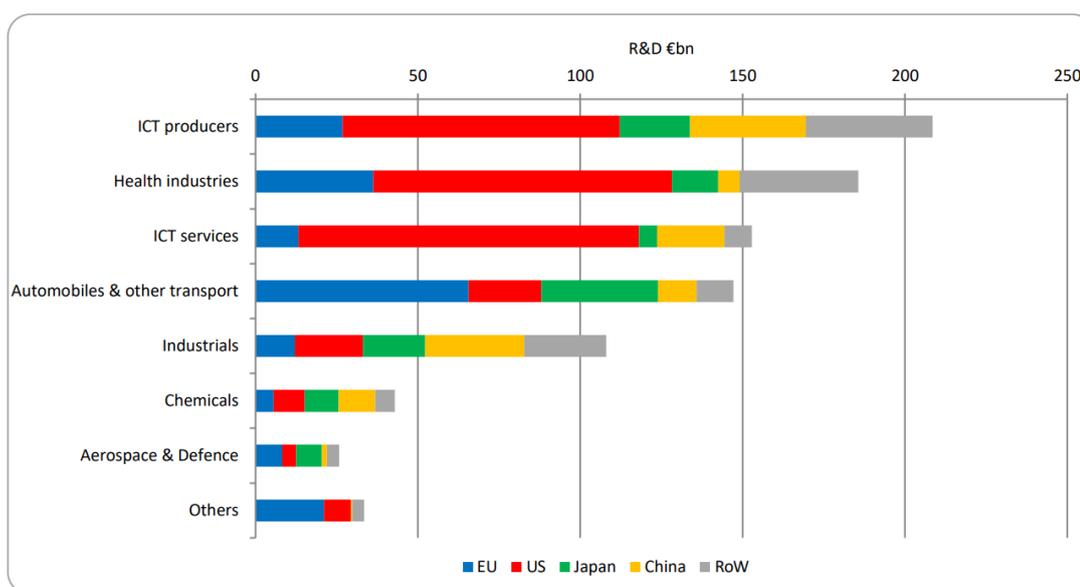


Fonte: IMF, *World Economic Outlook. Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers*, Oct. 2019

Oltre ad essere uno dei settori più importanti dal punto di vista occupazionale, impiegando, nella sola Unione Europea, tra manodopera diretta e indiretta, più di 14,6 milioni di persone, pari al 6,1% dell'occupazione totale, il settore dell'automotive rappresenta un fattore di promozione per l'innovazione dell'intero sistema produttivo, essendo uno dei principali settori per investimenti in ricerca e sviluppo. Nel 2019, ultimo anno prima dello scoppio della pandemia da Covid-19, l'automotive si

posizionava al quarto posto della classifica dei settori che presentano maggiori investimenti in innovazione, dietro soltanto all'industria delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) e a quella sanitaria. L'area che innova maggiormente è l'Europa, con più di 60 miliardi d'investimenti, in crescita rispetto agli esercizi precedenti, seguita poi dal Giappone, dagli Stati Uniti ed infine dalla Cina.

**Figura 2.2 - Spesa di R&S per industria**



Fonte: European Commission, *The 2020 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, 2020

## 2.2 Produzione

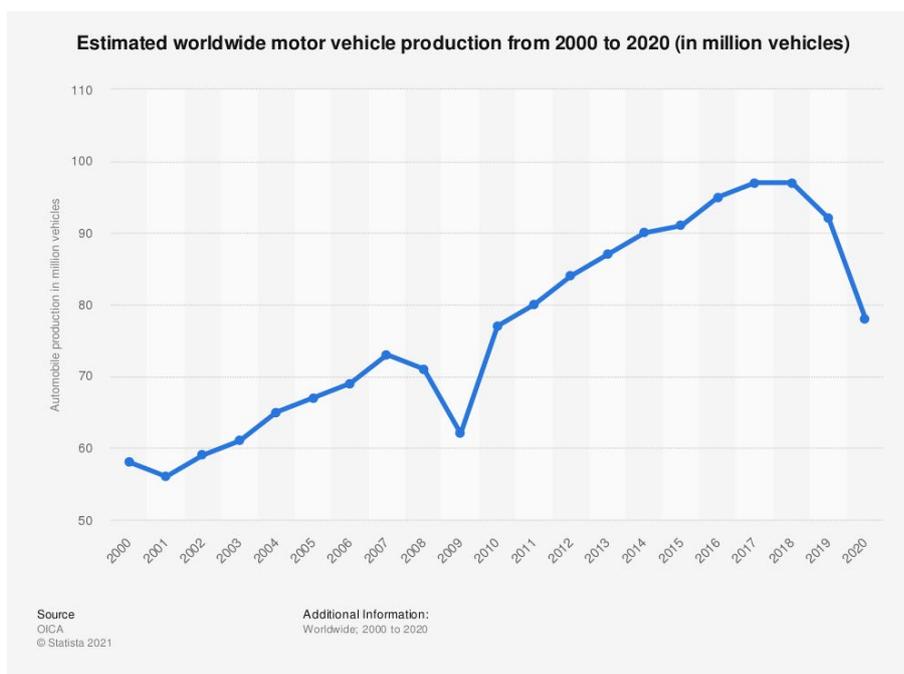
Negli ultimi venti anni, la produzione mondiale di autoveicoli è complessivamente aumentata, passando dai 58 milioni di unità realizzati nel 2000, ai 92 del 2019.

Dopo il crollo del 13% avvenuto nel biennio 2008/2009, conseguente allo scoppio della crisi economico finanziaria, la produzione è subito ripartita, facendo registrare, nel solo 2010, una crescita del 26%. Negli anni successivi, i volumi di produzione hanno continuato ad aumentare ad un tasso medio del 3.4%, fino a raggiungere, nel 2017, il record storico di 98 milioni di veicoli prodotti. Dopo quasi dieci anni di crescita

ininterrotta, nel 2018 si registra un primo calo dell'1%, seguito da uno più marcato nel 2019, anno in cui la produzione mondiale è scesa da 97 a 92 milioni di unità. Questa improvvisa inversione di rotta è principalmente riconducibile alla crisi delle motorizzazioni alimentate a gasolio, le quali, a seguito dello scandalo *Dieseldgate* che investì la tedesca Volkswagen nel 2015, hanno visto ridursi la propria domanda, inducendo le case automobilistiche a ridurre la produzione.

Nel corso del 2020, a seguito dello scoppio dell'emergenza Covid-19 che ha causato, nella prima metà dell'anno, la momentanea sospensione della maggior parte delle attività economiche, la produzione di autoveicoli è crollata del 15,2% su base annua, attestandosi intorno ad un volume di 78 milioni di unità.

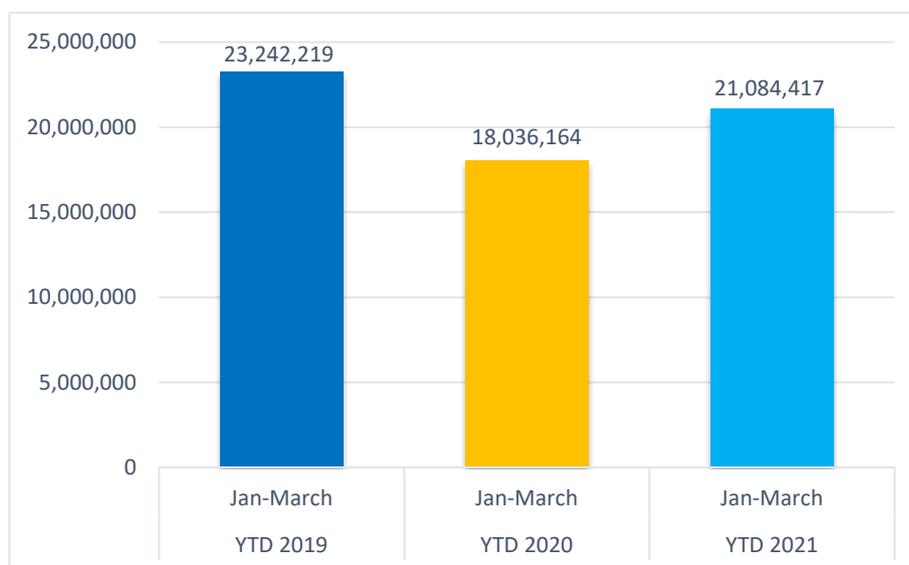
**Figura 2.3 - Andamento della produzione mondiale di autoveicoli**



Fonte: <https://www.statista.com/statistics/262747/worldwide-automobile-production-since-2000/>

Nel 2021 la produzione è ovviamente rimbalzata rispetto all'anno precedente, facendo registrare, al termine del primo trimestre, un tasso di crescita del 17% rispetto allo stesso periodo del 2020. Se si confrontano, tuttavia, gli ultimi dati con quelli del 2019, si nota un calo del 9.3%, segnalando come il trend negativo iniziato nel 2018 stia continuando ancora oggi. La scarsa disponibilità di materie prime, in particolare di microchip, che è emersa negli ultimi mesi, ha infatti costretto le maggiori case automobilistiche del mondo a rivedere le proprie strategie produttive, provocando una contrazione nei volumi che si stima sarà intorno a 4 milioni di veicoli in meno rispetto a quanto previsto ad inizio anno<sup>20</sup>.

**Figura 2.4 -Andamento della produzione mondiale nei primi trimestri del 2019 – 2020 – 2021**



*Fonte: <https://www.oica.net/category/sales-statistics/><https://www.oica.net/category/production-statistics/2020-statistics/>*

Sulla base dei dati riferiti al 2019, il paese che maggiormente contribuisce alla produzione mondiale di autoveicoli è la Cina, che vanta una quota della produzione globale del 28%, seguita poi dagli USA con l'11.8%, dal Giappone con il 10.5% e dalla Germania, con il 5.5%. In generale, i 12 maggiori paesi produttori di autoveicoli hanno

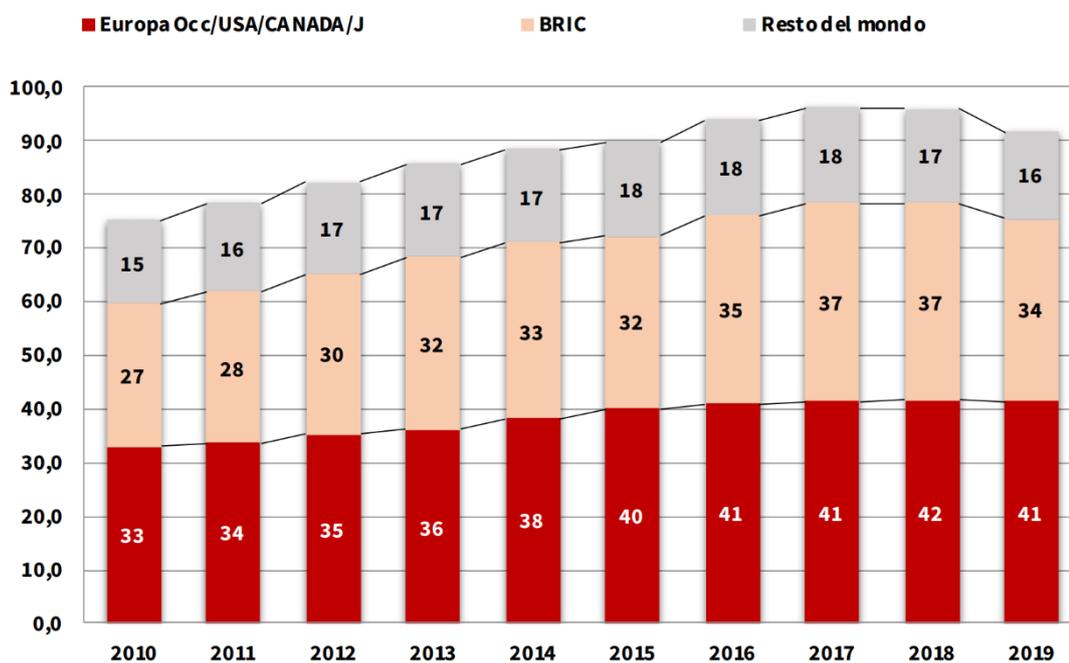
<sup>20</sup> Daniele Monaco, A corto di chip, le case automobilistiche tagliano la produzione mondiale, 20 Ago. 2021, <<https://www.wired.it/economia/business/2021/08/20/auto-chip-crisi-taglio-produzione-mondiale/>>

prodotto più di 75 milioni di veicoli, coprendo oltre l'82% dell'output mondiale. Complessivamente le aree geografiche che presentano un maggior numero di veicoli prodotti sono l'Asia, l'Europa ed il Nord America, che coprono, rispettivamente, il 53,4%, il 23,5% ed il 18,2% della produzione globale. Residuale è invece il contributo del Sud America e del continente africano, che contribuiscono per il 3,6% e per l'1,2%.

### 2.3 Domanda

Coerentemente con l'andamento della produzione e dell'economia globale, le vendite mondiali di autoveicoli sono aumentate, negli ultimi dieci anni, complessivamente del 21%, pari a circa 15 milioni di veicoli in più, passando dai 75 milioni di unità registrati ad inizio decennio, ai 91 del 2019.

**Figura 2.5 – Domanda mondiale di autoveicoli per macro area economica**



Fonte: Anfia, Osservatorio sulla componentistica automotive italiana, 2020

Tra il 2010 ed il 2017, i mercati che maggiormente hanno contribuito a questa forte crescita delle vendite sono quelli tradizionali di Europa, Nord America e Giappone e

quelli relativi ai paesi cd BRIC, ovvero Brasile, Russia, Cina ed India. Questi ultimi, che nel 2010 rappresentavano, con 27 milioni di veicoli, il 36% della domanda globale, hanno incrementato le loro vendite del 37%, raggiungendo un picco di 37 milioni di auto vendute, grazie principalmente alle ottime performance del mercato cinese, il più importante al mondo, cresciuto negli ultimi anni ad un ritmo medio del 4%, e che, nel 2018, rappresentava quasi il 30% delle vendite mondiali.

I mercati tradizionali di Europa, Nord America e Giappone, sono invece aumentati del 24%.

Nel 2018, dopo anni di crescita costante, si registra un primo calo nelle vendite, seguito poi da uno più marcato nel 2019, in cui i volumi sono diminuiti del 4.5% su base annua, pari ad oltre 4.3 milioni di veicoli in meno rispetto all'anno precedente. A tale riduzione ha contribuito principalmente l'area asiatica, ed in particolare il mercato cinese, il quale, sia per motivi ambientali che fiscali – come ad esempio l'incremento del Tax Purchase Rate – ha registrato una diminuzione delle vendite nel 2018 e nel 2019, rispettivamente del 3% e dell'8.1%.

Figura 2.6 - Andamento delle vendite di veicoli e del Tax Purchase Rate in Cina



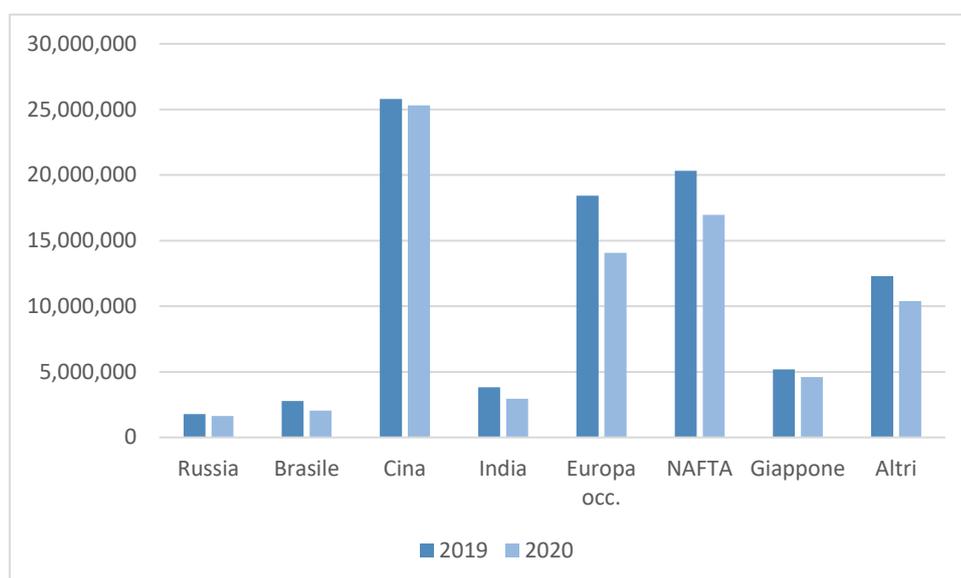
Fonte: IMF, *World Economic Outlook. Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers, Oct. 2019*

Il calo maggiore si è però verificato nel 2020, durante il quale, a causa dell'emergenza Covid-19, le vendite sono scese di ben 12 milioni di unità, con un decremento del 13.8%, che, considerando solo il comparto relativo alle autovetture, arriva addirittura al 15%. I mercati che maggiormente hanno sofferto le misure di contenimento della pandemia sono l'Europa occidentale<sup>21</sup>, che ha rilevato una contrazione delle vendite totali del 20.2%, quello del Nord America (-16.6%), in cui, i soli Stati Uniti hanno visto ridursi i propri volumi per un ammontare pari a 2.5 milioni di unità, ottenendo il peggior risultato dal 2012, e quello giapponese (-11.8%). In generale i mercati tradizionali

<sup>21</sup> Europa occidentale intesa come area geografica ricomprendente i paesi UE, Regno Unito e paesi membri EFTA

hanno subito una riduzione delle vendite del 19%. Migliore è invece l'andamento dei paesi BRIC. La Cina si è riconfermata come il più importante e performante mercato al mondo, con più del 32% delle vendite mondiali, diminuite nel corso dell'anno di soli 2 punti percentuali, pari ad appena 458mila unità in meno, grazie alle efficaci misure di contenimento della pandemia che gli hanno permesso di riprendersi prima rispetto al resto del mondo. Brasile, India e Russia, complessivamente, hanno perso il 21%, con 1.7 milioni di unità in meno, in termini di volumi.

**Figura 2.7 - Andamento mondiale della domanda di autoveicoli nel 2019 e nel 2020**



Fonte: <https://www.oica.net/category/sales-statistics/>

Nel corso dei primi sei mesi del 2021, le vendite sono ovviamente aumentate rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, caratterizzato da chiusure e dall'interruzione di gran parte delle attività economiche e produttive. Nella sola Unione Europea, ad esempio, da Gennaio a Maggio, la domanda di automobili è aumentata del 29.5%, raggiungendo così un volume di vendite di 4.3 milioni di unità. Nel solo mese di Maggio, il numero di nuove auto registrate è aumentato del 53.4% su base annua, per un totale di 892 mila unità, numeri, questi, ancora inferiori rispetto al 2019, in cui si

registravano 1.2 milioni di immatricolazioni<sup>22</sup>. Analogamente, in Cina, nei primi otto mesi dell'anno, le vendite sono balzate del 13.7% rispetto allo stesso periodo del 2020, riprendendosi così dai minimi pandemici<sup>23</sup>.

---

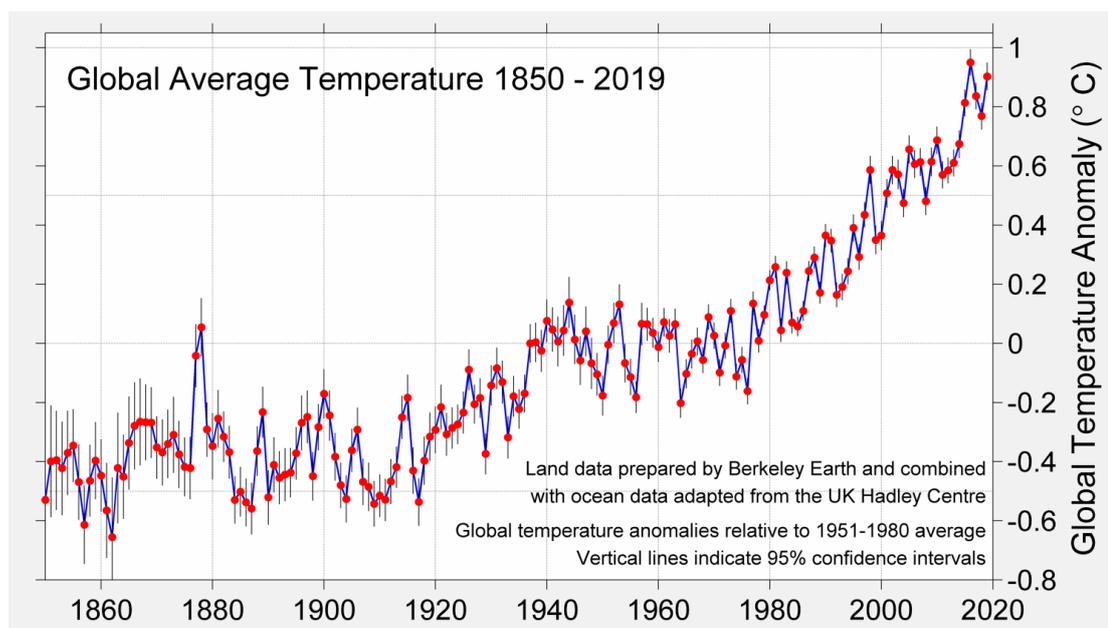
<sup>22</sup> ACEA DRIVING MOBILITY FOR EUROPE, Passenger car registrations: +29.5% five months into 2021; +53.4% in May, 17 Giu. 2021 <<https://www.acea.auto/pc-registrations/passenger-car-registrations-29-5-five-months-into-2021-53-4-in-may/>>

<sup>23</sup> REUTERS, Autos & Transportation - China vehicle sales fall for fourth month on chip shortages, 10 Set. 2021, <<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/china-vehicle-sales-slid-18-august-industry-body-2021-09-10/>>

## 2.4 Elettrificazione

Il fenomeno del riscaldamento globale rappresenta uno dei fenomeni e delle problematiche più importanti del nostro tempo. Il decennio che è andato dal 2011 al 2020 è stato il più caldo mai registrato, con una temperatura media globale di 1.1°C al di sopra dei livelli preindustriali<sup>24</sup>. Il principale fattore riconducibile a questo incremento delle temperature è identificabile nell'attività umana, la quale, basandosi sull'utilizzo prevalente di fonti fossili, contribuisce al rilascio nell'atmosfera dei cd *gas serra*, tra cui l'anidride carbonica, i quali, seppur presenti in natura, finiscono per incrementare la loro densità sconvolgendo la quantità di energia presente sulla Terra, aumentandone, conseguentemente, la temperatura<sup>25</sup>.

**Figura 2.8 - Andamento della temperatura media mondiale**



Fonte: <http://berkeleyearth.org/2019-temperatures/>

Di fronte a questo fenomeno, che già negli ultimi anni ha provocato effetti estremamente preoccupanti per l'umanità intera, come la desertificazione, lo

<sup>24</sup> Commissione Europea, Azione per il clima, Cambiamenti climatici, Cause dei cambiamenti climatici <[https://ec.europa.eu/clima/change/causes\\_it#](https://ec.europa.eu/clima/change/causes_it#)>

<sup>25</sup> Il Giornale dell'Ambiente, Riscaldamento globale: cause, conseguenze e soluzioni, 25 Set. 2021, <<https://ilgiornaledellambiente.it/cambiamento-climatico-cause-definizione-e-conseguenze/riscaldamento-globale-cause/>>

scioglimento dei ghiacciai con conseguente innalzamento del livello dei mari, nonché l'aumento della frequenza registrata negli eventi atmosferici estremi, ben 195 Paesi del mondo hanno firmato, nel 2015, durante la Conferenza mondiale sul clima di Parigi, un accordo in base al quale i paesi sottoscrittori si impegnavano a mantenere l'aumento della temperatura ad un livello inferiore ai due gradi e a compiere sforzi per mantenerlo entro 1.5 gradi. Per dare attuazione a questi arduo, ma necessario obiettivo, i governi di tutto il mondo hanno avviato programmi di transizione ecologica, ovvero interventi volti a favorire il passaggio dall'utilizzo di fonti di produzione non rinnovabili ad energie a basso, o nullo, impatto ambientale, in modo tale da ridurre sensibilmente le emissioni di gas serra.

Il settore dei trasporti contribuisce per il 20% al totale delle emissioni globali di gas serra<sup>26</sup>. L'avvio di questi programmi volti a favorire l'utilizzo di energie rinnovabili ha dunque causato, a partire dal 2015, una sensibile accelerazione del fenomeno già in atto da diversi anni, ma poco significativo in termini di vendite e produzione, dell'elettrificazione della mobilità, ovvero dell'introduzione e della diffusione, all'interno del mercato, di veicoli ibridi o elettrici.

In netta controtendenza rispetto al generale andamento delle vendite globali di automobili, che, al netto del 2020, dal 2018 stanno registrando un andamento complessivamente negativo, il comparto delle automobili elettriche<sup>27</sup>, che comprende i veicoli BEV e PEV, ha compiuto passi da gigante, cominciando a rappresentare nel 2020, in Europa, una effettiva alternativa alle motorizzazioni tradizionali.

Le immatricolazioni sono infatti aumentate esponenzialmente nel corso degli ultimi cinque anni, in particolare nel 2020. Secondo i dati dell'International Energy Agency (IEA), nel 2015 le vendite di veicoli elettrici erano pari soltanto a 548 mila in tutto il mondo. Crescendo ad un tasso medio del 43%, nel 2019 sono passate a ben 2.11 milioni di unità. Nel corso del 2020, nonostante l'emergenza Covid-19, che complessivamente ha causato una riduzione delle vendite globali di automobili del 15.9%, le automobili

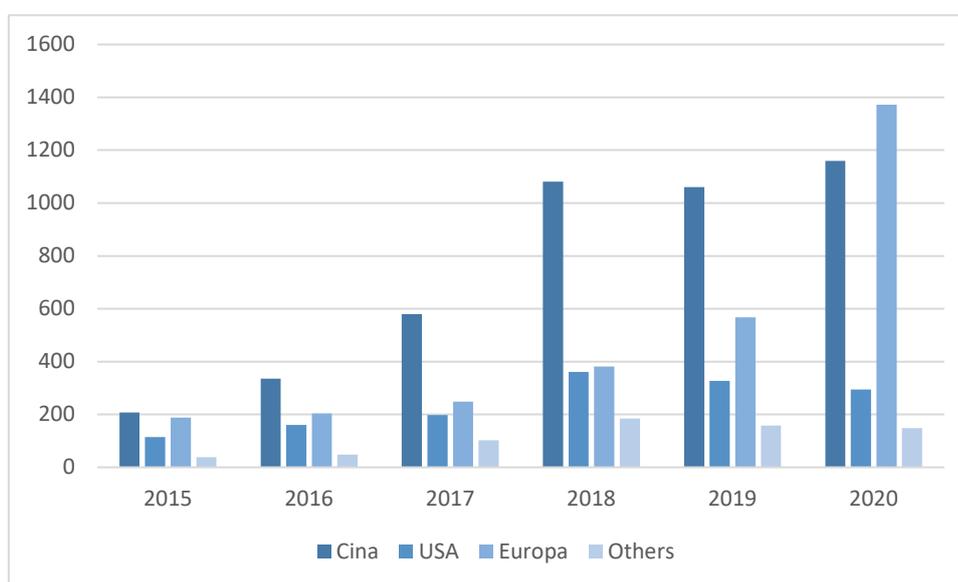
---

<sup>26</sup> WALLBOX, La mobilità elettrica è la chiave della transizione energetica, <<https://blog.wallbox.com/it/mobilita-elettrica-chiave-della-transizione-energetica/>>

<sup>27</sup> Per automobili elettriche si intendono i veicoli passeggeri definiti Battery Electric Vehicles (BEVs) e Plug-in Hybrid Electric Vehicles (PHEVs).

elettriche hanno fatto registrare un aumento del 41%, attestandosi intorno ai 3 milioni di veicoli immatricolati. Il mercato più grande e performante è stato quello europeo che, anche in virtù dell'obiettivo di ridurre le emissioni di CO2 derivanti dalle auto nuove del 37,5% tra il 2020 ed il 2030 fissato dalla Commissione Europea nel 2018, ha riscontrato vendite per quasi 1,4 milioni di unità, sorpassando così la Cina, ferma ad un volume di circa 1,1 milioni di immatricolazioni. Seguono poi gli Stati Uniti con sole 295 mila immatricolazioni e ed il resto del mondo.

**Figura 2.9 - Immatricolazioni di veicoli elettrici dal 2015 al 2020**



Fonte: IEA (2021), *Global EV Outlook 2021*, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021>

I dati riferiti al 2021 sembrano confermare il trend emerso in questi ultimi anni. Secondo l'ultimo rapporto redatto dalla società Canals, durante il primo semestre dell'anno sono state vendute in tutto il mondo ben 2,6 milioni di veicoli tra BEVs e PHEVs, evidenziando una crescita, rispetto allo stesso periodo del 2020, pari al 160%. I mercati maggiormente attivi sono stati quello cinese ed europeo, i quali, con rispettivamente, 1,1 ed 1 milione di unità vendute, considerati congiuntamente hanno

rappresentato l'87% di tutte le vendite. Ancora estremamente arretrato è invece il mercato statunitense, in cui sono state vendute soltanto 250mila unità<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> CANALYS, Global electric vehicle sale up 2021 in H1 2021 despite supply constraints, 30 Ago. 2021, <<https://www.canalys.com/newsroom/global-electric-vehicle-sales-up-160-in-h1-2021-despite-supply-constraints>>

## Capitolo 3 - Analisi di bilancio di Tesla Inc.

Tra le più importanti società produttrici di veicoli elettrici al mondo, al primo posto, con quasi 500mila unità vendute nel corso dell'intero 2020, si posiziona Tesla, società californiana guidata dall'imprenditore e pioniere Elon Musk, la cui mission è quella di favorire la transizione da una economia basata sull'utilizzo di fonti fossili ad una economia basata sull'energia solare e, in generale, sostenibile.

### 3.1 La storia

Tesla Inc., denominata fino al 2017 Tesla Motorsport, è un'azienda americana con sede a Palo Alto, in California, specializzata nella progettazione, sviluppo, produzione e vendita di veicoli elettrici, pannelli solari e sistemi di stoccaggio di energia elettrica.

La sua fondazione risale al 1° Luglio del 2003, quando due ingegneri, Martin Eberhard e Marc Tarpenning, decisero di realizzare un'azienda produttrice di automobili elettriche, cercando di cavalcare l'onda delle reazioni favorevoli espresse dal mercato al lancio della EV1, auto a zero emissioni realizzata da General Motors tra il 1996 ed il 1998, la quale, pur non essendo mai stata commercializzata, fu molto apprezzata tra gli esperti del settore, rappresentando un vero successo dal punto di vista ingegneristico<sup>29</sup>.

Il primo progetto su cui la casa di Palo Alto investì il proprio tempo e denaro fu la Tesla Roadster, un'auto sportiva ad alte prestazioni, completamente elettrica, sviluppata in collaborazione con la casa britannica Lotus, la quale, in base ai piani del management, doveva essere in grado di competere con i modelli delle più blasonate case automobilistiche. L'obiettivo a lungo termine, coerentemente con la mission dell'impresa, era quello di realizzare una vasta gamma di automobili, tra cui auto familiari a prezzi accessibili, e la strategia adottata per raggiungere questo traguardo fu quella di penetrare il mercato delle auto di lusso, in cui i clienti sarebbero stati disposti a pagare un prezzo maggiore, per poi muovere, successivamente, verso il mercato di massa, offrendo prodotti a prezzi sempre più accessibili.

---

<sup>29</sup> Eric Reed, History of Tesla, TheStreet.com, 4 Feb. 2020, <<https://www.thestreet.com/technology/history-of-tesla-15088992>>

L'auto fu messa in vendita nel 2008 ad un prezzo di 109 mila dollari, per poi essere ritirata quattro anni dopo.

Oltre che per il lancio della prima auto, il 2008 fu anche ricordato come l'anno in cui Tesla rischiò il fallimento a seguito di una insufficienza di risorse finanziarie per fronteggiare la produzione e la consegna delle prime automobili vendute. Per risolvere questa situazione, Elon Musk, diventato nel frattempo CEO dell'azienda in Ottobre, avviò una serie di operazioni volte a dotare la società del capitale di cui aveva bisogno. Nel Novembre di quello stesso anno, la società emise un debito convertibile di 40 milioni di dollari, per poi vendere, qualche mese più tardi, il 10% del proprio capitale alla Daimler AG, in cambio di ulteriori 50 milioni e di competenze ingegneristiche di cui aveva bisogno per la progettazione e la realizzazione delle future auto<sup>30</sup>. A seguire, nel Giugno 2009, nell'ambito del programma di prestiti Advanced Technology Vehicles Manufacturing del Dipartimento dell'Energia creato dal Congresso americano sotto l'amministrazione Bush, riuscì ad ottenere un ulteriore finanziamento di 465 milioni di dollari, da rimborsare entro il 2022<sup>31</sup>, ma che la società sarebbe stata in grado di restituire appena quattro anni più tardi.

Il 2010 è invece l'anno in cui la società diventa *public*. Cinquantaquattro anni dopo l'ultima quotazione in borsa di una casa automobilisti nei mercati finanziari statunitensi – l'ultima era stata Ford nel 1956 - il 29 Giugno di quell'anno, Tesla debutta al Nasdaq, sotto il ticker TSLA, offrendo 13.3 milioni di titoli e raccogliendo un totale di 226.1 milioni di dollari<sup>32</sup>.

Acquisite le risorse di cui aveva bisogno, Musk avviò un importante programma di investimenti volto a dotare l'impresa di una capacità produttiva e di un'infrastruttura di ricarica adeguate alle proprie ambizioni.

---

<sup>30</sup> Chuck Squatriglia, Daimler Takes 10 Percent Stake in Tesla, Wired.com, 19 Mag. 2009 <<https://www.wired.com/2009/05/daimler-tesla/>>

<sup>31</sup> Adi Robertson, Tesla repays \$465 million government green energy loan ahead of schedule, TheVerge.com, 22 Mag. 2013 <<https://www.theverge.com/2013/5/22/4356860/tesla-repays-465-million-government-green-energy-loan>>

<sup>32</sup> Redazione Borsainside, IPO: Tesla Motors debutta positivamente al Nasdaq, Borsainside.com, 29 Giu. 2010, <<https://www.theverge.com/2013/5/22/4356860/tesla-repays-465-million-government-green-energy-loan>>

Nel 2010, Tesla acquista l'impianto di Fremont, in California, destinato alla produzione della Model S, seconda nata della casa automobilistica di Palo Alto e destinata ad essere venduta a 76 mila dollari, tre quarti il prezzo della precedente Roadster. Quest'auto, caratterizzata da un prezzo più accessibile rispetto alla prima, non solo rappresentò il primo tentativo di Tesla di aprirsi al mercato di massa, ma fu anche il suo primo vero successo. Messa in vendita a partire dal 2012, la Model S divenne negli anni la migliore auto della sua categoria, offrendo un' autonomia maggiore rispetto a qualsiasi altro veicolo elettrico.

Nel 2012 vennero realizzate negli Stati Uniti e in Europa, le prime Supercharger, ovvero stazioni progettate per caricare le batterie rapidamente e senza alcun costo aggiuntivo per i proprietari di Tesla<sup>33</sup>, mentre, nel 2014, vennero avviati i lavori per la realizzazione del secondo stabilimento della società localizzato in Nevada e destinato alla produzione di batterie. A questo, si sarebbero aggiunti, negli anni, ulteriori stabilimenti produttivi a Buffalo, a New York, a Shanghai e a Berlino.

L'ampliamento della capacità produttiva fu, ovviamente, accompagnato da un incremento dell'offerta da parte della società. Nel 2015 venne infatti introdotta la Model X, crossover di lusso di medie dimensioni, seguito dalla Model 3 (2017) e dalla Model Y (2020).

Il 2016 è l'anno della diversificazione. Dopo aver lanciato, nell'aprile 2015, i propri sistemi di immagazzinamento dell'energia solare, Tesla acquisisce per 2.6 miliardi di dollari la SolarCity, una delle più grandi aziende specializzate nell'installazione di pannelli solari di tutti gli Stati Uniti, in cui Elon Musk ricopriva la carica di presidente del Consiglio d'Amministrazione, entrando così nel mercato della produzione energetica. Pur essendo stata presentata come il tentativo di combinare le competenze di Tesla nello stoccaggio di energia con le soluzioni produttive offerte da SolarCity<sup>34</sup>, l'operazione fu molto criticata a causa delle precarie condizioni economico – finanziarie in cui la società acquisita versava al momento dell'operazione ed a causa

---

<sup>33</sup> Eric Gregersen, Tesla, Inc., Britannica.com, 1 Set. 2021, <<https://www.britannica.com/topic/Tesla-Motors/additional-info#history>>

<sup>34</sup> Team Tesla, Tesla and SolarCity to Combine, tesla.com, 1 Ago. 2016, <[https://www.tesla.com/it\\_IT/blog/tesla-and-solarcity-combine](https://www.tesla.com/it_IT/blog/tesla-and-solarcity-combine)>

del ruolo che lo stesso CEO di Tesla ricopriva nel board di quest'ultima. Nello stesso anno, viene acquisita la Grohman Engineering, una società tedesca specializzata in automazione dei processi, al fine di apportare miglioramenti significativi nei processi di produzione in termini di velocità e qualità, tagliando al tempo stesso il costo di produzione dei veicoli<sup>35</sup>.

Negli ultimi anni le vicende della società si intrecciano sempre di più con la vita privata e con le dichiarazioni pubbliche del suo Amministratore Delegato. Nel 2017, ad esempio, nonostante l'ampliamento della capacità produttiva e le promesse dello stesso Musk di raggiungere una produzione pari a 200 mila veicoli entro il termine dell'anno, le consegne non superarono le 55 mila unità. Nello stesso anno, dopo aver annunciato di voler rendere nuovamente privata la società, causando un repentino incremento del titolo in borsa, Musk e Tesla furono denunciati dalla SEC con l'accusa di aver ingannato i propri azionisti<sup>36</sup> e condannati, l'anno seguente, al pagamento di una multa pari a 20 milioni di dollari.

Ad oggi Tesla è una delle società più innovative al mondo, in grado di offrire ai propri clienti prodotti all'avanguardia, che vanno dalle automobili ai sistemi di produzione e stoccaggio di energia solare, fino ai robot intelligenti, questi ultimi annunciati nell'Agosto 2021.

I problemi legati alla produzione sembrano ormai risolti. Il proprio parco auto, composto da quattro diversi veicoli, ai quali si aggiungeranno presto ulteriori modelli, compresi i truck ed i camion, comprende due delle auto più apprezzate dai consumatori: la Model 3 e la Model Y, che nel corso del 2019 e del 2020 si sono posizionate nella top 5 delle auto elettriche più vendute al mondo.

L'ottimo andamento di questi due modelli ha consentito a Tesla di diventare, nel 2019 la prima casa automobilistica al mondo per numero di auto elettriche vendute. Nel corso dell'esercizio successivo, questa posizione di leadership si è ulteriormente consolidata,

---

<sup>35</sup> Darrell Etherington, Tesla acquires Grohmann engineering to boost production, techcrunch.com, 8 Nov. 2016, <<https://techcrunch.com/2016/11/08/tesla-acquires-grohmann-engineering-to-boost-production/?guccounter=1>>

<sup>36</sup> Jonathan Stempel, Tesla, Musk must face shareholder lawsuit over going-private tweet, Reuters.com, 15 Apr. 2020, <<https://www.reuters.com/article/us-tesla-musk-lawsuit-idUSKCN21X33A>>

con le vendite che hanno sfiorato le 500mila unità, grazie alle quali, per la prima volta dalla sua fondazione, la società ha potuto registrare un risultato positivo in bilancio.

Il 2020 non sarà però ricordato soltanto per essere il primo esercizio in cui Tesla ha chiuso il proprio bilancio in utile, ma anche per lo strabiliante andamento registrato dal titolo sui mercati finanziari. Partendo da un prezzo di 84.9 dollari ad azioni, rilevabile il 2 Gennaio del 2020, nel corso dell'anno il titolo è cresciuto del 740%, chiudendo l'esercizio a più di 700 dollari ad azione e raggiungendo, nei primi giorni del 2021, un picco di 880 dollari, prezzi, questi, ben più alti di quelli registrati da case automobilistiche molto più stabili e consolidate come Volkswagen e Toyota, che, al termine del 2020 registravano un prezzo rispettivamente di 152.42 e 154.57 dollari ad azione. Di fronte a questo andamento, gli investitori e gli analisti di tutto il mondo si sono divisi tra chi considera Tesla “drammaticamente sovra valutata”, come risulta dalle analisi del team di analisti di JPMorgan<sup>37</sup>, e chi, invece, ritiene che “lo spostamento verso l'adozione di veicoli elettrici stia accelerando e che si verificherà più velocemente del previsto”, come risulta dalle analisi poste in essere da Goldman Sachs<sup>38</sup>, che quindi considera la capitalizzazione di mercato di Tesla adeguata alle performance che la società registrerà in futuro.

---

<sup>37</sup> Ben Winck, 'Not only overvalued, but dramatically so': Tesla stock should be avoided ahead of the automaker's S&P 500 inclusion, JPMorgan says, Insider.com, 9 Dic. 2020, <<https://markets.businessinsider.com/news/stocks/tesla-stock-price-overvalued-sp500-inclusion-outlook-jpmorgan-tsla-2020-12>>

<sup>38</sup> Emily Graffeo, Tesla's stock price surged 740% in 2020. Here's where 5 analysts say the shares are headed next., Insider.com, 2 Gen. 2021, <<https://markets.businessinsider.com/news/stocks/tesla-stock-price-outlook-target-wall-street-analyst-goldman-jpmorgan-2020-12>>

**Figura 3.1 – Andamento azionario di Tesla Inc.**



Fonte: [www.ilsole24ore.it](http://www.ilsole24ore.it)

## 3.2 Analisi degli esercizi 2018-2019-2020

### 3.2.1 Conto Economico

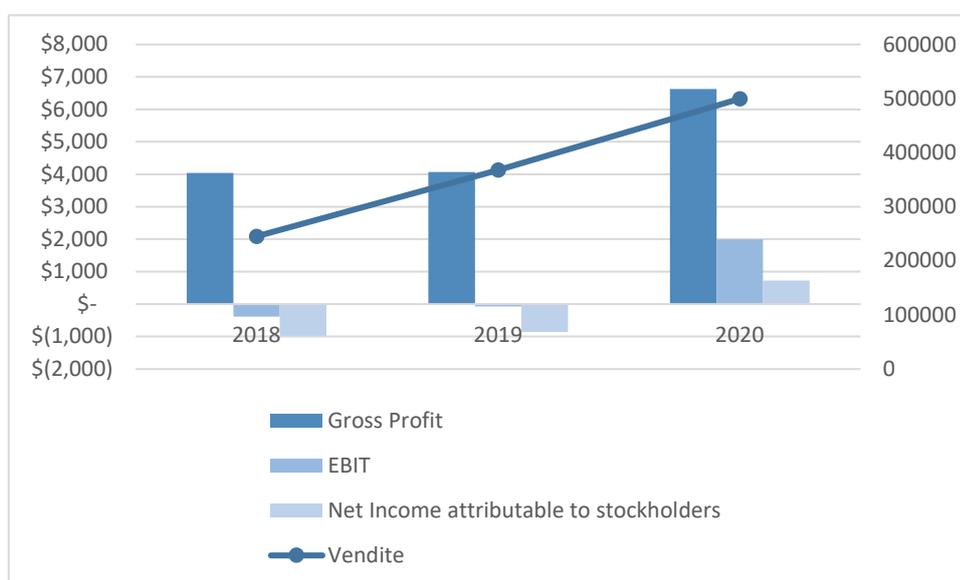
Il Conto Economico presentato da Tesla agli investitori è un prospetto a costi e ricavi della produzione venduta, in cui le componenti negative di reddito vengono distinte in base alla loro destinazione. Nello specifico, è possibile identificare: cost of revenues, costi di R&S, SG&A, e costi di ristrutturazione. I primi vengono portati a sottrazione dei ricavi di vendita, così da far emergere il Gross Profit. A quest'ultimo vengono dedotte le altre tipologie di costo, in modo da giungere all'Income (Loss) from Operations, corrispondente all'EBIT, ossia al risultato derivante dalla gestione operativa. Infine viene sommato algebricamente il risultato della gestione finanziaria, così da arrivare, una volta detratte le imposte, al Net Income.

Osservando il triennio considerato nell'analisi, che va dall'esercizio 2018 all'ultimo concluso, possiamo facilmente intuire come il 2020 rappresenti uno spartiacque nella storia della società.

Per la prima volta dalla sua fondazione, nel non troppo lontano 2008, la casa automobilistica di Palo Alto ha chiuso il proprio bilancio in positivo, facendo registrare un Reddito Operativo ed un utile netto rispettivamente di 1.99 miliardi e di 862 milioni di dollari.

Il fattore che maggiormente ha contribuito al raggiungimento di questo traguardo è identificabile nel Gross Profit, salito, tra il 2018 ed il 2020, del 64% (+2.58 mld), principalmente grazie ad un incremento dei ricavi di vendita derivanti dal comparto auto e ad un sensibile miglioramento dell'efficienza produttiva. Soprattutto nel corso del 2020, infatti, nonostante l'emergenza Covid-19, che, durante il primo semestre dell'anno, ha causato la temporanea chiusura di tutti gli impianti di produzione, nonché innumerevoli rinvii e ritardi nelle consegne, Tesla ha visto incrementare la propria domanda di autovetture, registrando una crescita del fatturato su base annua pari a 6.95 miliardi di dollari, accompagnata, allo stesso tempo, da un aumento meno che proporzionale dei costi di produzione (+4.39 mld).

**Figura 3.2 – Andamento annuale delle vendite e dei principali risultati di CE**



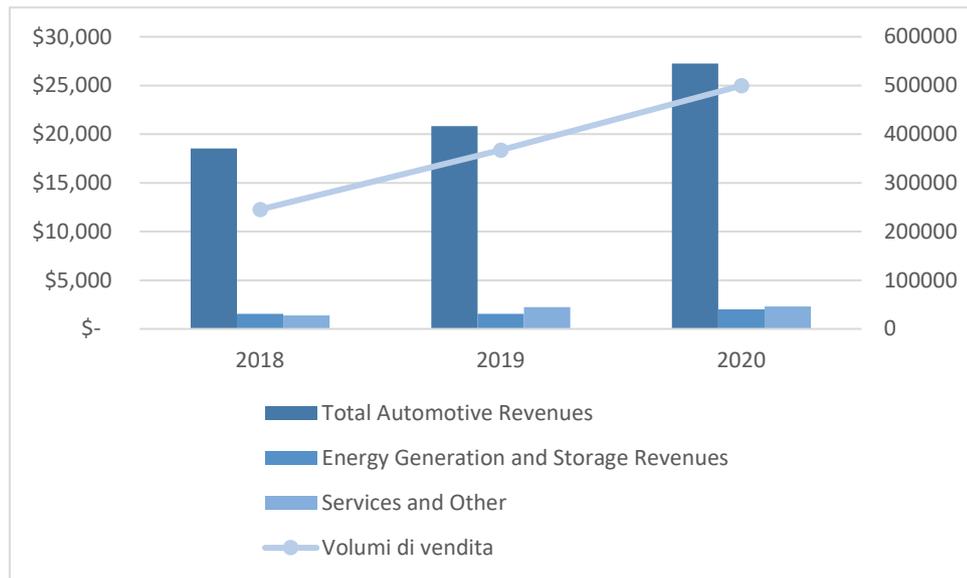
I ricavi di Tesla possono essere suddivisi in tre diverse categorie, in base al tipo di segmento di business da cui provengono: Automotive Revenues, Services and Other e Energy Generation and Storage Revenues.

La voce Energy Generation and Storage Revenues ricomprende i componenti positivi di reddito derivanti dalle vendite e dalla concessione in leasing di prodotti per la generazione e l'immagazzinamento di energia solare. Le entrate provenienti da questo segmento, dopo una leggera flessione registrata nel 2019, in cui sono diminuite del 2%, nel corso del 2020 hanno registrato un significativo balzo verso l'alto, aumentato di 635 milioni rispetto all'esercizio precedente, avvicinandosi così ai 2 miliardi di dollari. La voce Services and Other, invece, comprende i ricavi derivanti dai servizi residuali resi da Tesla, come ad esempio servizi post-vendita non garantiti, vendite di veicoli usati, mercanzie al minuto ecc. . Tali entrate sono aumentate costantemente durante gli ultimi due esercizi. Nello specifico, nel 2019, hanno evidenziato una espansione di 835 milioni (+60% YoY), grazie soprattutto alla crescita delle vendite di automobili. Nel 2020, invece, l'incremento è stato del 4%, pari ad 80 milioni di dollari. Peraltro, considerati congiuntamente, i ricavi derivanti dall'erogazione di servizi post vendita ed energetici, rappresentano solo una piccola quota dei ricavi totali, pari, in media, al 14.2%.

La principale fonte di reddito a cui è possibile ricondurre il merito di aver consentito alla società di migliorare il Gross Profit, ed il risultato economico in generale, è rappresentato dalle entrate derivanti dalla vendita e dalla concessione in leasing di automobili.

Tali entrate sono aumentate, nel 2019 e nel 2020, rispettivamente del 12% e del 30%, pari ad un incremento in termini assoluti di 2.30 e 6.41 miliardi di dollari. La causa è riconducibile alle ottime performance registrate nelle vendite, le quali sono cresciute nel corso del periodo considerato, di 254mila unità.

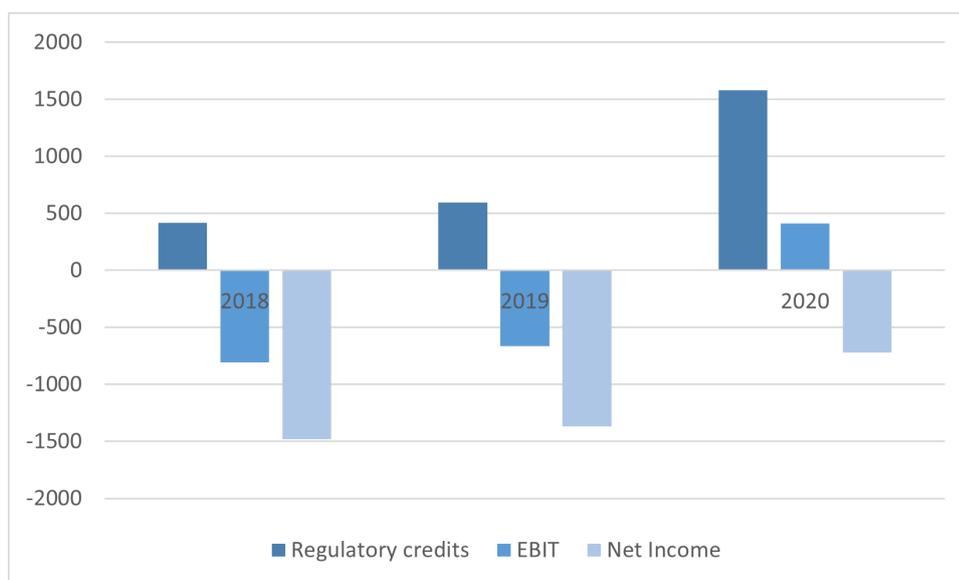
**Figura 3.3 – Andamento annuale delle vendite e dei ricavi**



In ognuno degli esercizi considerati, una piccola quota di ricavi non deriva dal normale ciclo di acquisto – produzione – vendita, ma dalla cessione, ad altre case automobilistiche, dei cd *regulatory credits*, ovvero crediti concessi dalle autorità governative alle case automobilistiche al fine di incentivarle alla produzione di veicoli a basse emissioni di Co2.

Nel 2020 le entrate derivanti da tali operazioni sono state pari a 1.58 miliardi di dollari, un ammontare molto basso se rapportato al totale dei ricavi, ma determinante per il raggiungimento dell'utile. Non considerando tali entrate, infatti, anche nel corso dell'ultimo esercizio, il risultato conseguito dalla società sarebbe stata una perdita pari a 859 milioni di dollari. Ancora nel 2020, dunque, Tesla segnala una forte dipendenza dai *regulatory credits*, nonché una evidente incapacità di generare un reddito operativo sufficiente a garantire un risultato complessivamente positivo.

**Figura 3.4 – Andamento annuale dell'EBIT e del Net Income al netto dei regulatory credits**



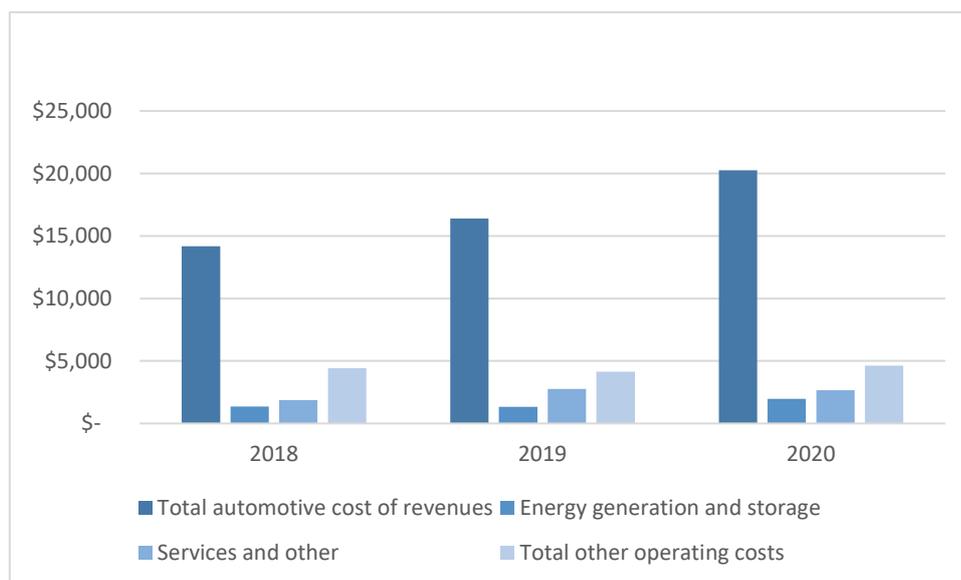
Coerentemente con l'andamento della produzione che, tra il 2018 ed il 2020, è passata da 254,530 a 509,737 unità (+100.3%), le componenti negative di reddito hanno rilevato un trend crescente (+7.7 mld), seppur inferiore a quello dei ricavi, sinonimo di come gli investimenti fatti nell'automazione e nell'efficientamento dei processi produttivi stiano dando i loro frutti.

La principale voce di costo è rappresentata dai costi derivanti dalla produzione e concessione in leasing di automobili, corrispondenti in media al 67% delle componenti negative di reddito totali, e che includono i costi per materiali, semilavorati, manodopera, spese generali di produzione, costi d'ammortamento di attrezzature e macchinari, costi relativi alla rete Supercharger, nonché il costo relativo all'ammortamento dei veicoli in leasing operativo.

Tale posta è aumentata, tra il 2018 ed il 2019, del 49.2%, corrispondente ad un incremento in termini assoluti di 6.085 miliardi di dollari. Le cause sono riconducibili principalmente alla crescita della produzione, che è passata da 254.530 a 509.737 unità (+100.3%).

Le altre componenti negative di reddito di natura operativa sono rappresentate dalle spese per Servizi, per la produzione e l'immagazzinamento di energia solare, R&D e SG&A che, considerate congiuntamente, sono aumentate di 1.743 miliardi, o del 23%.

**Figura 3.5 – Andamento annuale dei costi operativi**



Per quanto riguarda l'area di gestione finanziaria, infine, si considerano tre diverse poste: Interest Expense, Other Income (Expense), e Interest Income.

La prima fa riferimento alle spese per gli interessi, all'ammortamento degli sconti sul debito, nonché alle perdite sull'estinzione anticipata dei debiti, che, nel 2020, sono state pari a 105 milioni di dollari. L'andamento di questa voce è stato tendenzialmente crescente nel triennio considerato, anche se, a partire dal 2021, dovrebbero ridursi sensibilmente, alla luce delle operazioni di rimborso effettuate nel corso del 2020 che hanno ridotto l'ammontare di debiti finanziari del 12.2%.

Gli Interest Income, invece, sono rimasti pressoché stabili, attestandosi nel 2018, 2019 e 2020, rispettivamente a quota 24, 44 e 30 milioni di dollari.

La voce Other Income (Expense), infine, comprende i guadagni e le perdite derivanti dalle fluttuazioni dei tassi di cambio per le attività denominate in valuta estera e dalle variazioni nei tassi d'interesse per gli Interest Rate Swap detenuti dalla società. Nel 2019 l'impresa ha registrato delle entrate di 22 milioni di dollari, principalmente a causa di fluttuazioni favorevoli dei tassi di cambio. Tali fluttuazioni, tuttavia, hanno rappresentato la causa principale delle perdite registrate nel 2020 (-122 milioni). Nel corso del 2020, infatti, il dollaro statunitense ha subito un deprezzamento superiore al

5% nei confronti dello yuan cinese e dell'euro, rispetto ad un apprezzamento del 2% e dell'1% rispetto alle stesse valute nell'anno precedente.

TESLA Inc. INCOME STATEMENT	2018	2019	2020	Var 18-19	Var 19-20	Var 18-20
<b>REVENUES</b>						
Automotive sales	\$ 17,632	\$ 19,952	\$ 26,184	13.2%	31.2%	48.5%
Automotive leasing	\$ 883	\$ 869	\$ 1,052	-1.6%	21.1%	19.1%
Total automotive revenues	\$ 18,515	\$ 20,821	\$ 27,236	12.5%	30.8%	47.1%
Energy generation and storage	\$ 1,555	\$ 1,531	\$ 1,994	-1.5%	30.2%	28.2%
Services and other	\$ 1,391	\$ 2,226	\$ 2,306	60.0%	3.6%	65.8%
Total revenues	\$ 21,461	\$ 24,578	\$ 31,536	14.5%	28.3%	46.9%
<b>COST OF REVENUES</b>						
Automotive sales	\$ 13,686	\$ 15,939	\$ 19,696	16.5%	23.6%	43.9%
Automotive leasing	\$ 488	\$ 459	\$ 563	-5.9%	22.7%	15.4%
Total automotive cost of revenues	\$ 14,174	\$ 16,398	\$ 20,259	15.7%	23.5%	42.9%
Energy generation and storage	\$ 1,365	\$ 1,341	\$ 1,976	-1.8%	47.4%	44.8%
Services and other	\$ 1,880	\$ 2,770	\$ 2,671	47.3%	-3.6%	42.1%
Total cost of revenues	\$ 17,419	\$ 20,509	\$ 24,906	17.7%	21.4%	43.0%
<b>GROSS PROFIT</b>	<b>\$ 4,042</b>	<b>\$ 4,069</b>	<b>\$ 6,630</b>	<b>0.7%</b>	<b>62.9%</b>	<b>64.0%</b>
<b>OPERATING EXPENSES</b>						
Research and development	\$ 1,460	\$ 1,343	\$ 1,491	-8.0%	11.0%	2.1%
Selling, general and administrative	\$ 2,835	\$ 2,646	\$ 3,145	-6.7%	18.9%	10.9%
Restructuring and other	\$ 135	\$ 149	\$ -	10.4%	-100.0%	-100.0%
Total operating expenses	\$ 4,430	\$ 4,138	\$ 4,636	-6.6%	12.0%	4.7%
<b>INCOME (LOSS) FROM OPERATIONS - EBIT</b>	<b>\$ (388)</b>	<b>\$ (69)</b>	<b>\$ 1,994</b>	<b>-82.2%</b>	<b>-2989.9%</b>	<b>-613.9%</b>
Interest income	\$ 24	\$ 44	\$ 30	83.3%	-31.8%	25.0%
Interest expense	\$ (663)	\$ (685)	\$ (748)	3.3%	9.2%	12.8%
Other (expense) income	\$ 22	\$ 45	\$ (122)	104.5%	-371.1%	-654.5%
Financial area balance	\$ (617)	\$ (596)	\$ (840)	-3.4%	40.9%	36.1%
<b>EBT</b>	<b>\$ (1,005)</b>	<b>\$ (665)</b>	<b>\$ 1,154</b>	<b>-33.8%</b>	<b>-273.5%</b>	<b>-214.8%</b>
Provision for income taxes	\$ 58	\$ 110	\$ 292	89.7%	165.5%	403.4%
<b>NET INCOME (LOSS)</b>	<b>\$ (1,063)</b>	<b>\$ (775)</b>	<b>\$ 862</b>	<b>-27.1%</b>	<b>-211.2%</b>	<b>-181.1%</b>
Net income (loss) attributable to NCI and redeemable NCI in subsidiaries	\$ (87)	\$ 87	\$ 141	-200.0%	62.1%	-262.1%
<b>NET INCOME (LOSS) ATTRIBUTABLE TO COMMON STOCKHOLDERS</b>	<b>\$ (976)</b>	<b>\$ (862)</b>	<b>\$ 721</b>	<b>-11.7%</b>	<b>-183.6%</b>	<b>-173.9%</b>

### 3.2.1 Stato Patrimoniale

Lo Stato Patrimoniale presentato da Tesla agli investitori è un prospetto contabile in cui le attività e passività vengono distinte in base al tempo previsto per la loro realizzazione ed estinzione. Nello specifico, le attività si distinguono in *Current Assets* e *Non Current Assets*. Il primo aggregato è composto dagli investimenti destinati a trasformarsi in liquidità entro il termine del ciclo operativo (o, se più lungo, entro l'anno), mentre le attività non correnti inglobano al loro interno gli impieghi destinati a realizzarsi oltre il termine del ciclo operativo.

Le passività, invece, sono distinte in tre aggregati: *Current e Non current Liabilities*, che ricomprendono le fonti di finanziamento che diverranno esigibili entro o oltre il termine del ciclo operativo, e l'*Equity*, corrispondente al Patrimonio Netto, comprensivo dell'interessenza delle minoranze (*Non controlling interest*).

Partendo dall'osservazione degli assets, questi, tra il 2018 ed il 2020, hanno mostrato un andamento estremamente positivo, passando da 29.74 a 52.14 miliardi di dollari (+75.35%).

Il contributo più significativo a questo incremento è stato dato dalle attività correnti, le quali sono cresciute, nel 2019 e nel 2020, rispettivamente di 3.8 e 14.6 miliardi, pari ad un +45.7% e ad un +120.7%, attestandosi al termine dell'ultimo anno concluso, a quota 26.717 miliardi di dollari.

Tra queste, la voce che ha presentato una variazione positiva maggiore, pari ad un +425.9%, è rappresentata da *Cash and cash equivalents*, composta dalla liquidità in cassa, dai depositi bancari e degli investimenti facilmente liquidabili che, alla data d'acquisto, presentavano una scadenza di tre mesi o inferiore. Tale voce è passata da 3.685 a 6.268 miliardi di dollari nel corso del 2019 (+70.1%). La crescita più rilevante si è però registrata nell'anno 2020, nel corso del quale ha subito una variazione positiva del 210%, raggiungendo così quota 19.98 miliardi di dollari. Le altre voci che compongono i Current Assets e che presentano maggiore rilievo rispetto al totale delle attività sono invece rappresentate dagli *Accounts Receivable*, comprensivi dei crediti derivanti dalla vendita dei prodotti e servizi, e dall'*Inventory*,

corrispondente al magazzino. Entrambe, nel corso degli ultimi due esercizi, soprattutto a seguito dell'aumento dell'offerta di prodotti e servizi da parte della società, hanno rilevato un andamento positivo. Nel 2019 sono aumentate rispettivamente del 39.5% e del 14.1%, per poi crescere ulteriormente nell'esercizio successivo del 42% e del 15%. Alla crescita delle attività correnti contribuiscono, infine, anche le *Prepaid expenses and other current assets*, le quali accorpano al loro interno i risconti attivi, il contante detenuto per specifici scopi, nonché la parte corrente delle *Notes Receivable* derivanti dal programma di prestito MyPower<sup>39</sup>. Tale voce è aumentata di 400 milioni nel 2019 (+71.6%) e di 387 milioni nel 2020 (+40.4%).

Per quanto riguarda i *Non current assets*, anch'essi sono aumentati nel periodo di tempo considerato nell'analisi (+3.6% nel 2019 e +14.5% nel 2020).

Le attività principali che costituiscono questo aggregato sono: *Property, plant and Equipment, Operating lease vehicles*, ed *Operating lease right-of-use*, tutte presentate al netto dell'ammortamento e del deprezzamento.

Tra queste, la voce che desta maggiore interesse è quella relativa agli impianti e macchinari, che nel 2019 è passata da un valore iniziale di 11.330 ad un valore di 10.369 (-8.2%). La riduzione registrata non è però riconducibile a cause di natura gestionale, come ad esempio la dismissione della capacità produttiva, o la mancanza di investimenti, ma all'introduzione, a partire dal primo Gennaio 2019, del nuovo principio contabile sul trattamento del leasing: l'ASC 842. Nello specifico, l'impatto dell'introduzione di questo nuovo principio contabile è illustrato dal seguente prospetto estrapolato dal rapporto 10-K richiesto dalla SEC e depositato lo scorso 27 Gennaio:

---

<sup>39</sup> Le *Notes Receivables* derivanti dal programma di prestito MyPower, corrispondono a crediti derivanti dal programma di finanziamento avviato dalla società SolarCity, volto a fornire ai clienti residenziali la possibilità di finanziare l'acquisto di un sistema di energia solare. Dopo l'acquisizione di SolarCity, tali crediti sono entrati a far parte del bilancio consolidato di Tesla.

	Balances at December 31, 2018	Adjustments from Adoption of New Lease Standard	Balances at January 1, 2019
<b>Assets</b>			
Prepaid expenses and other current assets	\$ 366	\$ —	\$ 366
Property, plant and equipment, net	11,330	(1,617)	9,713
Operating lease right-of-use assets	—	1,286	1,286
Other assets	572	(141)	431
<b>Liabilities</b>			
Accrued liabilities and other	2,094	118	2,212
Current portion of long-term debt and finance leases	2,568	—	2,568
Long-term debt and finance leases, net of current portion	9,404	—	9,404
Other long-term liabilities	2,710	(687)	2,023
<b>Equity</b>			
Accumulated deficit	(5,318)	97	(5,221)

Come è possibile osservare, l'effetto principale derivante dall'adozione del nuovo standard sul trattamento dei contratti di leasing ha causato principalmente:

- Il riconoscimento della voce *Operating lease right-of-use* per 1.2 miliardi di dollari e delle relative passività, riferite principalmente a terreni su cui l'impresa gode di un diritto di utilizzo;
- Il de-riconoscimento di attività e passività di leasing *build-to-suit*, rispettivamente per 1.62 miliardi e 1.74 miliardi.

Considerando il principio attualmente in uso, dunque, i PPE sono in realtà aumentati del 7% nel 2019 e del 27.9% nel 2020, raggiungendo così un valore pari a 12.747 miliardi. Tale incremento deriva principalmente dalla realizzazione delle nuove Gigafactory localizzate a Berlino ed in Texas, nonché all'espansione degli stabilimenti di Shanghai.

Allo stesso modo, la voce *Operating lease vehicles*, che esprime il valore delle auto concesse in leasing operativo, ha avuto un andamento positivo, passando dai 2.090 miliardi del 2018, ai 3.091 del 2020 (+47.9%).

Per quanto concerne gli impianti relativi alla produzione ed all'immagazzinamento di energia solare, si è invece registrata una riduzione del 4.7% tra il 2018 ed il 2019.

Completano i non current assets, il *Goodwill*, gli *Intangible assets* e le altre attività non correnti. La prima delle tre fa riferimento all'avviamento derivante dalle operazioni di business combination poste in essere dalla società nel corso degli anni. Durante il 2019, tale voce, è aumentata di 130 milioni di dollari, principalmente a causa dell'operazione di acquisizione della Maxwell Technologies Inc.<sup>40</sup>, mentre nel 2020, l'incremento è stato pari a 9 milioni.

Gli intangible assets comprendono invece i marchi ed i brevetti, ed hanno ottenuto, nel triennio considerato, una crescita dell'11%.

Le altre attività non correnti, infine, fanno riferimento principalmente alla liquidità vincolata per scopi specifici non correnti ed alla quota a lungo termine di crediti derivanti dall'operazione di prestiti MyPower. Tale voce è aumentata di 78 e 66 milioni, rispettivamente nel 2019 e nel 2020.

In merito alle fonti di finanziamento, l'aggregato più rilevante è rappresentato dalle *liabilities*, current e non, le quali hanno rappresentato in media il 79% delle passività totali. La loro incidenza è tuttavia andata riducendosi, soprattutto nel corso del 2020, a causa di una forte espansione del Patrimonio Netto.

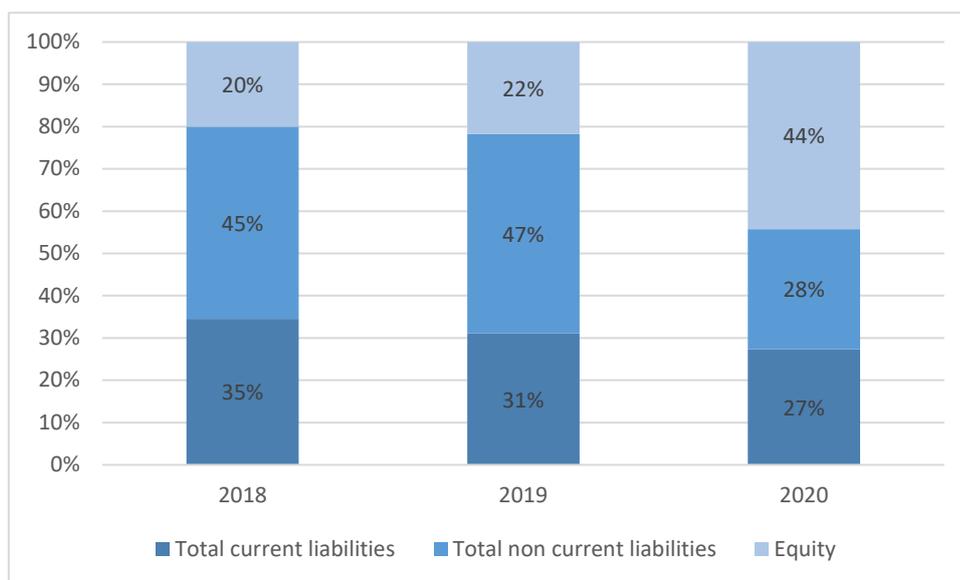
I Mezzi Propri, al netto delle perdite accumulate negli anni e considerando le interessenze delle minoranze, sono passati da un valore di 5.757 miliardi nel 2018, ad un valore di 23.075 nel 2020 (+300.8), crescendo principalmente nel corso di quest'ultimo esercizio, in cui si è registrato un balzo del 209% rispetto all'anno precedente, diventando la l'aggregato più rilevante, pari al 44% delle passività totali. Le ragioni di tale incremento sono riconducibili alle emissioni di nuove azioni attuate dalla società, finalizzate a finanziare l'espansione della capacità produttiva nonché al miglioramento della struttura finanziaria dell'impresa, che fino al 2019 presentava un forte squilibrio verso l'indebitamento. Nello specifico, nel corso del 2020, Tesla ha portato a termine tre importanti emissioni: la prima a Febbraio, per un ricavo totale di 2.31 miliardi; la seconda, annunciata il primo Settembre e completata nei tre giorni successivi, da cui ha ricavato 4.97 miliardi; la terza, compiuta a Dicembre, da cui ha

---

<sup>40</sup> Maxwell Technologies, Inc. è una società specializzata nella progettazione e realizzazione di prodotti e l'immagazzinamento e la fornitura di energia solare, acquisita da Tesla nel Maggio 2019 e venduta nei primi mesi del 2021.

ottenuto quasi 5 miliardi. Tali operazioni hanno contribuito all'incremento della voce *Accumulated paid-in capital*, che si riferisce alla differenza tra il prezzo di emissione ed il valore nominale delle azioni emesse e che nel corso del 2020 è aumentata dal 114%.

**Figura 3.6 – Composizione del passivo negli esercizi 2018 – 2019 - 2020**



Seppur con percentuali di crescita estremamente inferiori rispetto all'aggregato appena analizzato, anche le liabilities, sia current che non, sono aumentate del corso del periodo considerato, passando da 12.74 miliardi nel 2018, a 14.17 miliardi nel 2020. Tra le passività correnti, le voci che presentano una variazione positiva maggiore sono gli *Accounts payable* (debiti di natura commerciale) ed i *Deferred Revenues* (risconti passivi), i quali, influenzati dall'espansione delle vendite e della produzione, dal 2018 sono aumentate rispettivamente del 78% e del 131%, raggiungendo un valore di 6.05 e 1.45 miliardi di dollari.

Trend altrettanto positivo è possibile osservarlo nella voce *Accrued liabilities*, ricomprensente i ratei passivi, la quale, nell'arco degli ultimi due esercizi è passata da 2.59 a 3.85 miliardi di dollari.

Tenendo conto della crescita di queste tre voci, al netto della riduzione registrata dalle poste *Customer Deposit* e *Current portion of debt and finance leases*, che sono diminuiti rispettivamente del 5.2% e del 17%, le passività correnti sono aumentate di un valore pari a 4.25 miliardi di dollari, a partire dal 2018.

Anche le passività non correnti, infine, hanno subito un aumento, passando da 13.434 miliardi a 14.170 miliardi nel 2020.

Tra il 2018 ed il 2019, i debiti sono cresciuti complessivamente dell'1.6%, diminuendo tuttavia del 17.9% tra il 2019 ed il 2020.

I *Deferred revenues*, ovvero i risconti passivi al netto della parte corrente e le altre passività non correnti, che comprendono anche le passività per leasing operativi, sono invece cresciuti, tra il 2018 ed il 2020, rispettivamente del 29.6 e del 9.6%.

ASSETS	2018	%	2018*	%	2019	%	2020	%	Var 18-19	Var 18*-19	Var 19-20	Var 18-20	Var 18*-20
<b>Current assets</b>													
Cash and cash equivalents	\$ 3,686	12%	\$ 3,686	13%	\$ 6,268	18%	\$ 19,384	37%	70%	70%	209%	426%	426%
Account receivable, net	\$ 949	3%	\$ 949	3%	\$ 1,324	4%	\$ 1,886	4%	40%	40%	42%	99%	99%
Inventory	\$ 3,113	10%	\$ 3,113	11%	\$ 3,552	10%	\$ 4,101	8%	14%	14%	15%	32%	32%
Prepaid expenses and other current assets	\$ 559	2%	\$ 559	2%	\$ 959	3%	\$ 1,346	3%	72%	72%	40%	141%	141%
<b>Total current assets</b>	<b>\$ 8,307</b>	<b>28%</b>	<b>\$ 8,307</b>	<b>28%</b>	<b>\$ 12,103</b>	<b>35%</b>	<b>\$ 26,717</b>	<b>51%</b>	<b>46%</b>	<b>46%</b>	<b>121%</b>	<b>222%</b>	<b>222%</b>
<b>Non current assets</b>													
Operating lease vehicles, net	\$ 2,090	7%	\$ 2,090	7%	\$ 2,447	7%	\$ 3,091	6%	17%	17%	26%	48%	48%
Solar energy systems, net	\$ 6,271	21%	\$ 6,271	21%	\$ 6,138	18%	\$ 5,979	11%	-2%	-2%	-3%	-5%	-5%
Property, plant and equipment, net	\$ 11,330	38%	\$ 9,713	33%	\$ 10,396	30%	\$ 12,747	24%	-8%	7%	23%	13%	31%
Operating lease right of use assets	\$ -	0%	\$ 1,286	4%	\$ 1,218	4%	\$ 1,558	3%		-5%	28%		21%
Digital assets, net	\$ -	0%	\$ -		\$ -	0%	\$ -	0%					
Intangible assets, net	\$ 282	1%	\$ 282	1%	\$ 339	1%	\$ 313	1%	20%	20%	-8%	11%	11%
Goodwill	\$ 68	0%	\$ 68	0%	\$ 198	1%	\$ 207	0%	191%	191%	5%	204%	204%
Other non current assets	\$ 1,392	5%	\$ 1,251	4%	\$ 1,470	4%	\$ 1,536	3%	6%	18%	4%	10%	23%
<b>Total non current assets</b>	<b>\$ 21,433</b>	<b>72%</b>	<b>\$ 20,961</b>	<b>72%</b>	<b>\$ 22,206</b>	<b>65%</b>	<b>\$ 25,431</b>	<b>49%</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>	<b>15%</b>	<b>19%</b>	<b>21%</b>
<b>TOTAL ASSETS</b>	<b>\$ 29,740</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 29,268</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 34,309</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 52,148</b>	<b>100%</b>	<b>15%</b>	<b>17%</b>	<b>52%</b>	<b>75%</b>	<b>78%</b>

LIABILITIES	2018	%	2018*	%	2019	%	2020	%	Var 18-19	Var 18*-19	Var 19-20	Var 18-20	Var 18*-20
<b>Current liabilities</b>													
Accounts payable	\$ 3,405	11%	\$ 3,405	12%	\$ 3,771	11%	\$ 6,051	12%	11%	11%	60%	78%	78%
Accrued liabilities and other	\$ 2,597	9%	\$ 2,715	9%	\$ 3,222	9%	\$ 3,855	7%	24%	19%	20%	48%	42%
Deferred revenue	\$ 630	2%	\$ 630	2%	\$ 1,163	3%	\$ 1,458	3%	85%	85%	25%	131%	131%
Customer deposits	\$ 793	3%	\$ 793	3%	\$ 726	2%	\$ 752	1%	-8%	-8%	4%	-5%	-5%
Current portion of debt and finance leases	\$ 2,568	9%	\$ 2,568	9%	\$ 1,785	5%	\$ 2,132	4%	-30%	-30%	19%	-17%	-17%
<b>Total current liabilities</b>	<b>\$ 9,993</b>	<b>34%</b>	<b>\$ 10,111</b>	<b>35%</b>	<b>\$ 10,667</b>	<b>31%</b>	<b>\$ 14,248</b>	<b>27%</b>	<b>7%</b>	<b>5%</b>	<b>34%</b>	<b>43%</b>	<b>41%</b>
<b>Non current liabilities</b>				0%				0%					
Debt and finance leases, net of current portion	\$ 9,404	32%	\$ 9,404	32%	\$ 11,634	34%	\$ 9,556	18%	24%	24%	-18%	2%	2%
Deferred revenue, net of current portion	\$ 991	3%	\$ 991	3%	\$ 1,207	4%	\$ 1,284	2%	22%	22%	6%	30%	30%
Other long term liabilities	\$ 3,039	10%	\$ 2,352	8%	\$ 2,691	8%	\$ 3,330	6%	-11%	14%	24%	10%	42%
<b>Total non current liabilities</b>	<b>\$ 13,434</b>	<b>45%</b>	<b>\$ 12,747</b>	<b>44%</b>	<b>\$ 15,532</b>	<b>45%</b>	<b>\$ 14,170</b>	<b>27%</b>	<b>16%</b>	<b>22%</b>	<b>-9%</b>	<b>5%</b>	<b>11%</b>
<b>TOTAL LIABILITIES</b>	<b>\$ 23,427</b>	<b>79%</b>	<b>\$ 22,858</b>	<b>78%</b>	<b>\$ 26,199</b>	<b>76%</b>	<b>\$ 28,418</b>	<b>54%</b>	<b>12%</b>	<b>15%</b>	<b>8%</b>	<b>21%</b>	<b>24%</b>
Redeemable noncontrolling interests	\$ 556	2%	\$ 556	2%	\$ 643	2%	\$ 604	1%	16%	16%	-6%	9%	9%
Convertible senior notes							\$ 51	0%					
<b>Equity</b>													
Common stock: \$0.001 per value; 2,00 shares authorized; 960 and 905 shares issued and outstanding as of December 31, 2020 and December 31, 2019, respectively				0.0%	\$ 1	0%	\$ 1	0%					
Additional paid-in capital	\$ 10,249	34%	\$ 10,249	35.0%	\$ 12,737	37%	\$ 27,260	52%	24%	24%	114%	166%	166%
Accumulated other comprehensive income (loss)	\$ (8)	0%	\$ (8)	0.0%	\$ (36)	0%	\$ 363	1%	350%	350%	-1108%	-4638%	-4638%
Accumulated deficit	\$ (5,318)	-18%	\$ (5,221)	-17.8%	\$ (6,083)	-18%	\$ (5,399)	-10%	14%	17%	-11%	2%	3%
Total sockholdeers' equity	\$ 4,923	17%	\$ 5,020	17.2%	\$ 6,618	19%	\$ 22,225	43%	34%	32%	236%	351%	343%
Non controlling interest in subsidiaries	\$ 834	3%	\$ 834	2.8%	\$ 849	2%	\$ 850	2%	2%	2%	0%	2%	2%
<b>Total equity included NCI</b>	<b>\$ 5,757</b>	<b>19%</b>	<b>\$ 5,854</b>	<b>20.0%</b>	<b>\$ 7,467</b>	<b>22%</b>	<b>\$ 23,076</b>	<b>44%</b>	<b>30%</b>	<b>28%</b>	<b>209%</b>	<b>301%</b>	<b>294%</b>
<b>TOTAL EQUITY AND LIABILITIES</b>	<b>\$ 29,740</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 29,268</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 34,309</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 52,148</b>	<b>100%</b>	<b>15%</b>	<b>17%</b>	<b>52%</b>	<b>75%</b>	<b>78%</b>

### 3.2.3 Stato Patrimoniale riclassificato secondo il criterio economico

Lo Stato Patrimoniale riclassificato secondo il criterio economico ci permette di disporre degli aggregati necessari per poter procedere all'analisi di redditività dell'impresa.

Partendo dagli assets, questi sono stati distinti in Impieghi Operativi e Finanziari.

Gli impieghi operativi costituiscono la voce più importante, rappresentando, in media, il 72.9% delle attività totali ed includono tutte le attività impiegate nello svolgimento dell'attività tipica dell'impresa. Le voci maggiormente rappresentative di questo aggregato sono: magazzino, PPE, sistemi di produzione di energia elettrica e le automobili concesse in leasing, che, considerate congiuntamente, costituiscono l'84% delle attività operative. Nel corso degli ultimi anni, l'andamento dell'aggregato è stato estremamente positivo, essendo cresciuto, tra il 2018 ed il 2020 del 28.4%, passando da un valore al netto delle rettifiche derivanti dal cambiamento di principio contabile del leasing di 24.138 miliardi nel 2018, a 30.99 nel 2020.

Per quanto concerne le attività finanziarie, invece, la voce più importante, che nel corso del triennio considerato è cresciuta ed ha contribuito maggiormente all'incremento dell'aggregato stesso, è rappresentata dai *Cash and Cash Equivalents*, che si riferisce al denaro detenuto in cassa, ai depositi bancari ed agli investimenti facilmente liquidabili. Tale voce è cresciuta del 425.9% tra il 2018 ed il 2020, passando da 3.686 a 19.384 miliardi di dollari.

Le altre poste che costituiscono le attività di natura finanziaria sono invece: la liquidità detenuta per specifici scopi, i crediti derivanti dal programma di prestito MyPower, ereditati dalla società SolarCity a seguito della sua acquisizione nel 2016, e le Altre Attività, che fa riferimento agli Interest Rate Swap detenuti per scopi di copertura. Nel complesso, l'aggregato ha subito una fortissima crescita pari al 312%, passando da un totale di 5.130 miliardi nel 2018 a 21.158 nel 2020.

Il passivo è invece composto da tre diversi aggregati: Patrimonio Netto, Debiti Commerciali e Debiti di natura finanziaria.

Al 2020, l'aggregato più rilevante è rappresentato dal Patrimonio Netto, il quale, come già anticipato nel paragrafo precedente, a seguito delle numerose operazioni di emissioni nel corso dell'anno, è passato dal valere il 16.6% del totale, al valere quasi il 43%, attestandosi intorno ad un ammontare pari a 22.225 miliardi (+343% in due anni). A seguire, trovano posto i Debiti di natura commerciale, di cui fanno parte i debiti derivanti dall'acquisto di materie prime e servizi, i risconti passivi, nonché le garanzie concesse ai clienti e le garanzie sul prezzo di rivendita. L'andamento di questo aggregato, al pari del Patrimonio Netto, è stato molto positivo, crescendo nell'arco di due anni del 53.7%, attestandosi sui 16.730 miliardi nel 2020.

L'ultimo aggregato del passivo, nonché l'unico ad aver subito una decrescita tra il 2018 ed il 2020 è rappresentato dai debiti finanziari. Questi, infatti, composti principalmente dai debiti correnti e non correnti, nonché dalle passività derivanti da leasing finanziari, nel corso del 2020, sono diminuiti del 12.2%. La causa è principalmente riconducibile alle operazioni di rimborso poste in essere dalla società nel corso dell'anno grazie all'elevata disponibilità di liquidità derivante dalle operazioni di emissione.

ATTIVO	2018	%/TOT	2018*	%	2019	%	2020	%	Var 18-19	Var 18*-19	Var 19-20	Var 18*-20
<b>ATTIVITA' OPERATIVE</b>												
Account receivable	\$ 949	3.2%	\$ 949	3.2%	\$ 1,324	3.9%	\$ 1,886	3.6%	39.5%	39.5%	42.4%	98.7%
Inventory	\$ 3,113	10.5%	\$ 3,113	10.6%	\$ 3,552	10.4%	\$ 4,101	7.9%	14.1%	14.1%	15.5%	31.7%
Operating lease vehicles	\$ 2,090	7.0%	\$ 2,090	7.1%	\$ 2,447	7.1%	\$ 3,091	5.9%	17.1%	17.1%	26.3%	47.9%
Solar energy systems	\$ 6,271	21.1%	\$ 6,271	21.4%	\$ 6,138	17.9%	\$ 5,979	11.5%	-2.1%	-2.1%	-2.6%	-4.7%
Property plant and equipment	\$ 11,330	38.1%	\$ 9,713	33.2%	\$ 10,396	30.3%	\$ 12,747	24.4%	-8.2%	7.0%	22.6%	31.2%
Operating lease ROU	\$ -	0.0%	\$ 1,286	4.4%	\$ 1,218	3.6%	\$ 1,558	3.0%		-5.3%	27.9%	21.2%
Prepaid expenses	\$ 366	1.2%	\$ 366	1.3%	\$ 713	2.1%	\$ 1,108	2.1%	94.8%	94.8%	55.4%	202.7%
Goodwill	\$ 68	0.2%	\$ 68	0.2%	\$ 198	0.6%	\$ 207	0.4%	191.2%	191.2%	4.5%	204.4%
Intangible assets	\$ 282	0.9%	\$ 282	1.0%	\$ 339	1.0%	\$ 313	0.6%	20.2%	20.2%	-7.7%	11.0%
<b>TOTALE ATTIVITA' OPERATIVE</b>	<b>\$ 24,469</b>	<b>82.3%</b>	<b>\$ 24,138</b>	<b>82.5%</b>	<b>\$ 26,325</b>	<b>76.7%</b>	<b>\$ 30,990</b>	<b>59.4%</b>	<b>7.6%</b>	<b>9.1%</b>	<b>17.7%</b>	<b>28.4%</b>
<b>ATTIVITA' FINANZIARIE</b>												
Cash and equivalents	\$ 3,686	12.4%	\$ 3,686	12.6%	\$ 6,268	18.3%	\$ 19,384	37.2%	70.0%	70.0%	209.3%	425.9%
Restricted cash current	\$ 193	0.6%	\$ 193	0.7%	\$ 246	0.7%	\$ 238	0.5%	27.5%	27.5%	-3.3%	23.3%
Restricted cash non current	\$ 398	1.3%	\$ 398	1.4%	\$ 269	0.8%	\$ 279	0.5%	-32.4%	-32.4%	3.7%	-29.9%
MyPower Notes	\$ 422	1.4%	\$ 422	1.4%	\$ 402	1.2%	\$ 334	0.6%	-4.7%	-4.7%	-16.9%	-20.9%
Other assets	\$ 572	1.9%	\$ 431	1.5%	\$ 799	2.3%	\$ 923	1.8%	39.7%	85.4%	15.5%	114.2%
<b>TOTALE ATTIVITA' FINANZIARIE</b>	<b>\$ 5,271</b>	<b>17.7%</b>	<b>\$ 5,130</b>	<b>17.5%</b>	<b>\$ 7,984</b>	<b>23.3%</b>	<b>\$ 21,158</b>	<b>40.6%</b>	<b>51.5%</b>	<b>55.6%</b>	<b>165.0%</b>	<b>312.4%</b>
<b>ATTIVO</b>	<b>\$ 29,740</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ 29,268</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ 34,309</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ 52,148</b>	<b>100.0%</b>	<b>15.4%</b>	<b>17.2%</b>	<b>52.0%</b>	<b>78.2%</b>

PASSIVO	2018	%	2018*	%	2019	%	2020	%	VAR 18-19	VAR 18*-19	VAR 19-20	VAR 18*-20
<b>STOCKHOLDERS EQUITY</b>	\$ 4,923	16.6%	\$ 5,020	17.2%	\$ 6,618	19.3%	\$ 22,225	42.6%	34.4%	31.8%	235.8%	342.7%
<b>DEBITI COMMERCIALI</b>												
Accounts payable	\$ 3,405	11.4%	\$ 3,405	11.6%	\$ 3,771	11.0%	\$ 6,051	11.6%	10.7%	10.7%	60.5%	77.7%
Accrued liabilities	\$ 2,597	8.7%	\$ 2,715	9.3%	\$ 3,222	9.4%	\$ 3,855	7.4%	24.1%	18.7%	19.6%	42.0%
Deferred revenues	\$ 630	2.1%	\$ 630	2.2%	\$ 1,163	3.4%	\$ 1,458	2.8%	84.6%	84.6%	25.4%	131.4%
Customer Deposits	\$ 793	2.7%	\$ 793	2.7%	\$ 726	2.1%	\$ 752	1.4%	-8.4%	-8.4%	3.6%	-5.2%
Deferred revenue, net of current portion	\$ 991	3.3%	\$ 991	3.4%	\$ 1,207	3.5%	\$ 1,284	2.5%	21.8%	21.8%	6.4%	29.6%
Other long term liabilities	\$ 3,039	10.2%	\$ 2,352	8.0%	\$ 2,691	7.8%	\$ 3,330	6.4%	-11.5%	14.4%	23.7%	41.6%
<b>TOTALE DEBITI COMMERCIALI</b>	\$ 11,455	38.5%	\$ 10,886	37.2%	\$ 12,780	37.2%	\$ 16,730	32.1%	11.6%	17.4%	30.9%	53.7%
<b>DEBITI FINANZIARI</b>												
Current portion of debt and finance leases	\$ 2,568	8.6%	\$ 2,568	8.8%	\$ 1,785	5.2%	\$ 2,132	4.1%	-30.5%	-30.5%	19.4%	-17.0%
Debt and finance leases, net of current portion	\$ 9,404	31.6%	\$ 9,404	32.1%	\$ 11,634	33.9%	\$ 9,556	18.3%	23.7%	23.7%	-17.9%	1.6%
totale debiti	\$ 11,972	40.3%	\$ 11,972	40.9%	\$ 13,419	39.1%	\$ 11,688	22.4%	12.1%	12.1%	-12.9%	-2.4%
Redeemable NCI	\$ 556	1.9%	\$ 556	1.9%	\$ 643	1.9%	\$ 604	1.2%	15.6%	15.6%	-6.1%	8.6%
Convertible senior notes							\$ 51	0.1%				
<b>TOTALE DEBITI FINANZIARI</b>	\$ 12,528	42.1%	\$ 12,528	42.8%	\$ 14,062	41.0%	\$ 12,343	23.7%	12.2%	12.2%	-12.2%	-1.5%
NCI	\$ 834	2.8%	\$ 834	2.8%	\$ 849	2.5%	\$ 850	1.6%	1.8%	1.8%	0.1%	1.9%
<b>PASSIVO</b>	\$ 29,740	100.0%	\$ 29,268	100.0%	\$ 34,309	100.0%	\$ 52,148	100.0%	15.4%	17.2%	52.0%	78.2%

### 3.2.4 Analisi di Solidità

Nel corso del triennio considerato nell'analisi, la configurazione dell'assetto patrimoniale di Tesla è profondamente mutato, consentendole di passare da una situazione di totale incapacità di far fronte alle uscite monetarie nel medio – lungo termine, rilevabile nel 2018, ad una condizione di discreta solidità.

<b>Quoziente primario di struttura</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Mezzi Propri	\$ 5,854	\$ 7,467	\$ 23,076
Attivo Fisso	\$ 20,961	\$ 22,206	\$ 25,431
<b>Quoziente primario di struttura</b>	<b>0.28</b>	<b>0.34</b>	<b>0.91</b>

<b>Quoziente secondario di struttura</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Mezzi Propri	\$ 5,854	\$ 7,467	\$ 23,076
Passività Consolidate	\$ 13,303	\$ 16,175	\$ 14,825
Attivo Fisso	\$ 20,961	\$ 22,206	\$ 25,431
<b>Quoziente secondario di struttura</b>	<b>0.91</b>	<b>1.06</b>	<b>1.49</b>

<b>Margine primario di struttura</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Mezzi Propri	\$ 5,854	\$ 7,467	\$ 23,076
Attivo Fisso	\$ 20,961	\$ 22,206	\$ 25,431
<b>Margine primario di struttura</b>	<b>\$ (15,107)</b>	<b>\$ (14,739)</b>	<b>\$ (2,355)</b>

<b>Margine secondario di struttura</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Mezzi Propri	\$ 5,854	\$ 7,467	\$ 23,076
Passività Consolidate	\$ 13,303	\$ 16,175	\$ 14,825
Attivo Fisso	\$ 20,961	\$ 22,206	\$ 25,431
<b>Margine secondario di struttura</b>	<b>\$ (1,804)</b>	<b>\$ 1,436</b>	<b>\$ 12,470</b>

Come è possibile osservare dal cruscotto riassuntivo degli indicatori di copertura dell'attivo fisso, nel 2018, Tesla presentava una condizione di marcata sottocapitalizzazione, evidenziata da un quoziente primario di struttura pari soltanto a 0.28. A questo si aggiungeva un quoziente secondario di struttura inferiore all'unità, pari a 0.91, sintomo di un attivo immobilizzato scoperto, ovvero finanziato attraverso passività correnti, per un valore di 1.804 miliardi di dollari. In queste condizioni l'impresa presentava una forte vulnerabilità ed un attuale rischio di non riuscire ad

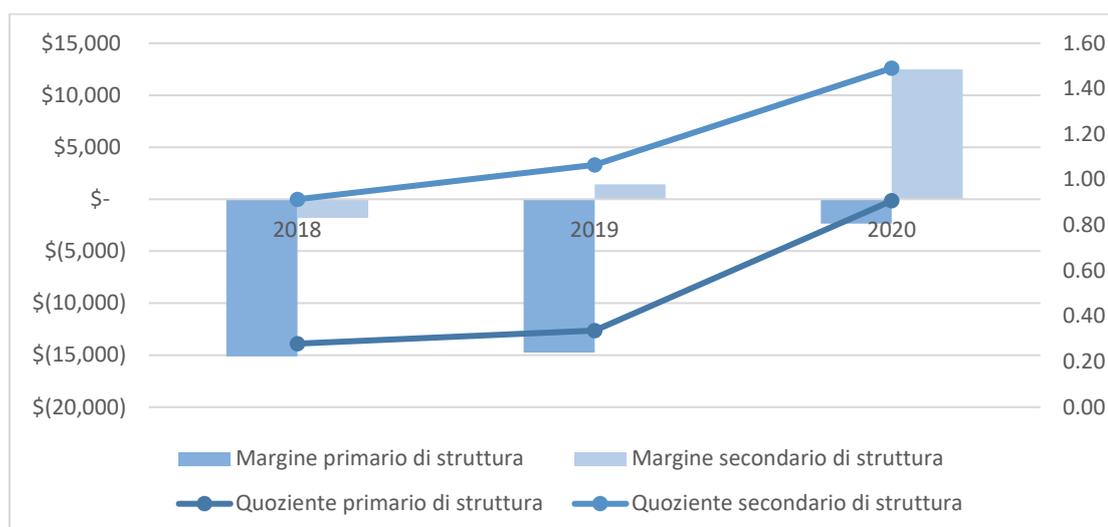
onorare i propri impegni di pagamento nel periodo successivo, in quanto le passività a breve, utilizzate per finanziare l'attivo immobilizzato, sarebbero diventate esigibili prima che il corrispondente attivo finanziato terminasse il proprio ciclo di trasformazione monetaria.

Nel corso del 2019, grazie all'incremento dei mezzi propri e delle passività consolidate, la configurazione dell'assetto patrimoniale è profondamente migliorata, consentendo il raggiungimento di un quoziente secondario di struttura pari ad 1.09, corrispondente, in termini assoluti, ad un surplus delle passività a lungo termine rispetto all'attivo fisso di ben 1.436 miliardi.

Nonostante questo, Tesla non poteva ancora essere considerata sufficientemente solida, a causa della persistente condizione di sottocapitalizzazione rilevata dal quoziente primario, che al termine di quell'anno, risultava essere pari a 0.3.

L'incertezza legata al livello di capitalizzazione è stata finalmente risolta nel corso del 2020, durante il quale, attraverso le operazioni di emissione poste in essere durante l'anno, i Mezzi Propri sono aumentati del 209%, consentendo così ai quozienti primario e secondario, di raggiungere rispettivamente un valore pari a 0.9 e 1.48, e quindi un surplus di passività consolidate pari a 12.470 miliardi di dollari.

**Figura 3.7 – Andamento annuale degli indicatori di copertura dell'attivo immobilizzato**



Il miglioramento della solidità di Tesla è testimoniato anche dall'andamento registrato nei livelli d'indebitamento.

<b>Quoziente d'indebitamento complessivo</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Passività	\$ 23,414	\$ 26,842	\$ 29,073
Mezzi Propri	\$ 5,854	\$ 7,467	\$ 23,076
<b>Quoziente d'indebitamento complessivo</b>	<b>4.00</b>	<b>3.59</b>	<b>1.26</b>

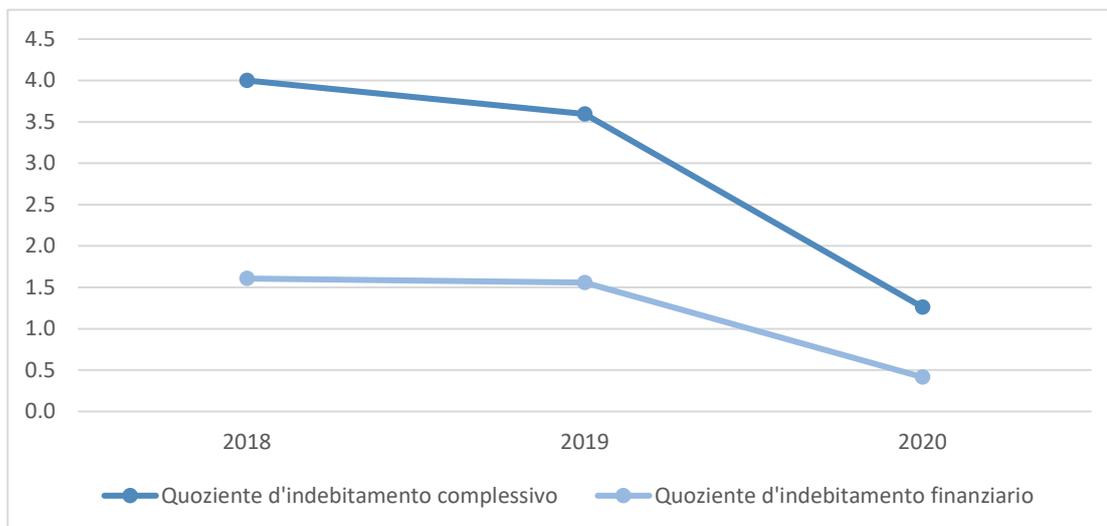
<b>Quoziente d'indebitamento finanziario</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Debiti finanziari a lungo termine	\$ 9,404	\$ 11,634	\$ 9,556
Mezzi Propri	\$ 5,854	\$ 7,467	\$ 23,076
<b>Quoziente d'indebitamento finanziario</b>	<b>1.61</b>	<b>1.56</b>	<b>0.41</b>

Nel 2019, infatti, pur attestandosi ancora a livelli che segnalavano una elevatissima vulnerabilità ed un eccessivo grado di dipendenza finanziaria, i quozienti d'indebitamento complessivo e finanziario sono migliorati rispettivamente di 0.4 e di 0.05 punti.

La situazione si è stabilizzata nel 2020, soprattutto in corrispondenza del rapporto tra le fonti di finanziamento in senso stretto, il quale, grazie alle operazioni di emissione realizzate nell'arco dell'anno ed al rimborso di parte dei debiti finanziari, ha raggiunto un valore pari a 0.41.

Nel complesso, al termine del 2020, Tesla può essere considerata una società solida, grazie ad una buona copertura dell'attivo fisso attraverso adeguate fonti di finanziamento e ad una riduzione dell'incidenza dei debiti di natura finanziaria e non, sui Mezzi Propri, che garantiscono un basso grado di dipendenza finanziaria ed un remoto rischio d'insolvenza.

**Figura 3.8 – Andamento annuale dei quozienti d'indebitamento**



### 3.2.5 Analisi di Liquidità

Gli indici di liquidità, calcolati sui valori relativi al triennio 2018 – 2020, mostrano come Tesla abbia sensibilmente migliorato la propria capacità di operare in condizioni di equilibrio finanziario nel breve termine.

<b>Current Ratio</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Attivo circolante	\$ 8,307	\$ 12,103	\$ 26,717
Passività correnti	\$ 10,111	\$ 10,667	\$ 14,248
<b>Current Ratio</b>	<b>0.82</b>	<b>1.13</b>	<b>1.88</b>

<b>Quick Ratio</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Liq. Immediata	\$ 3,686	\$ 6,268	\$ 19,384
Liq. Differita	\$ 1,508	\$ 2,283	\$ 3,232
Passività correnti	\$ 10,111	\$ 10,667	\$ 14,248
<b>Quick Ratio</b>	<b>0.51</b>	<b>0.80</b>	<b>1.59</b>

<b>Capitale Circolante Netto</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Attività a breve	\$ 8,307	\$ 12,103	\$ 26,717
Passività a breve	\$ 10,111	\$ 10,667	\$ 14,248
<b>Capitale Circolante Netto</b>	<b>\$ (1,804)</b>	<b>\$ 1,436</b>	<b>\$ 12,469</b>

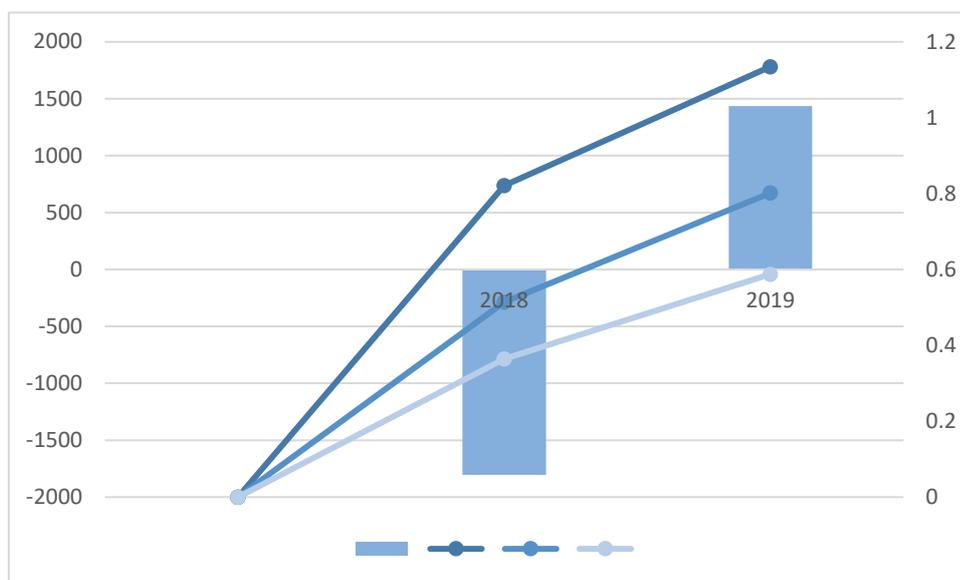
<b>Quoziente secondario di tesoreria</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Liq. Immediata	\$ 3,686	\$ 6,268	\$ 19,384
Passività correnti	\$ 10,111	\$ 10,667	\$ 14,248
<b>Quoziente secondario di tesoreria</b>	<b>0.36</b>	<b>0.59</b>	<b>1.36</b>

Nel 2018, l'impresa presentava un attivo circolante pari soltanto all'82% delle passività correnti, le quali, come osservato nell'analisi di solidità, contribuivano alla copertura dell'attivo immobilizzato per un ammontare di 1.804 miliardi di dollari. Tesla era dunque esposta ad un elevatissimo rischio di tensioni finanziarie che si sarebbero potute concretizzare, nell'esercizio successivo, in ritardi nei pagamenti o, addirittura, nella totale incapacità di adempiere agli impegni di pagamento. Il giudizio non può che peggiorare se si considera che le componenti più liquide dell'attivo a breve, rappresentate principalmente dalle voci Cash and cash equivalents e dagli Accounts

receivable, rappresentavano solo la metà delle passività che sarebbero divenute esigibili di lì ad un anno

La situazione si è fortunatamente riequilibrata già nel 2019, per poi stabilizzarsi definitivamente nel corso dell'ultimo anno, durante il quale il Current Ratio è passato da un valore pari a 1.13 ad un valore di 1.88, che, in termini assoluti, corrisponde ad un surplus di attività a breve termine rispetto alle passività correnti pari a 12.47 miliardi di dollari. Un ulteriore miglioramento è possibile osservarlo nel Quick Ratio e nel Quoziente secondario di tesoreria, che hanno entrambi superato l'unità, segnalando come il miglioramento della capacità dell'impresa di far fronte agli impegni finanziari di breve termine, sia dovuta principalmente ad un aumento degli asset più facilmente liquidabili, in particolare della liquidità immediata, che nel corso del 2020 è cresciuta di 13.11 miliardi di dollari, facendo registrare un quoziente secondario di tesoreria pari a 1.36.

**Figura 3.9 – Andamento annuale dei principali indici di liquidità**



Come mostrato dal valore positivo del ciclo del circolante, invece, Tesla sembra non essere mediamente in grado di incassare i ricavi derivanti dalla vendita dei propri

prodotti, prima del pagamento dei debiti di natura commerciale. Questo, tuttavia, non sembra essere un vero problema, alla luce dell'elevato livello di liquidità a disposizione dell'impresa e del tempo relativamente ridotto che intercorre tra il momento dell'incasso e del pagamento, che, nei tre anni considerati, in media, è pari ad una settimana.

<b>Ciclo del Circolante</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Giorni medi giacenza scorte	56.3	59.3	56.1
Giorni medi incasso crediti	12.4	16.9	18.6
Giorni medi pagamento debiti	60.7	63.9	72.0
<b>Ciclo del Circolante</b>	<b>8.1</b>	<b>12.3</b>	<b>2.7</b>

### 3.2.6 Analisi di Redditività

Dal punto di vista della redditività, il 2020 rappresenta un anno cruciale per Tesla. Dopo dodici anni di bilanci in perdita, infatti, per la prima volta nella sua storia, la società registra un risultato positivo, articolato in un EBIT pari a 1.99 miliardi e in un Net Income attribuibile agli azionisti di 721 milioni di dollari. I risultati della gestione impattano ovviamente sul valore degli indici di redditività, i quali, di conseguenza, presentano un valore positivo solo in corrispondenza dell'ultimo esercizio conclusosi.

<b>Return On Investment</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
EBIT	\$ (388)	\$ (69)	\$ 1,994
Capitale Investito Netto	\$ 13,252	\$ 13,545	\$ 14,260
<b>ROI</b>	<b>-3%</b>	<b>-1%</b>	<b>14%</b>

<b>Return On Sales</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
EBIT	\$ (388)	\$ (69)	\$ 1,994
Ricavi di vendita	\$ 21,461	\$ 24,578	\$ 31,536
<b>ROS</b>	<b>-2%</b>	<b>0%</b>	<b>6%</b>

<b>Capital Turnover</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
VENDITE	\$ 21,461	\$ 24,578	\$ 31,536
CIN	\$ 13,252	\$ 13,545	\$ 14,260
<b>CT</b>	<b>1.62</b>	<b>1.81</b>	<b>2.21</b>

<b>Return On Investment (effettivo)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
EBIT	\$ (807)	\$ (663)	\$ 414
CIN	\$ 13,252	\$ 13,545	\$ 14,260
<b>ROI (effettivo)</b>	<b>-6%</b>	<b>-5%</b>	<b>3%</b>

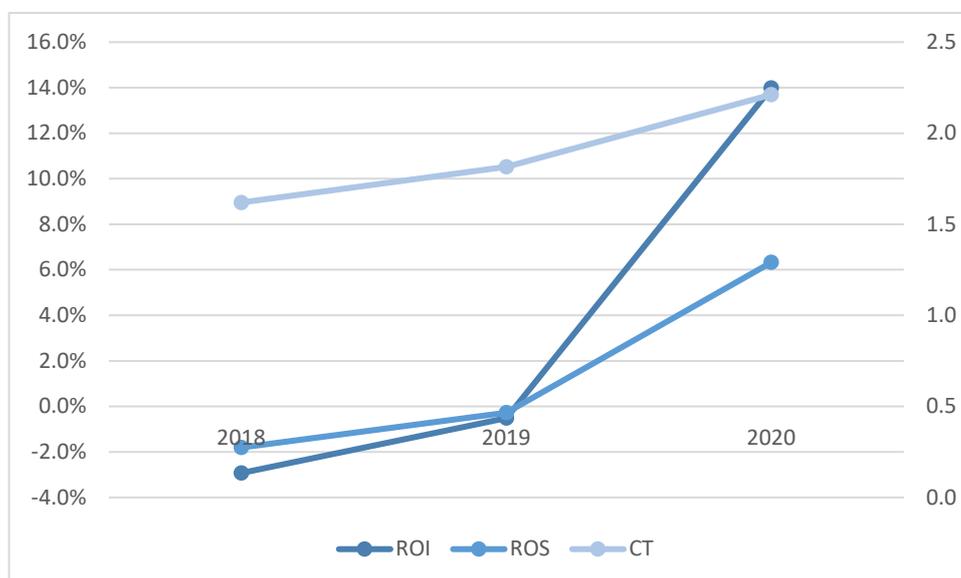
<b>Return On Assets</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
EBIT	\$ (388)	\$ (69)	\$ 1,994
Proventi Finanz	\$ 46	\$ 89	\$ (92)
CIN	\$ 13,252	\$ 13,545	\$ 14,260
Attività Finanz	\$ 5,130	\$ 7,984	\$ 21,158
<b>ROA</b>	<b>-2%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>

<b>Return On Equity</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Net Income	\$ (976)	\$ (862)	\$ 721
Average Equity	\$ 4,629	\$ 5,819	\$ 14,421
<b>ROE</b>	<b>-21%</b>	<b>-15%</b>	<b>5%</b>

Partendo dalla redditività dell'area operativa, misurata attraverso il calcolo del Return On Investment, è possibile osservare come Tesla abbia sensibilmente migliorato la propria capacità di sfruttamento del capitale operativo. Il ROI ha infatti rilevato, nel corso del periodo considerato, un andamento tendenzialmente crescente, che, dal 2018 al 2020, le ha consentito di crescere di ben 17 punti percentuali, passando da un valore pari al -3% ad un valore del 14%.

Approfondendo l'analisi attraverso il calcolo degli indici che compongono il ROI, è possibile rilevare le cause di tale andamento. Nello specifico, il ROS è passato da un valore pari a -2% nel 2018, ad un valore del 6%. Analogamente è possibile osservare una variazione favorevole anche nel Capital Turnover, che, nel 2020 è pari a 2.2. Dall'andamento di questi due indicatori è possibile comprendere come, dietro il miglioramento della redditività operativa, si celi, non soltanto un incremento dell'efficienza produttiva (registrata dal ROS) che consente di ricavare dal fatturato una quota maggiore di reddito operativo, ma anche un incremento della produttività del capitale investito (rilevato dal Capital Turnover).

**Figura 3.10 – Andamento annuale del ROI, del ROS e del Capital Turnover**



La ricchezza generata dall'area operativa dovrebbe essere sufficiente, infatti, alla remunerazione dei creditori finanziari e, dopo le imposte, degli azionisti. In altre parole, il ROI deve essere superiore al WACC, corrispondente al costo medio ponderato del capitale.

<b>Costo dell'indebitamento</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Oneri finanziari	\$ 663	\$ 685	\$ 748
Debiti Finanziari	\$ 11,972	\$ 13,419	\$ 11,688
Rd	6%	5%	6%
<b>Rd Medio</b>	<b>6%</b>		

<b>Costo dell'Equity</b>		<b>WACC</b>	
Risk Free Rate	1.3%	Re	12.0%
Beta	2.26	Rd	5.7%
Equity Risk Premium	4.7%	Peso del Debito	34.5%
<b>Re</b>	<b>12.0%</b>	Peso dell'Equity	65.5%
Aliquota Fiscale	25.0%	<b>WACC</b>	<b>9.3%</b>

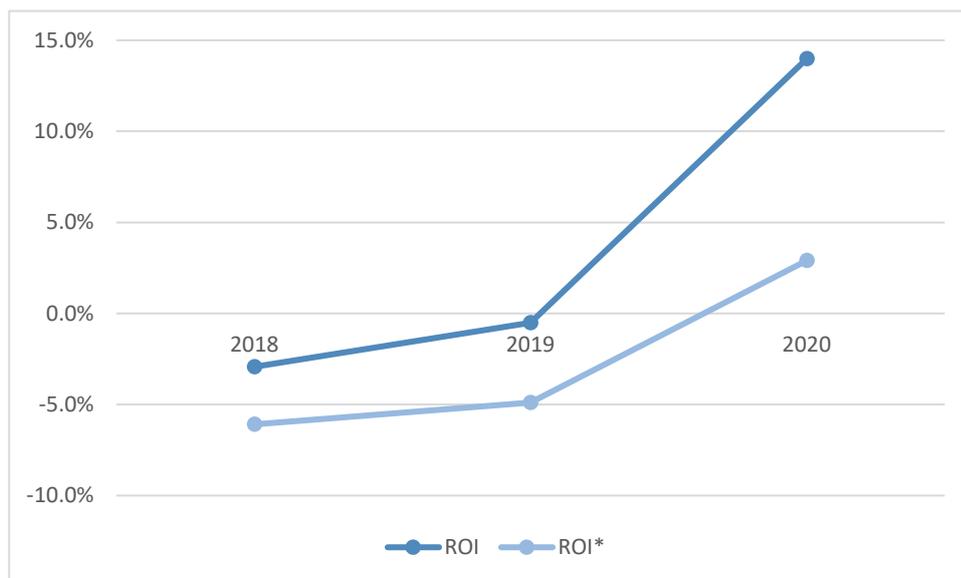
Il costo dell'indebitamento, ottenuto come media del rapporto tra oneri e debiti finanziari calcolato nel triennio considerato, è pari al 5.6%. Il costo dell'equity è stato invece determinato facendo ricorso al CAPM. Tenendo conto di un tasso risk free dell'1.31%, ottenuto dalle obbligazioni decennali statunitensi, di un beta del 2.21, calcolato secondo il metodo della regressione lineare, e di un ERP del 4.72%, il rendimento che gli investitori si aspettano di ottenere da un investimento con lo stesso rischio di Tesla è pari all'11.97%. Dati questi valori e considerando un'aliquota fiscale del 25%, il WACC risulta essere pari al 9.3%.

Alla luce del costo medio ponderato del capitale, è possibile concludere che la redditività complessiva di Tesla sia adeguata a remunerare i finanziatori e gli azionisti.

L'EBIT utilizzato nel calcolo del Return On Investment include, tuttavia, anche le componenti positive di reddito derivanti dalla vendita dei regulatory credits. Considerando tale reddito al netto delle suddette entrate, il valore dell'indice, che in questo caso misurerebbe l'effettiva redditività del ciclo di acquisto – produzione – vendita, scenderebbe al 3%. Tale valore, oltre ad essere inferiore al WACC, segnalando dunque come la redditività operativa effettiva dell'impresa sia insufficiente a garantire l'adeguata remunerazione dei creditori finanziari e degli azionisti, evidenzia che,

ancora nel 2020, la redditività operativa della società sia principalmente riconducibile a tali componenti positive di reddito, le quali valgono ben 11 punti percentuali del ROI complessivo.

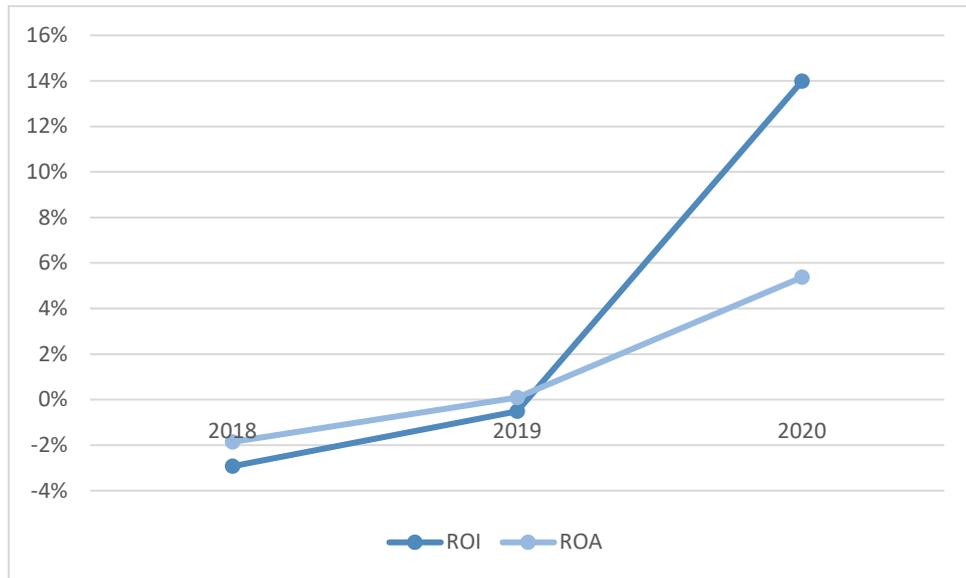
**Figura 3.11 – Andamento annuale del ROI complessivo e del ROI al netto dei regulatory credits**



Il ROA misura invece la redditività complessiva del capitale investito, sia di natura operativa, sia di natura finanziaria.

Nei primi due anni considerati, tale indicatore ha presentato un valore superiore al ROI, addirittura positivo nel 2019, segnalando in questo modo, una redditività dell'area finanziaria maggiore di quella operativa. La situazione si è totalmente capovolta nel corso del 2020, durante il quale, a causa delle perdite derivanti da variazioni sfavorevoli nei tassi di cambio, la redditività dell'area finanziaria ha registrato un segno negativo, spingendo verso il basso il ROA, ad un valore pari a 5.4%.

**Figura 3.12 – Andamento annuale del ROI e del ROA**



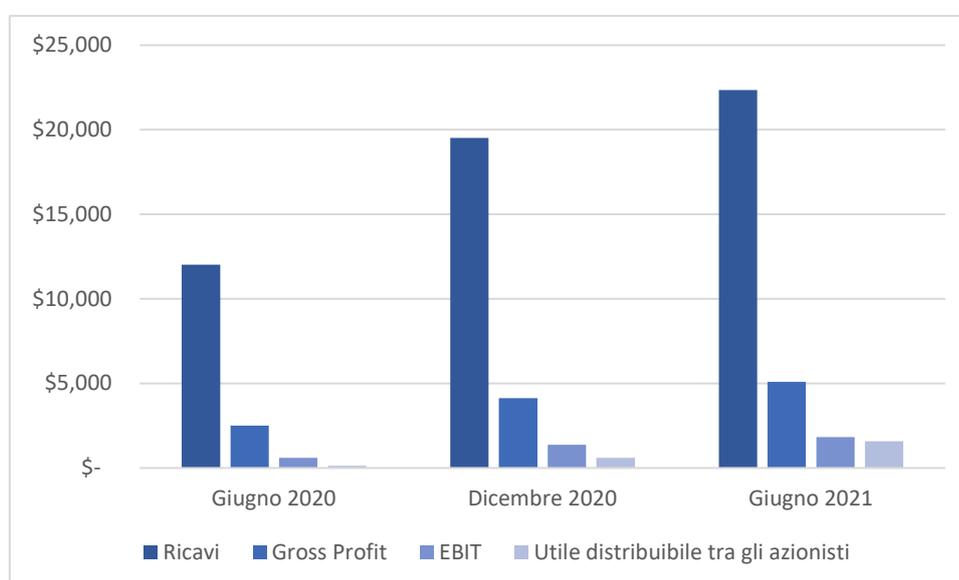
In merito alla redditività per gli azionisti, misurata attraverso il Return On Equity, infine, analogamente a quanto visto nell'ambito del ROI, dopo anni di risultati negativi, nel 2020 l'indice registra per la prima volta un valore superiore allo zero, pari al 5%. Tale valore, tuttavia, nonostante sia positivo, come testimoniato dal costo opportunità calcolato attraverso il CAPM, risulta essere ancora insoddisfacente, data la rischiosità di Tesla.

### 3.3 Analisi di bilancio semestrale 2020 - 2021

#### 3.3.1 Conto Economico

Il trend di miglioramento dei risultati economici registrato da Tesla negli ultimi tre esercizi si riconferma anche nel primo semestre del 2021, al termine del quale la società registra un aumento in corrispondenza di tutti i risultati intermedi di conto economico rispetto ai due semestri precedenti.

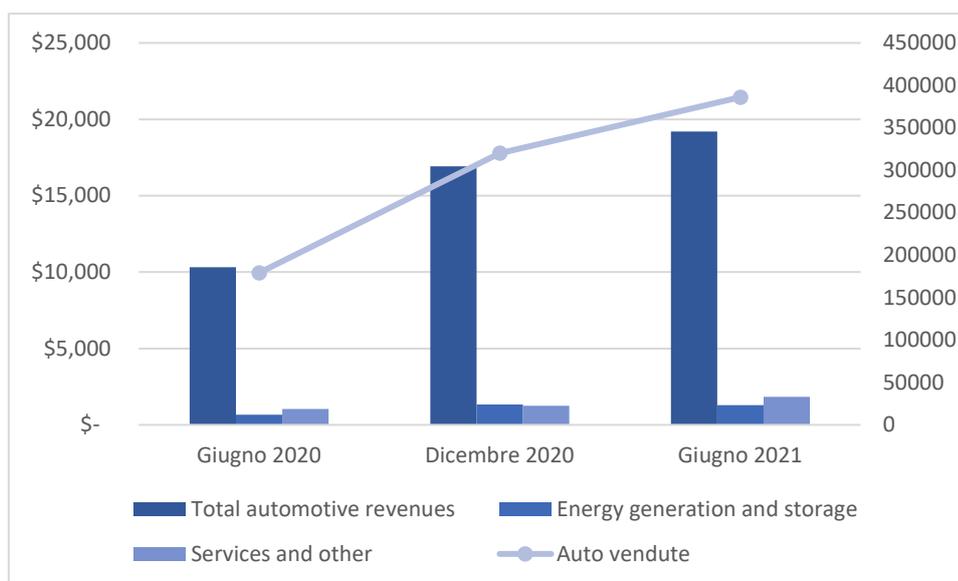
**Figura 3.13 – Andamento semestrale delle vendite e dei principali risultati di CE**



Dopo l'aumento del 62% registrato nel corso del secondo semestre del 2020, i ricavi di vendita sono cresciuti ulteriormente nella prima metà del 2021 di ben 15 punti percentuali, raggiungendo così un ammontare pari a 22,35 miliardi di dollari. L'incremento è dovuto alle ottime performance del segmento automobilistico, il quale, a fronte di 386mila veicoli consegnati nei primi sei mesi del 2021 (207 e 66 migliaia in più rispetto al primo ed al secondo semestre del 2020), ha fatto registrare ricavi per oltre 19 miliardi di dollari, ben 2,2mld in più rispetto al secondo semestre del 2020 e addirittura 8,9mld rispetto al primo.

Un incremento è possibile rilevarlo anche nei ricavi derivanti dall'erogazione di servizi poste vendita (+76% YoY) e dalla vendita di sistemi di produzione e stoccaggio di energia solare, i quali, nonostante la leggera flessione del 3% nei primi sei mesi del 2021, sono comunque incrementati del 95% su base annua.

**Figura 3.14 – Andamento semestrale delle vendite e dei ricavi**



L'espansione del volume d'affari della società si è ovviamente tradotta in un aumento dei costi di produzione, cresciuti nell'ultimo periodo del 2020 e nel primo semestre del 2021, rispettivamente del 62% e del 12%, raggiungendo quota 17,24 miliardi, i quali, sottratti ai ricavi, hanno determinato, al 30 Giugno 2021, un Gross Profit di 5,1 miliardi di dollari, valore, questo, più che raddoppiato rispetto allo stesso periodo dell'esercizio precedente, e cresciuto di ben 23 punti percentuali rispetto alla seconda metà del 2020.

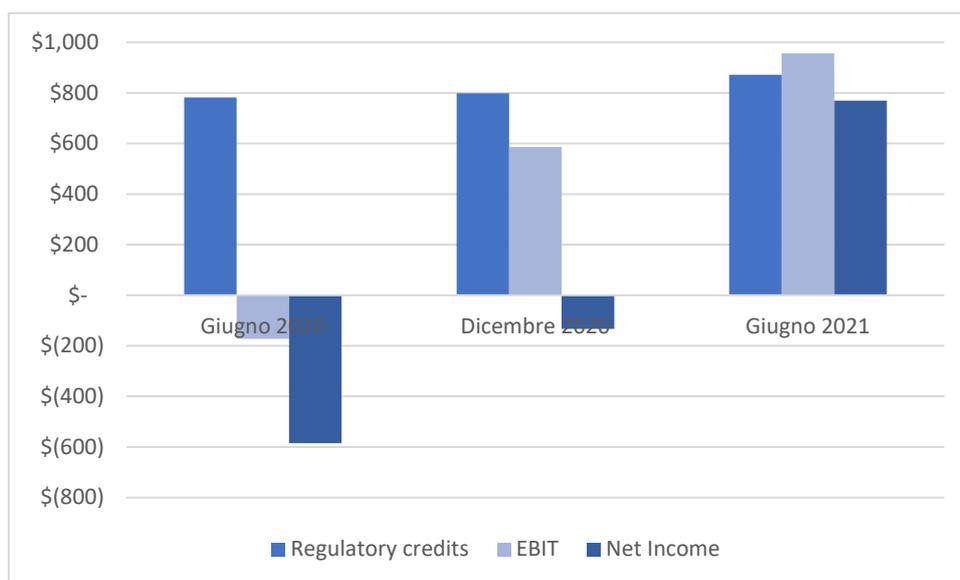
Il miglioramento del Gross Profit ha permesso di coprire adeguatamente l'incremento degli altri costi operativi, ovvero delle spese di R&S e SG&A, le quali, complessivamente, sono incrementate del 19% rispetto agli ultimi mesi del 2020, conducendo ad un risultato operativo pari a 1,828 miliardi (+200% YoY, e +32% su base semestrale), con una incidenza sui ricavi dell'8%.

Il primo semestre del 2021 perfezionamento anche per l'area finanziaria. Dopo aver fatto registrare nel primo e nel secondo semestre del 2020 un saldo negativo pari rispettivamente a 390 e 450 milioni di dollari, il saldo della gestione finanziaria ha registrato una perdita di soli due milioni. Questo netto miglioramento è principalmente riconducibile alla riduzione delle spese per interessi, le quali, scese a 170 milioni, sono state quasi interamente coperte dai proventi finanziari derivanti dalla vendita di Bitcoin (78 milioni al netto del deprezzamento degli stessi), e dalle fluttuazioni favorevoli dei tassi di cambio, le quali hanno generato guadagni ulteriori per oltre 73 milioni di dollari.

L'aumento maggiore è però stato rilevato negli utili distribuibili tra gli azionisti i quali, con un valore pari ad 1,58 miliardi di dollari al termine della prima metà del 2021, hanno fatto registrare una crescita de 163% su base semestrale ed addirittura del 1217% su base annua.

Anche nel 2021, una piccola quota di ricavi deriva dalla vendita ad altre case automobilistiche dei *regulatory credits* concessi dalle autorità governative. Peraltro, la differenza rispetto al 2020 risiede nell'impatto che tali componenti positive di reddito hanno sul risultato complessivo dell'impresa. Nei due semestri del 2020, tali entrate, pari rispettivamente a 782 ed a 798 milioni di dollari, sono state determinanti per il raggiungimento di un risultato pienamente positivo. Al netto di esse, infatti, i ricavi rilevabili al 30 Giugno sarebbero stati pari a 11,23 miliardi di dollari, valore che, essendo inferiore alla totalità dei costi operativi, avrebbe generato un EBIT negativo pari a -172 milioni di dollari ed una perdita complessiva di ben 585 milioni di dollari. Analogamente, nella seconda metà dell'anno, nonostante un risultato operativo positivo, Tesla avrebbe comunque registrato una perdita pari a 197 milioni di dollari. Nel 2021, invece, sia il risultato operativo, sia l'utile generati dalla società, anche se considerati al netto delle entrate derivanti dalla vendita dei crediti normativi, registrerebbero comunque un risultato positivo, pari rispettivamente a 956 e 770 milioni, dimostrando come, nei primi sei mesi dell'anno, Tesla abbia notevolmente migliorato la propria capacità di creare reddito attraverso l'esercizio della propria attività, riducendo sensibilmente la dipendenza dai suddetti crediti.

**Figura 3.15 – Risultato operativo e Net Income al netto dei regulatory credits**



TESLA Inc. INCOME STATEMENT	Giugno 2020	Dicembre 2020	Giugno 2021	VAR 1S/2S 2020	VAR 2S/1S	VAR YoY
<b>REVENUES</b>						
Automotive sales	\$ 9,804	\$ 16,380	\$ 18,579	67%	13%	90%
Automotive leasing	\$ 507	\$ 545	\$ 629	7%	15%	24%
Total automotive revenues	\$ 10,311	\$ 16,925	\$ 19,208	64%	13%	86%
Energy generation and storage	\$ 663	\$ 1,331	\$ 1,295	101%	-3%	95%
Services and other	\$ 1,047	\$ 1,259	\$ 1,844	20%	46%	76%
Total revenues	\$ 12,021	\$ 19,515	\$ 22,347	62%	15%	86%
<b>COST OF REVENUES</b>						
Automotive sales	\$ 7,413	\$ 12,283	\$ 13,576	66%	11%	83%
Automotive leasing	\$ 270	\$ 293	\$ 348	9%	19%	29%
Total automotive cost of revenues	\$ 7,683	\$ 12,576	\$ 13,924	64%	11%	81%
Energy generation and storage	\$ 631	\$ 1,345	\$ 1,376	113%	2%	118%
Services and other	\$ 1,206	\$ 1,465	\$ 1,948	21%	33%	62%
Total cost of revenues	\$ 9,520	\$ 15,386	\$ 17,248	62%	12%	81%
<b>GROSS PROFIT</b>	\$ 2,501	\$ 4,129	\$ 5,099	65%	23%	104%
<b>OPERATING EXPENSES</b>						
Research and development	\$ 603	\$ 888	\$ 1,242	47%	40%	106%
Selling, general and administrative	\$ 1,288	\$ 1,857	\$ 2,029	44%	9%	58%
Restructuring and other	\$ -	\$ -	\$ -			
Total operating expenses	\$ 1,891	\$ 2,745	\$ 3,271	45%	19%	73%
<b>INCOME (LOSS) FROM OPERATIONS - EBIT</b>	\$ 610	\$ 1,384	\$ 1,828	127%	32%	200%
Interest income	\$ 18	\$ 12	\$ 21	-33%	75%	17%
Interest expense	\$ 339	\$ 409	\$ 174	21%	-57%	-49%
Other (expense) income	\$ (69)	\$ (53)	\$ 151	-23%	-385%	-319%
Financial area balance	\$ (390)	\$ (450)	\$ (2)	15%	-100%	-99%
<b>EBT</b>	\$ 220	\$ 934	\$ 1,826	325%	96%	730%
Provision for income taxes	\$ 23	\$ 269	\$ 184	1070%	-32%	700%
<b>NET INCOME (LOSS)</b>	\$ 197	\$ 665	\$ 1,642	238%	147%	734%
Net income (loss) attributable to NCI and redeemable NCI in subsidiaries	\$ 77	\$ 64	\$ 62	-17%	-3%	-19%
<b>NET INCOME (LOSS) ATTRIBUTABLE TO COMMON STOCKHOLDERS</b>	\$ 120	\$ 601	\$ 1,580	401%	163%	1217%

### 3.3.2 Stato Patrimoniale

Al termine della prima metà del 2021, Tesla ha registrato un attivo pari a 55,15 miliardi di dollari, in aumento del 6% rispetto al semestre precedente (+2,99mld) e del 45% su base annua (+17,01mld).

Le attività correnti sono pari 24,7mld (-6% su base semestrale; +61% YoY). L'andamento di tale aggregato è riconducibile principalmente alle variazioni registrate nella voce *Cash and cash equivalents*, che dopo essere cresciuta di ben 10,7mld nel corso del secondo semestre del 2020 (+125%), è poi diminuita di 3,15mld nella prima metà del 2021 (-16%), a seguito degli investimenti e delle operazioni di rimborso dei debiti finanziari posti in essere nel corso del periodo, scendendo a quota 16,22mld (-88% YoY).

Un aumento è stato invece registrato nelle voci *Account Receivables*, *Inventory* e *Prepaid expenses and other current assets*. La prima, riferita ai crediti di natura commerciale, partendo da un valore pari ad 1,48mld, è cresciuta nel secondo semestre del 2020 e nella prima metà del 2021, rispettivamente del 27% e del 13%, raggiungendo quota 2,12mld (+43% YoY). Il magazzino, invece, è cresciuto di 2 e di 15 punti percentuali nel corso degli ultimi due periodi considerati, attestandosi intorno ai 4,73 miliardi di dollari (+18% YoY). La voce *Prepaid Expenses and other current assets*, infine, che ricomprende i risconti attivi nonché il contante detenuto per scopi specifici, al 30 Giugno 2021 è pari a 1,60 miliardi, registrando una crescita del 32% su base annua e del 19% su base semestrale.

La riduzione rilevata nelle attività a breve al termine della prima metà del 2021 è stata controbilanciata da una espansione delle attività non correnti, le quali, dopo l'aumento del 12% rilevato nel secondo semestre del 2020, sono aumentate ulteriormente di ben 20 punti percentuali, raggiungendo un valore pari a 30,46 miliardi di dollari (+34% YoY).

La voce che ha contribuito maggiormente a questa espansione delle immobilizzazioni è stata quella riferita *alle Property, Plant and Equipment*, la quale, dopo essere cresciuta, nel secondo periodo del 2020 del 16%, è incrementata ulteriormente di 23

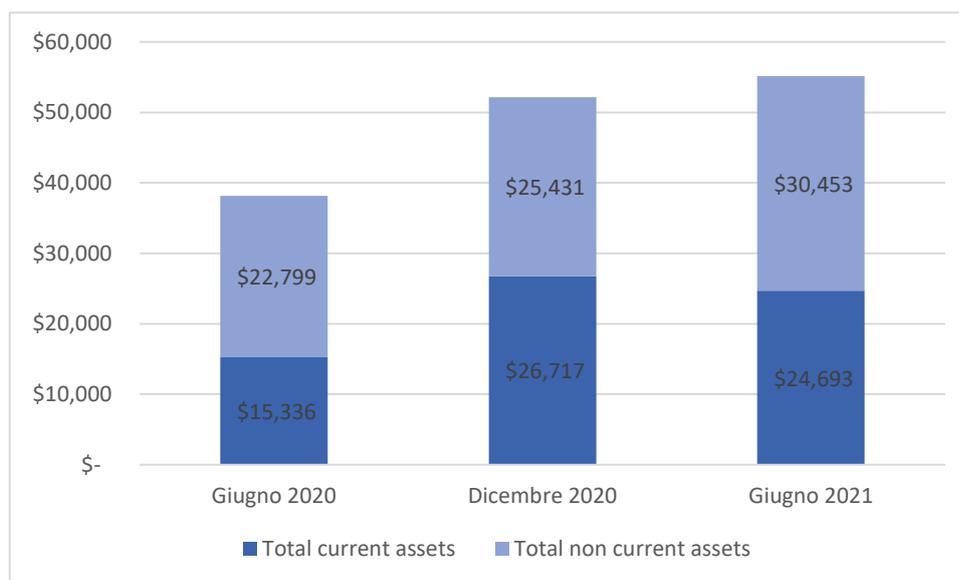
punti percentuali nel 2021, a seguito delle operazioni di acquisto da parte dell'impresa di nuovi equipaggiamenti, sia informatici che fisici, e della capitalizzazione dei costi relativi alla realizzazione delle nuove Gigafactory di Berlino e del Texas, oltre all'ampliamento dello stabilimento di Shanghai. Al 30 Giugno 2021, il valore degli impianti di proprietà di Tesla è stato pari a 15,66 miliardi di dollari (+42% YoY).

Analogamente ai PPE, si registra un incremento anche nelle voci riferite ai veicoli concessi in leasing ed ai beni su cui Tesla gode di un diritto d'uso in virtù di un contratto di leasing operativo. La prima (*operating lease vehicles*) è cresciuta del 22% nel secondo semestre del 2020 e del 21% nella prima metà del nuovo anno, raggiungendo un valore pari a 3,74 miliardi di dollari, superiore di 48 punti percentuali rispetto al valore rilevabile nello stesso periodo dell'esercizio precedente. La voce *Operating lease right of use*, invece, al 30 Giugno del 2021, si è attestata intorno ad un valore pari a 1,74 miliardi di dollari, pari ad una crescita dell'11% su base semestrale, e del 36% su base annuale.

Diminuisce leggermente, invece, il valore degli impianti di produzione e stoccaggio di energia solare, scesi a 5,89 miliardi (-2% su base semestrale; -3% su base annua).

Per la prima volta, inoltre, nel 2021 si registra la voce *Digital Assets*, riferita agli investimenti in Bitcoin effettuati dalla società nei primi mesi dell'anno, il cui valore è stato pari a 1,31 miliardi di dollari.

**Figura 3.16 – Andamento semestrale delle attività correnti e non correnti**



Per quanto riguarda il passivo, le fonti di finanziamento esterne (Total liabilities) sono rimaste pressochè invariate nel primo semestre del 2021, crescendo di appena il 2% rispetto al periodo precedente ed attestandosi intorno ad un livello pari a 28,9 miliardi (+8% YoY).

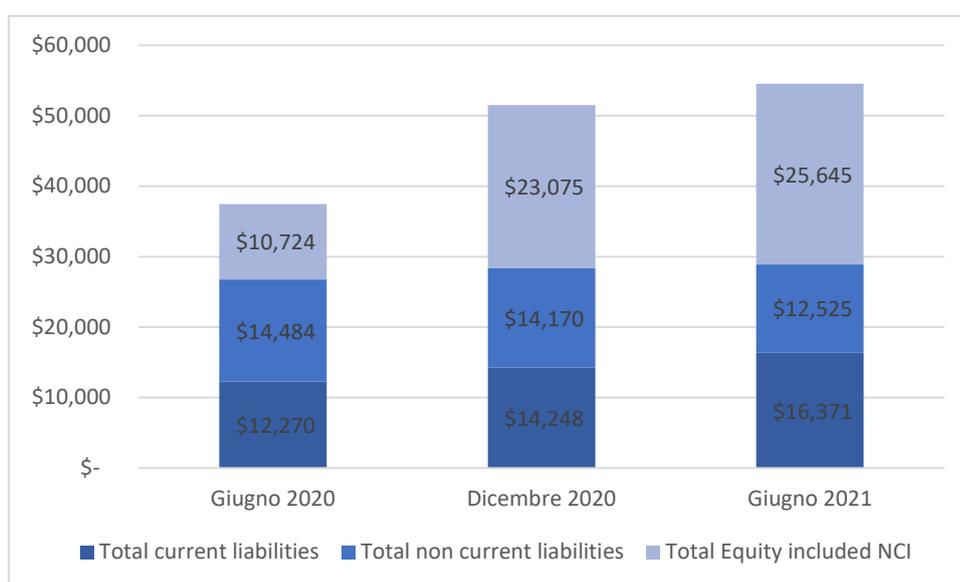
Le passività correnti, nonostante la riduzione della voce *Current portion of debt and finance leases*, diminuita di 602mln (-28%) nel corso del primo semestre del 2021 rispetto a quello precedente, e complessivamente di oltre 2,12mld nell'arco di un anno, sono pari a 16,37mld di dollari, in aumento del 15% su base semestrale e del 33% su base annua. La riduzione delle passività di leasing e dei debiti finanziari è stata infatti bilanciata da un sensibile aumento degli asset operativi (Accounts payable, ratei e risconti passivi e depositi dei clienti), incrementati di 2,75mld rispetto alla seconda metà del 2020 e, complessivamente, di ben 6,25mld nell'arco di un anno.

Le passività non correnti sono scese a 12,52 miliardi di dollari, registrando una riduzione del 12% rispetto al 31 Dicembre del 2020 e del 14% su base annua, principalmente a causa delle operazioni di rimborso dei debiti di natura finanziaria, che

hanno generato un decremento della voce *Debt and finance leases*, di oltre 1,68 miliardi di dollari (-18% su base semestrale).

L'Equity, che comprende le interessenze delle minoranze, dopo essere cresciuto di 12,35mld di dollari nel corso della seconda metà del 2020(+115%), è aumentato ulteriormente nel 2021 dell'11%, raggiungendo quota 25,64mld (+139% YoY).

**Figura 3.17 – Andamento semestrale degli aggregati che compongono il passivo**



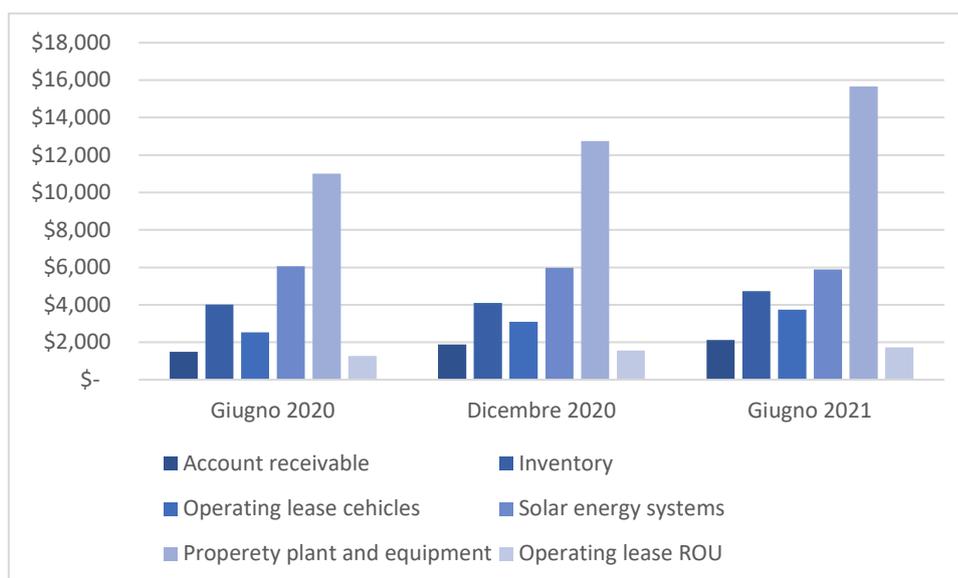
ATTIVO	Giugno 2020	Dicembre 2020	Giugno 2021	Var 1S/2S	Var 2S/1S	Var YOY
<b>Current assets</b>						
Cash and cash equivalents	\$ 8,615	\$ 19,384	\$ 16,229	125%	-16%	88%
Account receivable, net	\$ 1,485	\$ 1,886	\$ 2,129	27%	13%	43%
Inventory	\$ 4,018	\$ 4,101	\$ 4,733	2%	15%	18%
Prepaid expenses and other current assets	\$ 1,218	\$ 1,346	\$ 1,602	11%	19%	32%
<b>Total current assets</b>	<b>\$ 15,336</b>	<b>\$ 26,717</b>	<b>\$ 24,693</b>	<b>74%</b>	<b>-8%</b>	<b>61%</b>
<b>Non current assets</b>		<b>\$ 1,738</b>	<b>\$ 2,918</b>			
Operating lease vehicles, net	\$ 2,524	\$ 3,091	\$ 3,748	22%	21%	48%
Solar energy systems, net	\$ 6,069	\$ 5,979	\$ 5,883	-1%	-2%	-3%
Property, plant and equipment, net	\$ 11,009	\$ 12,747	\$ 15,665	16%	23%	42%
Operating lease right of use assets	\$ 1,274	\$ 1,558	\$ 1,734	22%	11%	36%
Digital assets, net	\$ -	\$ -	\$ 1,311			
Intangible assets, net	\$ 312	\$ 313	\$ 283	0%	-10%	-9%
Goodwill	\$ 196	\$ 207	\$ 203	6%	-2%	4%
Other non current assets	\$ 1,415	\$ 1,536	\$ 1,626	9%	6%	15%
<b>Total non current assets</b>	<b>\$ 22,799</b>	<b>\$ 25,431</b>	<b>\$ 30,453</b>	<b>12%</b>	<b>20%</b>	<b>34%</b>
<b>TOTAL ASSETS</b>	<b>\$ 38,135</b>	<b>\$ 52,148</b>	<b>\$ 55,146</b>	<b>37%</b>	<b>6%</b>	<b>45%</b>

<b>PASSIVO</b>	<b>Giugno 2020</b>	<b>Dicembre 2020</b>	<b>Giugno 2021</b>	<b>Var 1S/2S</b>	<b>Var 2S/1S</b>	<b>Var YOY</b>
<b>Current liabilities</b>						
Accounts payable	\$ 3,638	\$ 6,051	\$ 7,558	66%	25%	108%
Accrued liabilities and other	\$ 3,110	\$ 3,855	\$ 4,778	24%	24%	54%
Deferred revenue	\$ 1,130	\$ 1,458	\$ 1,693	29%	16%	50%
Customer deposits	\$ 713	\$ 752	\$ 812	5%	8%	14%
Current portion of debt and finance leases	\$ 3,679	\$ 2,132	\$ 1,530	-42%	-28%	-58%
<b>Total current liabilities</b>	<b>\$ 12,270</b>	<b>\$ 14,248</b>	<b>\$ 16,371</b>	<b>16%</b>	<b>15%</b>	<b>33%</b>
<b>Non current liabilities</b>						
Debt and finance leases, net of current portion	\$ 4,101	\$ 1,978	\$ 2,123	-52%	7%	-48%
Debt and finance leases, net of current portion	\$ 10,416	\$ 9,556	\$ 7,871	-8%	-18%	-24%
Deferred revenue, net of current portion	\$ 1,198	\$ 1,284	\$ 1,318	7%	3%	10%
Other long term liabilities	\$ 2,870	\$ 3,330	\$ 3,336	16%	0%	16%
Total non current liabilities	\$ 14,484	\$ 14,170	\$ 12,525	-2%	-12%	-14%
<b>TOTAL LIABILITIES</b>	<b>\$ 26,754</b>	<b>\$ 28,418</b>	<b>\$ 28,896</b>	<b>6%</b>	<b>2%</b>	<b>8%</b>
Redeemable noncontrolling interests	\$ 613	\$ 604	\$ 605	-1%	0%	-1%
Convertible senior notes	\$ 44	\$ 51	\$ -	16%	-100%	-100%
<b>Equity</b>						
Common stock: \$0.001 per value; 2,00 shares authorized; 960 and 905 shares issued and outstanding as of December 31, 2020 and December 31, 2019, respectively	\$ -	\$ 1	\$ 1			
Additional paid-in capital	\$ 15,895	\$ 27,260	\$ 28,205	72%	3%	77%
Accumulated other comprehensive income (loss)	\$ (40)	\$ 363	\$ 206	-1008%	-43%	-615%
Accumulated deficit	\$ (6,000)	\$ (5,399)	\$ (3,608)	-10%	-33%	-40%
Total sockholdeers' equity	\$ 9,855	\$ 22,225	\$ 24,804	126%	12%	152%
Non controlling interest in subsidiaries	\$ 869	\$ 850	\$ 841	-2%	-1%	-3%
<b>Total Equity included NCI</b>	<b>\$ 10,724</b>	<b>\$ 23,075</b>	<b>\$ 25,645</b>	<b>115%</b>	<b>11%</b>	<b>139%</b>
<b>TOTAL EQUITY AND LIABILITIES</b>	<b>\$ 38,135</b>	<b>\$ 52,148</b>	<b>\$ 55,146</b>	<b>37%</b>	<b>6%</b>	<b>45%</b>

### 3.3.3 Stato Patrimoniale riclassificato secondo il criterio economico

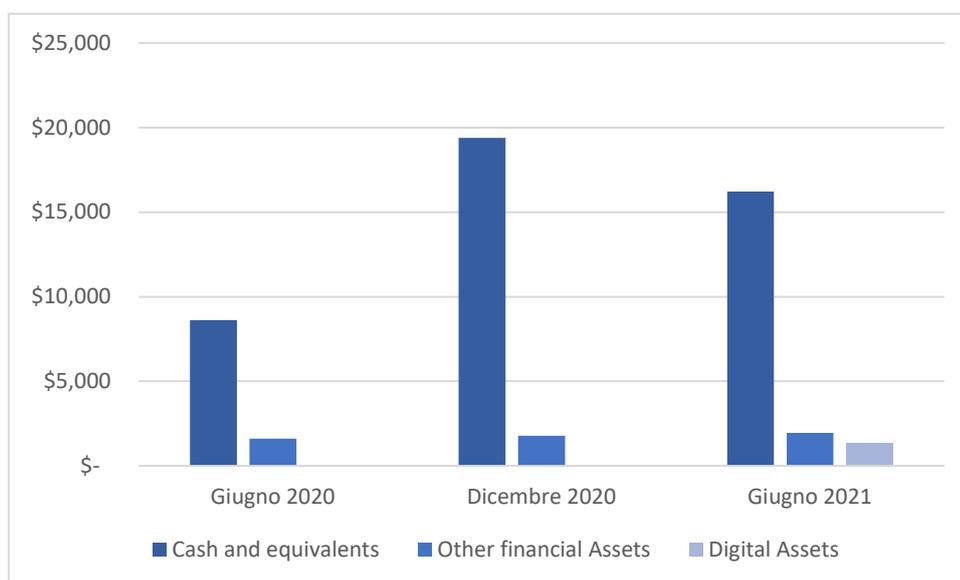
Lo stato patrimoniale riclassificato secondo il criterio economico presenta, al termine del primo semestre del 2021, un ammontare di Impieghi Operativi pari a 35,66mld di dollari, 4,44 e 7,55 miliardi in più rispetto ai due semestri precedenti. Tale incremento è riconducibile principalmente agli investimenti volti all'ampliamento della capacità produttiva posti in essere nel corso del periodo, rilevati dalla voce *Property, plant and equipment*, che, partendo da un valore di 11 miliardi di dollari al 30 Giugno 2020, è cresciuta nei due semestri successivi del 16% e del 23%, raggiungendo, nel secondo semestre del 2021, un valore pari a 15,66 miliardi di dollari (+42% YoY).

**Figura 3.18 – Andamento semestrale degli Impieghi Operativi**



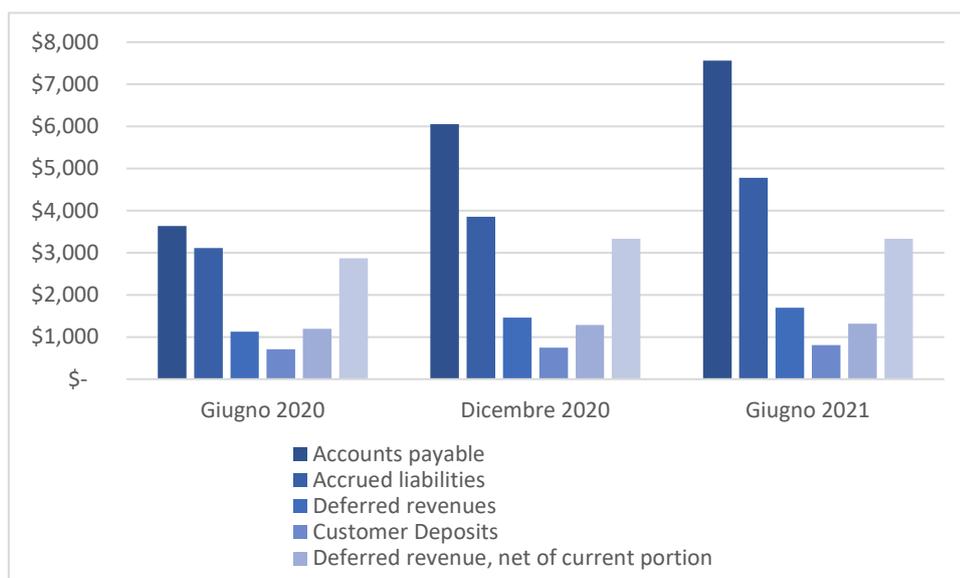
Le attività di natura finanziaria dopo essere passate da un valore di 10,23 miliardi ad un valore di 21,16 miliardi di dollari nel corso della seconda metà del 2020, sono diminuite nei primi sei mesi dell'esercizio successivo dell'8%, scendendo a circa 19,5 miliardi. L'andamento degli asset operativi è influenzato prevalentemente della voce *Cash and cash equivalents*, riferita alla liquidità, impiegata, nel periodo in questione, in operazioni di investimento e di rimborso dei debiti. Tra le attività finanziaria spicca la voce Digital Assets, introdotta per la prima volta nel periodo riferito al 2021, che si riferisce ai Bitcoin acquistati dalla società.

**Figura 3.19 – Andamento semestrale delle Attività Finanziarie**



I debiti commerciali sono pari a 19,5 miliardi di dollari, in aumento rispetto ai due semestri precedenti del 17% e del 54%. Le voci di maggior rilievo di questo aggregato patrimoniale sono gli *Accounts payables*, i ratei ed i risconti passivi che, al Giugno 2021, sono stati pari rispettivamente a 7,55mld (+25% su base semestrale);

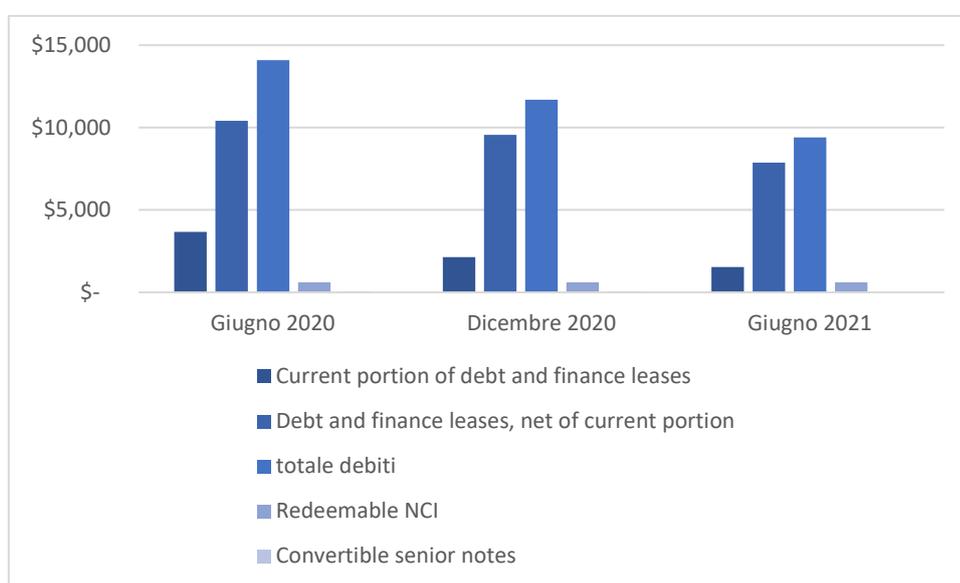
**Figura 3.20 – Andamento semestrale dei Debiti Commerciali**



+66% YoY), 4,77mld (24% su base semestrale; 54% YoY) e 3,33ml (+0,2% su base semestrale; +16% YoY).

Le passività finanziarie, invece, a seguito delle operazioni di rimborso poste in essere dalla società nel corso dei tre semestri considerati, presentano un andamento negativo. Partendo da un valore di 14,76mld nella prima metà del 2020, sono diminuiti del 16% nei successivi sei mesi e di ulteriori 19 punti percentuali nella prima parte del 2021, scendendo ad un valore di 10 miliardi di dollari.

**Figura 3.21 – Andamento semestrale delle Passività Finanziarie**



L'equity, infine, è pari a 24,8 miliardi di dollari, in aumento del 12% rispetto al semestre precedente, e del 152% su base annua.

ATTIVO	Giugno 2020	Dicembre 2020	Giugno 2021	Var 1S/2S	Var 2S/1S	Var YoY
<b>ATTIVITA' OPERATIVE</b>						
Account receivable	\$ 1,485	\$ 1,886	\$ 2,129	27%	13%	43%
Inventory	\$ 4,018	\$ 4,101	\$ 4,733	2%	15%	18%
Operating lease vehicles	\$ 2,524	\$ 3,091	\$ 3,748	22%	21%	48%
Solar energy systems	\$ 6,069	\$ 5,979	\$ 5,883	-1%	-2%	-3%
Property plant and equipment	\$ 11,009	\$ 12,747	\$ 15,665	16%	23%	42%
Operating lease ROU	\$ 1,274	\$ 1,558	\$ 1,734	22%	11%	36%
Prepaid expenses	\$ 1,015	\$ 1,108	\$ 1,276	9%	15%	26%
Goodwill	\$ 196	\$ 207	\$ 203	6%	-2%	4%
Intangible assets	\$ 312	\$ 313	\$ 283	0%	-10%	-9%
<b>TOTALE ATTIVITA' OPERATIVE</b>	<b>\$ 27,902</b>	<b>\$ 30,990</b>	<b>\$ 35,654</b>	<b>11%</b>	<b>15%</b>	<b>28%</b>
<b>ATTIVITA' FINANZIARIE</b>						
Cash and equivalents	\$ 8,615	\$ 19,384	\$ 16,229	125%	-16%	88%
Restricted cash current	\$ 203	\$ 238	\$ 326	17%	37%	61%
Restricted cash non current	\$ 288	\$ 279	\$ 270	-3%	-3%	-6%
MyPower Notes	\$ 351	\$ 334	\$ 315	-5%	-6%	-10%
Other assets	\$ 776	\$ 923	\$ 1,041	19%	13%	34%
Digital Assets	\$ -	\$ -	1311			
<b>TOTALE ATTIVITA' FINANZIARIE</b>	<b>\$ 10,233</b>	<b>\$ 21,158</b>	<b>\$ 19,492</b>	<b>107%</b>	<b>-8%</b>	<b>90%</b>
<b>ATTIVO</b>	<b>\$ 38,135</b>	<b>\$ 52,148</b>	<b>\$ 55,146</b>	<b>37%</b>	<b>6%</b>	<b>45%</b>

	Giugno 2020	Dicembre 2020	Giugno 2021	Var 1S/2S	Var 2S/1S	Var YoY
<b>STOCKHOLDERS EQUITY</b>	\$ 9,855	\$ 22,225	\$ 24,804	126%	12%	152%
<b>DEBITI COMMERCIALI</b>						
Accounts payable	\$ 3,638	\$ 6,051	\$ 7,558	66%	25%	108%
Accrued liabilities	\$ 3,110	\$ 3,855	\$ 4,778	24%	24%	54%
Deferred revenues	\$ 1,130	\$ 1,458	\$ 1,693	29%	16%	50%
Customer Deposits	\$ 713	\$ 752	\$ 812	5%	8%	14%
Deferred revenue, net of current portion	\$ 1,198	\$ 1,284	\$ 1,318	7%	3%	10%
Other long term liabilities	\$ 2,870	\$ 3,330	\$ 3,336	16%	0%	16%
<b>TOTALE DEBITI COMMERCIALI</b>	\$ 12,659	\$ 16,730	\$ 19,495	32%	17%	54%
<b>DEBITI FINANZIARI</b>						
Current portion of debt and finance leases	\$ 3,679	\$ 2,132	\$ 1,530	-42%	-28%	-58%
Debt and finance leases, net of current portion	\$ 10,416	\$ 9,556	\$ 7,871	-8%	-18%	-24%
totale debiti	\$ 14,095	\$ 11,688	\$ 9,401	-17%	-20%	-33%
Redeemable NCI	\$ 613	\$ 604	\$ 605	-1%	0%	-1%
Convertible senior notes	\$ 44	\$ 51	\$ -	16%	-100%	-100%
<b>TOTALE DEBITI FINANZIARI</b>	\$ 14,752	\$ 12,343	\$ 10,006	-16%	-19%	-32%
NCI	\$ 869	\$ 850	\$ 841	-2%	-1%	-3%
<b>PASSIVO</b>	\$ 38,135	\$ 52,148	\$ 55,146	37%	6%	45%

### 3.3.4 Analisi di solidità

<b>Quoziente primario di struttura</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
Mezzi Propri	\$ 10,724	\$ 23,075	\$ 25,645
Attivo Fisso	\$ 22,799	\$ 25,431	\$ 30,453
<b>Quoziente primario di struttura</b>	<b>0.47</b>	<b>0.91</b>	<b>0.84</b>

<b>Quoziente secondario di struttura</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
Mezzi Propri	\$ 10,724	\$ 23,075	\$ 25,645
Passività Consolidate	\$ 15,141	\$ 14,825	\$ 13,130
Attivo Fisso	\$ 22,799	\$ 25,431	\$ 30,453
<b>Quoziente secondario di struttura</b>	<b>1.13</b>	<b>1.49</b>	<b>1.27</b>

<b>Margine primario di struttura</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
Mezzi Propri	\$ 10,724	\$ 23,075	\$ 25,645
Attivo Fisso	\$ 22,799	\$ 25,431	\$ 30,453
<b>Margine primario di struttura</b>	<b>\$ (12,075)</b>	<b>\$ (2,356)</b>	<b>\$ (4,808)</b>

<b>Margine secondario di struttura</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
Mezzi Propri	\$ 10,724	\$ 23,075	\$ 25,645
Passività Consolidate	\$ 15,141	\$ 14,825	\$ 13,130
Attivo Fisso	\$ 22,799	\$ 25,431	\$ 30,453
<b>Margine secondario di struttura</b>	<b>\$ 3,066</b>	<b>\$ 12,469</b>	<b>\$ 8,322</b>

Partendo dall'analisi di copertura dell'attivo immobilizzato, i quozienti primario e secondario di struttura, pur essendo peggiorati rispetto al 31 Dicembre 2020, si attestano intorno ad un livello che consente di valutare positivamente la solidità di Tesla.

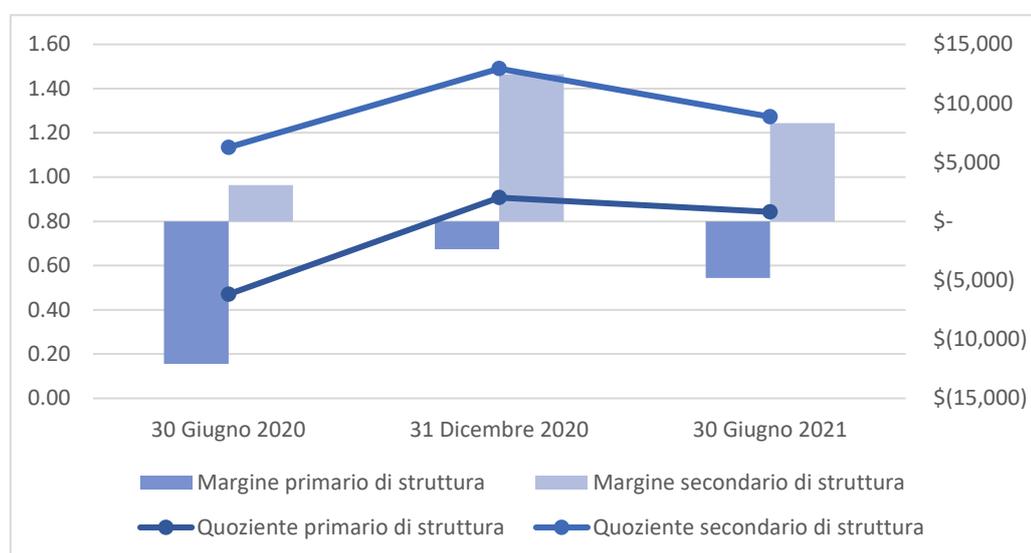
Il Quoziente primario di struttura è pari a 0,84, corrispondente ad un deficit di Mezzi Propri rispetto all'Attivo Fisso pari, in termini assoluti, a 4,804mld di dollari, in peggioramento rispetto al semestre precedente, ma ben lontano dai livelli di sottocapitalizzazione rilevabili al termine della prima metà del 2020, in cui l'indice era pari a 0,47.

Il Quoziente primario di struttura è pari a 0,84, corrispondente ad un deficit di Mezzi Propri rispetto all'Attivo Fisso pari, in termini assoluti, a 4,80mld di dollari. Tale valore risulta peggiorato rispetto al semestre precedente, ma può comunque essere considerato soddisfacente, essendo ben lontano dai livelli di sottocapitalizzazione rilevabili nella

prima metà del 2020, in cui l'indice di 0,47, corrispondente ad un deficit, in termini assoluti di 12,075mld di dollari.

Analogamente, si registra un peggioramento anche nel Quoziente secondario di struttura, sceso ad 1,27. Anche in questo caso però, nonostante la variazione negativa dell'indice, Tesla può ancora essere considerata ampiamente solida, potendo contare su un surplus di passività a lungo termine rispetto alle attività immobilizzate pari a 8,23mld di dollari.

**Figura 3.22 Andamento semestrale dei principali indici di copertura dell'attivo immobilizzato**



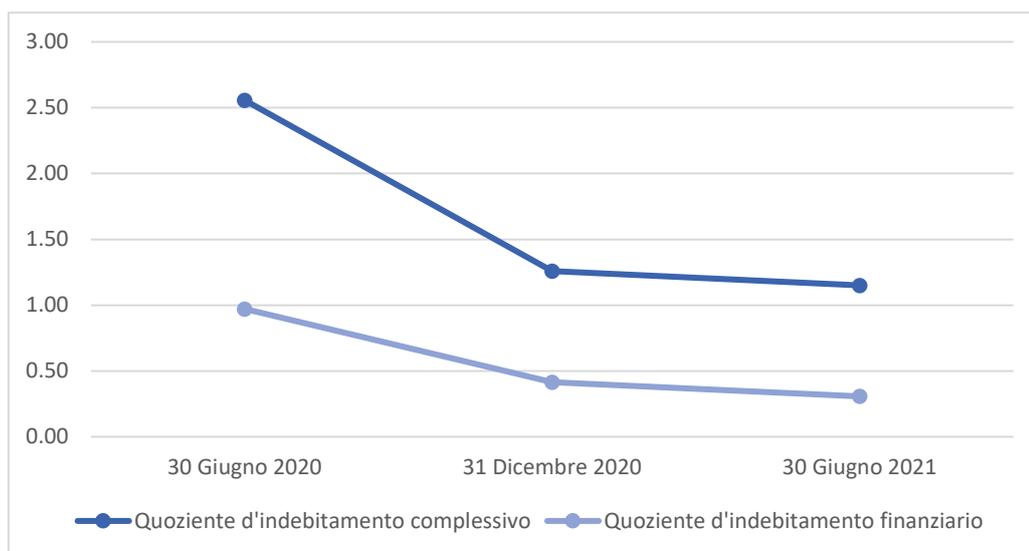
Un netto miglioramento è invece possibile osservarlo nel livello d'indebitamento dell'impresa.

Quoziente d'indebitamento complessivo	30 Giugno 2020	31 Dicembre 2020	30 Giugno 2021
Passività	\$ 27,411	\$ 29,073	\$ 29,501
Mezzi Propri	\$ 10,724	\$ 23,075	\$ 25,645
<b>Quoziente d'indebitamento complessivo</b>	<b>2.56</b>	<b>1.26</b>	<b>1.15</b>

Quoziente d'indebitamento finanziario	30 Giugno 2020	31 Dicembre 2020	30 Giugno 2021
Passività finanziarie a lungo termine	\$ 10,416	\$ 9,556	\$ 7,871
Mezzi Propri	\$ 10,724	\$ 23,075	\$ 25,645
<b>Quoziente d'indebitamento finanziario</b>	<b>0.97</b>	<b>0.41</b>	<b>0.31</b>

Il Quoziente d'indebitamento complessivo, partendo da un valore di 2,56 – a cui è associato un elevatissimo rischio d'insolvenza ed una totale mancanza di indipendenza finanziaria – è sceso, nel corso della seconda metà del 2020 ad 1,26, per poi migliorare ulteriormente nel 2021, raggiungendo un valore pari ad 1,15. Una riduzione è possibile rilevarla anche nel Quoziente d'indebitamento finanziario, che, grazie alle operazioni di emissione e di rimborso dei debiti avviate nella seconda metà del 2020 e proseguite nei primi mesi del 2021, partendo da un valore già giudicabile soddisfacente, è sceso a 0,31, sinonimo di un ottimo livello d'indipendenza finanziaria e di un remoto rischio d'insolvenza.

**Figura 3.23 – Andamento semestrale dei quozienti d'indebitamento**



### 3.3.5 Analisi di liquidità

<b>Current Ratio</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
Attivo Circolante	\$ 15,336	\$ 26,717	\$ 24,693
Passività Correnti	\$ 12,270	\$ 14,248	\$ 16,371
<b>Current Ratio</b>	<b>1.25</b>	<b>1.88</b>	<b>1.51</b>

coerentemente

<b>Quick Ratio</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
Liq. Immediata	\$ 8,615	\$ 19,384	\$ 16,229
Liq. Differita	\$ 2,703	\$ 3,232	\$ 3,731
Passività Correnti	\$ 12,270	\$ 14,248	\$ 16,371
<b>Quick Ratio</b>	<b>0.92</b>	<b>1.59</b>	<b>1.22</b>

<b>Capitale Circolante Netto</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
Attivo Circolante	\$ 15,336	\$ 26,717	\$ 24,693
Passività Correnti	\$ 12,270	\$ 14,248	\$ 16,371
<b>Capitale Circolante Netto</b>	<b>\$ 3,066</b>	<b>\$ 12,469</b>	<b>\$ 8,322</b>

<b>Quoziente secondario di tesoreria</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
Liq. Immediata	\$ 8,615	\$ 19,384	\$ 16,229
Passività Correnti	\$ 12,270	\$ 14,248	\$ 16,371
<b>Quoziente secondario di tesoreria</b>	<b>0.70</b>	<b>1.36</b>	<b>0.99</b>

Dopo aver toccato un valore massimo nel corso della seconda metà del 2020, il Current Ratio è subito peggiorato nel primo semestre del 2021 scendendo ad 1,51, riduzione, questa, che, come segnalato dal Capitale Circolante Netto, si traduce in una riduzione del surplus di attività a breve rispetto alle passività correnti di ben 4,14 miliardi di dollari (-33%).

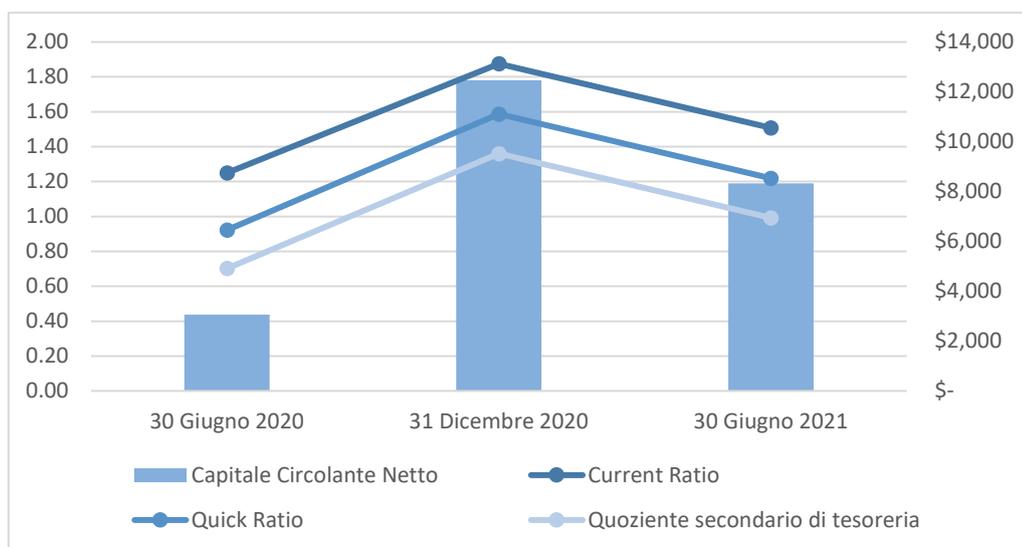
Allo stesso modo, si registra una riduzione anche nel Quick Ratio e nel Quoziente secondario di tesoreria, scesi rispettivamente ad un valore di 1,22 e di 0,99.

La causa della riduzione di questi indicatori nel corso della prima metà del 2021, è riconducibile alla diminuzione della liquidità immediata, impiegata, come anticipato nell'analisi dello Stato Patrimoniale, in investimenti di ampliamento della capacità produttiva ed in investimenti finanziari, nonché dall'aumento delle passività correnti (accounts payable, ecc.), riconducibile all'espansione dell'attività produttiva della società. Pur essendo peggiorata nel corso degli ultimi sei mesi, la liquidità di Tesla è comunque ben superiore rispetto a quella rilevabile al 30 Giugno 2020, in cui il Current

ed il Quick Ratio ed il Quoziente secondario di tesoreria erano pari rispettivamente a 1,12, 0,92, 0,70.

Sulla base dei dati appena osservati, al 30 Giugno 2021, nonostante il peggioramento registrato nel corso dei primi mesi dell'anno, Tesla può ancora essere considerata una società in grado di operare in condizioni di equilibrio finanziario nel breve termine, potendo disporre di un surplus di attività circolanti rispetto alle passività correnti di oltre 8,32 miliardi di dollari, e di un ammontare di liquidità immediata che, come mostrato dal quoziente secondario di struttura, è sufficiente a coprire la quasi totalità delle passività a breve.

**Figura 3.24 – Andamento semestrale degli indici di liquidità**



### 3.3.6 Analisi di redditività

Il trend di miglioramento della redditività di Tesla osservato negli ultimi anni, si riconferma anche al termine del primo semestre del 2021.

<b>Return On Investment</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
EBIT	\$ 610	\$ 1,384	\$ 1,828
Capitale Investito Netto	\$ 15,243	\$ 14,260	\$ 16,159
<b>ROI</b>	<b>4.0%</b>	<b>9.7%</b>	<b>11.3%</b>

<b>Return On Sales</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
EBIT	\$ 610	\$ 1,384	\$ 1,828
VENDITE	\$ 12,021	\$ 19,515	\$ 22,347
<b>ROS</b>	<b>5.1%</b>	<b>7.1%</b>	<b>8.2%</b>

<b>Capital Turnover</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
VENDITE	\$ 12,021	\$ 19,515	\$ 22,347
Capitale Investito Netto	\$ 15,243	\$ 14,260	\$ 16,159
<b>CT</b>	<b>0.8</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>

<b>Return On Investments*</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
EBIT*	\$ (172)	\$ 586	\$ 956
Capitale Investito Netto	\$ 15,243	\$ 14,260	\$ 16,159
<b>ROI*</b>	<b>-1.1%</b>	<b>4.1%</b>	<b>5.9%</b>

<b>Return On Assets</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
EBIT	610	1384	1828
Oneri/Proventi Finanziari	-51	-41	172
Capitale Investito Netto	15243	14260	16159
Attività Finanziaria	10233	21158	19492
<b>ROA</b>	<b>2.2%</b>	<b>3.8%</b>	<b>5.6%</b>

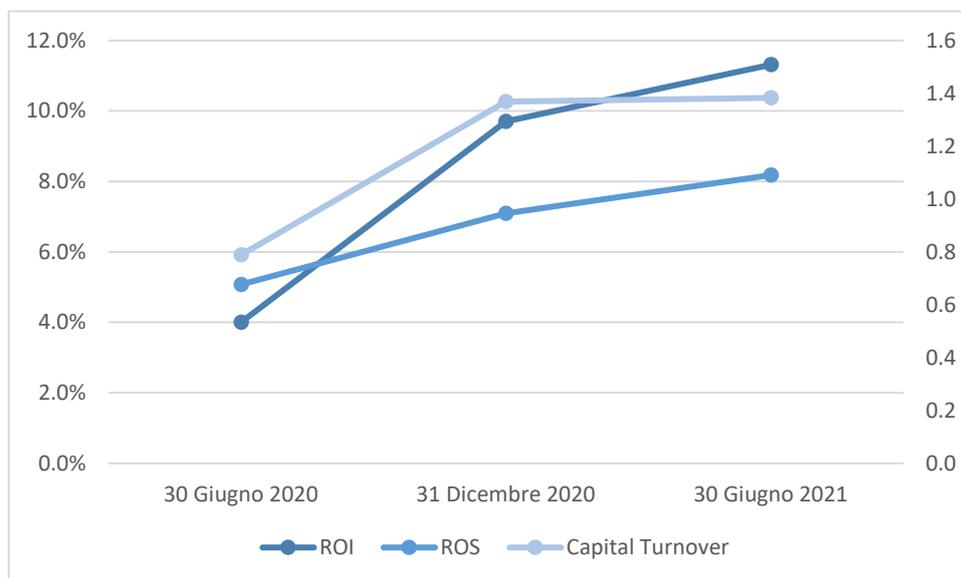
<b>Return On Equity</b>	<b>30 Giugno 2020</b>	<b>31 Dicembre 2020</b>	<b>30 Giugno 2021</b>
Net Income	\$ 120	\$ 601	\$ 1,580
Equity	\$ 8,237	\$ 16,040	\$ 23,515
<b>ROE</b>	<b>1.5%</b>	<b>3.7%</b>	<b>6.7%</b>

Partendo dall'analisi dell'area operativa, il ROI rilevabile al 30 Giugno 2021 è stato infatti pari all'11,3%, superiore rispetto al primo ed al secondo semestre dell'esercizio precedente rispettivamente di 5,7 e 1,6 punti percentuali.

L'espansione del rendimento dell'area operativa è riconducibile principalmente alla redditività delle vendite misurata attraverso il Return On Sales. Mentre il Capital turnover, che dopo aver raggiunto nel secondo semestre del 2020 un valore pari ad 1,4, è rimasto invariato nei sei mesi successivi, il ROS è cresciuto di 1,1 punti percentuali,

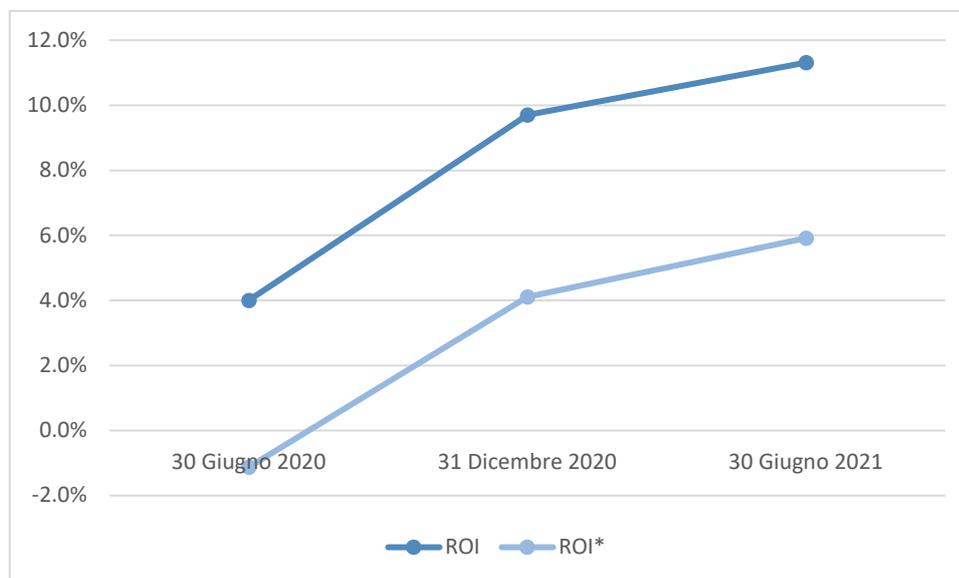
raggiungendo un valore pari all'8,2% (+3,1 pp su base annua), consentendo così all'area operativa di registrare un miglioramento della propria redditività.

**Figura 3.25 – Andamento semestrale del ROI, del ROS e del Capital Turnover**



Considerando invece un EBIT al netto delle entrate derivanti dalla cessione dei *regulatory credits*, il ROI, che in questo caso misurerebbe l'effettiva redditività del ciclo tipico di acquisto-produzione-vendita, scenderebbe, nel primo semestre del 2021, al 5,9%, segnalando comunque un trend in aumento rispetto ai semestri precedenti, in cui l'indice era pari a -1,1% ed al 4,1%.

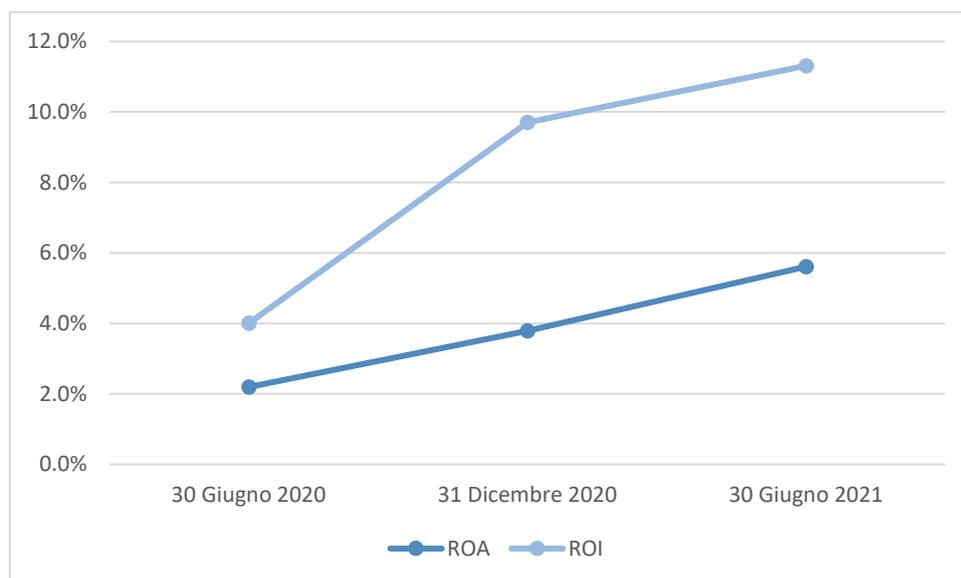
**Figura 3.26 – Confronto tra la redditività operativa complessiva ed il ROI al netto dei regulatory**



Un miglioramento è possibile osservarlo anche nella redditività del capitale investito complessivo misurato dal ROA, indice che rappresenta una vera e propria media ponderata tra la redditività dell'area operativa e quella degli investimenti di natura finanziaria.

Partendo dal 2,2%, l'indice è aumentato di 1,6 e di 1,8 punti percentuali nei due successivi semestri, raggiungendo il 5,6%, valore che, essendo sensibilmente più basso rispetto al ROI, segnala una redditività dell'area finanziaria nettamente più contenuta rispetto a quella operativa, pari soltanto all'1%.

**Figura 3.27 – Andamento semestrale del ROI complessivo e del ROA**



Il ROE, infine, grazie all'aumento dell'utile netto distribuibile tra gli azionisti si è attestato intorno al 6,7%, incrementato di 3 punti percentuali rispetto al semestre precedente e del 5,3% YoY.

## Conclusione

L'obiettivo del seguente elaborato è stato quello di analizzare, attraverso la tecnica dell'analisi di bilancio, lo stato di salute di Tesla Inc., una delle società più innovative dell'intera industria dell'automotive. Tale società, in anticipo rispetto ai più importanti player del settore, fin dalla sua fondazione nel 2008, ha investito e creduto nel fenomeno dell'elettrificazione della mobilità e nella transizione da un'economia basata sull'utilizzo di fonti fossili, ad un'economia basata sull'energia solare. Questo le ha permesso di diventare, nel 2020, la prima società al mondo per numero di veicoli elettrici venduti, e di essere considerata, alla luce delle sempre più stringenti regole sulle emissioni di CO<sub>2</sub> e della sempre maggiore attenzione dei consumatori alle tematiche di carattere ambientale, una delle realtà imprenditoriali più promettenti al mondo. Lo testimonia l'incredibile andamento in borsa registrato dal titolo della società nel corso dell'intero 2020.

Come emerge dall'analisi svolta, nel triennio considerato, che va dal 2018 al 2020, nonostante il contesto macroeconomico altamente sfavorevole, caratterizzato dall'emergenza Covid-19 e da una generale contrazione delle vendite e della produzione di veicoli a livello mondiale, Tesla è riuscita a diventare una società solida, in grado di operare in condizioni di equilibrio finanziario nel breve termine e capace di generare utili, superando una situazione di evidente precarietà ed instabilità economica, finanziaria e patrimoniale rilevabile fino al 2019.

Nel 2018, come evidenziato dall'analisi e dallo stesso Elon Musk nel corso dell'Italian Tech Week tenutasi a Torino nel Settembre del 2021, Tesla era esposta ad un elevatissimo rischio di insolvenza, che gli indici di solidità riconducono ad una inadeguata copertura dell'attivo immobilizzato, ad una eccessiva sottocapitalizzazione e ad un elevatissimo livello di indebitamento. Il quoziente secondario di struttura, che dovrebbe avere sempre un valore superiore all'unità, si attestava intorno ad un valore di 0,9, mentre il quoziente d'indebitamento complessivo, che rapporta le passività con i Mezzi Propri, era addirittura pari a 4. Le operazioni di emissione di nuove azioni poste in essere nel corso dei due esercizi successivi hanno però consentito all'impresa di migliorare la configurazione del proprio assetto patrimoniale, che, al termine del 2020,

garantisce una buona solidità. Tale condizione, come emerso dall'analisi semestrale, permane nel corso del primo semestre del 2021.

Analogamente a quanto osservato nella solidità, Tesla ha perfezionato la propria capacità di far fronte agli impegni di pagamento di breve termine. Nel 2018, come testimoniato dagli indici di liquidità, la società di Palo Alto presentava una quantità di attività a breve termine insufficiente per dare adempimento ai debiti che sarebbero divenuti esigibili nell'esercizio successivo. Il Capitale Circolante Netto era pari addirittura a 1,7mld di dollari. Al contrario, nel biennio 2019 – 2020, grazie all'incremento delle disponibilità liquide derivante principalmente dalle operazioni di emissione di nuove azioni, la solvibilità è notevolmente migliorata. Disponendo di un surplus di attivo circolante superiore a 12mld di dollari, al termine del 2020, Tesla può dunque essere considerata una società adeguatamente liquida, giudizio, questo, che può essere riconfermato anche alla luce dei dati rilevabili al termine della prima metà del 2021.

Un miglioramento, infine, è possibile rilevarlo anche sotto l'aspetto economico – reddituale. Nel corso del periodo considerato nell'analisi, i risultati economici sono migliorati di anno in anno, consentendo alla società di raggiungere, nel 2020, per la prima volta, un utile pari a 721mln di dollari. Il raggiungimento di questo importantissimo risultato è riconducibile all'aumento dell'efficienza produttiva e all'incremento dei volumi di vendita che, nonostante il rallentamento del settore automobilistico e l'emergenza Covid, sono cresciuti, tra il 2018 ed il 2020 di quasi 300mila unità.

Il trend positivo registrato negli ultimi esercizi sembra destinato a continuare anche in futuro. Come emerso dall'analisi semestrale, infatti, i risultati economici rilevati nella prima metà del 2021, risultano essere nettamente migliori rispetto a quelli rilevabili nei due semestri precedenti, permettendo di rilevare un incremento in corrispondenza di tutti gli indici di redditività.

Nel corso del 2021, inoltre, Tesla ha dimostrato di non dipendere più dai ricavi derivanti dalla cessione dei *regulatory credits* che invece, soprattutto nel 2020, risultavano determinanti per il raggiungimento dell'utile finale.

## Bibliografia e Sitografia

AJG Simoes, CA Hidalgo. The Economic Complexity Observatory: An Analytical Tool for Understanding the Dynamics of Economic Development. Workshops at the Twenty-Fifth AAAI Conference on Artificial Intelligence. (2011)

Cantino Valter, De Bernardi Paola, Devalle Alain, Sistemi di rilevazione e misurazione delle performance aziendali. Dalla redazione del bilancio di esercizio al controllo di gestione, Giappichelli Editore, Torino. (2015)

C. Caramiello, F. Di Lazzaro, G. Fiori, “Indici di bilancio”, 2003

C.M. Ferro, Pianificazione e controllo. Eseguire la strategia per creare valore, Luiss University Press, 2020

C. Teodori, “L’analisi di bilancio”, Terza Edizione, 2017, Giappichelli Editore – Torino

C.T. Horngren, G.L. Sudem, D. Burgstahler, J. Schatzeberg, M. Agliati, A. Ditillo, “Programmazione e controllo”, XVII edizione, 2020 Pearson Italia

Fabrizio Di Lazzaro, Gianluca Musco, Analisi Aziendale. Metodi e strumenti, Giappichelli Editore – Torino, 2015

IMF, Research Dept., World Economic Outlook. Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers,

SABERI B., The role of the automobile industry in the economy of developed countries, International Robotics & Automation Journal (2018)

SGROI M., Le auto non sono un incidente della storia. Potremo mai farne a meno?, Il Sole24Ore (2019)

Silvi Riccardo, Analisi di bilancio. La prospettiva manageriale, McGraw-Hill (2012)

Relazione Finanziaria Tesla Inc. – 2018 – 2019 – 2020

Relazione Finanziaria Tesla Inc. – Primo semestre 2021 – Primo semestre 2020

ACEA DRIVING MOBILITY FOR EUROPE, Passenger car registrations: +29.5% five months into 2021; +53.4% in May, 17 Giu. 2021 <<https://www.acea.auto/pc-registrations/passenger-car-registrations-29-5-five-months-into-2021-53-4-in-may/>>

Adi Robertson, Tesla repays \$465 million government green energy loan ahead of schedule, TheVerge.com, 22 Mag. 2013 <<https://www.theverge.com/2013/5/22/4356860/tesla-repays-465-million-government-green-energy-loan>>

Ben Winck, 'Not only overvalued, but dramatically so': Tesla stock should be avoided ahead of the automaker's S&P 500 inclusion, JPMorgan says, Insider.com, 9 Dic. 2020, <<https://markets.businessinsider.com/news/stocks/tesla-stock-price-overvalued-sp500-inclusion-outlook-jpmorgan-tsla-2020-12>>

BERKELEY EARTH, Global Temperature Report for 2019, 15 Gen. 2020, <<http://berkeleyearth.org/2019-temperatures/>>

CANALYS, Global electric vehicle sale up 2021 in H1 2021 despite supply constraints, 30 Ago. 2021, <<https://www.canalys.com/newsroom/global-electric-vehicle-sales-up-160-in-h1-2021-despite-supply-constraints>>

Chuck Squatriglia, Daimler Takes 10 Percent Stake in Tesla, Wired.com, 19 Mag. 2009 <<https://www.wired.com/2009/05/daimler-tesla/>>

Commissione Europea, Azione per il clima, Cambiamenti climatici, Cause dei cambiamenti climatici <[https://ec.europa.eu/clima/change/causes\\_it#](https://ec.europa.eu/clima/change/causes_it#)>

Daniele Monaco, A corto di chip, le case automobilistiche tagliano la produzione mondiale, 20 Ago. 2021, <<https://www.wired.it/economia/business/2021/08/20/auto-chip-crisi-taglio-produzione-mondiale/>>

Darrell Etherington, Tesla acquires Grohmann engineering to boost production, techcrunch.com, 8 Nov. 2016, <<https://techcrunch.com/2016/11/08/tesla-acquires-grohmann-engineering-to-boost-production/?guccounter=1>>

Emily Graffeo, Tesla's stock price surged 740% in 2020. Here's where 5 analysts say the shares are headed next., Insider.com, 2 Gen. 2021, <<https://markets.businessinsider.com/news/stocks/tesla-stock-price-outlook-target-wall-street-analyst-goldman-jpmorgan-2020-12>>

Eric Gregersen, Tesla, Inc., Britannica.com, 1 Set. 2021, <<https://www.britannica.com/topic/Tesla-Motors/additional-info#history>>

Eric Reed, History of Tesla, TheStreet.com, 4 Feb. 2020, <<https://www.thestreet.com/technology/history-of-tesla-15088992>>

Il Giornale dell'Ambiente, Riscaldamento globale: cause, conseguenze e soluzioni, 25 Set. 2021, <<https://ilgiornaledellambiente.it/cambiamento-climatico-cause-definizione-e-conseguenze/riscaldamento-globale-cause/>>

Jonathan Stempel, Tesla, Musk must face shareholder lawsuit over going-private tweet, Reuters.com, 15 Apr. 2020, <<https://www.reuters.com/article/us-tesla-musk-lawsuit-idUSKCN21X33A>>

Rae, John Bell and Binder, Alan K.. "Automotive industry". Encyclopedia Britannica, 12 Nov. 2020, <<https://www.britannica.com/technology/automotive-industry>. Accessed 17 September 2021.>

Redazione Borsainside, IPO: Tesla Motors debutta positivamente al Nasdaq, Borsainside.com, 29 Giu. 2010, <<https://www.theverge.com/2013/5/22/4356860/tesla-repays-465-million-government-green-energy-loan>>

REUTERS, Autos & Transportation - China vehicle sales fall for fourth month on chip shortages, 10 Set. 2021, <<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/china-vehicle-sales-slid-18-august-industry-body-2021-09-10/>>

Team Tesla, Tesla and SolarCity to Combine, tesla.com, 1 Ago. 2016, <[https://www.tesla.com/it\\_IT/blog/tesla-and-solarcity-combine](https://www.tesla.com/it_IT/blog/tesla-and-solarcity-combine)>

WALLBOX, La mobilità elettrica è la chiave della transizione energetica, <<https://blog.wallbox.com/it/mobilita-elettrica-chiave-della-transizione-energetica/>>

IEA (2021), Global EV Outlook 2021, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021>

## **Riassunto**

Il presente elaborato ha avuto l'obiettivo di valutare lo stato di salute economico, patrimoniale e finanziario di Tesla Inc., attraverso l'applicazione della tecnica dell'analisi di bilancio che viene illustrata all'interno del primo capitolo. L'analisi di bilancio può essere intesa come un insieme di tecniche e procedure attraverso cui soggetti interni ed esterni possono analizzare i prospetti contabili di una società al fine di esprimere un giudizio sullo stato di salute della stessa, ovvero sulla sua capacità di operare in condizioni di equilibrio economico e finanziario. Nello specifico, essa si articola in tre diverse tipologie di analisi: analisi di liquidità, di solidità e di redditività.

Il processo di analisi ha inizio con la raccolta e l'interpretazione dei documenti disponibili. A seguire si procede con la riclassificazione dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico, i quali potrebbero presentarsi in una forma non del tutto funzionale all'obiettivo. Ai fini della valutazione della liquidità/solidità si procede con una riclassificazione del prospetto patrimoniale secondo il criterio finanziario, che distingue gli impieghi e le fonti di capitale in funzione del tempo entro cui, rispettivamente, avviene il ritorno alla condizione monetarie o devono essere regolati gli impegni di pagamento. L'analisi di redditività, invece, richiede la riclassificazione sia dello Stato Patrimoniale sia del Conto Economico, utilizzando per entrambi il criterio economico/funzionale, in base al quale le poste vengono riposizionate secondo la loro appartenenza ad una specifica area omogenea di attività.

Una volta riclassificati i prospetti contabili è possibile procedere al calcolo degli indicatori.

Gli indici di redditività, costruiti rapportando un determinato flusso di reddito con un coerente stock di capitale, consentono di valutare la capacità dell'impresa di operare in condizioni di equilibrio economico nel medio – lungo termine. In altre parole permettono di apprezzare la capacità di un'impresa di generare ricavi e profitti sufficienti alla copertura dei costi di gestione ed alla remunerazione del capitale investito.

Gli indici di solidità sono invece indicatori costruiti attraverso l'uso degli aggregati di Stato Patrimoniale riclassificato secondo il criterio finanziario. Questi consentono di verificare se la struttura patrimoniale dell'impresa risulti essere adeguata a garantire l'equilibrio finanziario tra le entrate monetarie e le uscite monetarie nel medio – lungo termine. Questi si distinguono in: indici di copertura dell'attivo immobilizzato e quozienti d'indebitamento.

Gli indici di liquidità, infine, consentono di valutare la capacità dell'impresa di far fronte agli impegni di pagamento che diverranno esigibili nel breve termine.

Nel secondo capitolo viene illustrato il settore dell'automotive, uno dei più importanti rami della manifattura a livello mondiale, il cui prodotto principale è rappresentato dai veicoli commerciali e dalle autovetture. Il settore rappresenta il 5% della produzione mondiale, impiega milioni di persone in tutto il mondo (in Europa il 6,1% dell'occupazione è impiegata nell'industria automobilistica) e rappresenta uno dei principali fattori di promozione per l'innovazione dell'intero sistema produttivo. Esso si configura, inoltre, come uno dei più importanti consumatori di alluminio, acciaio, vetro, stoffe, tessuti, petrolio e gomma, segnalando una forte interconnessione con numerosi altri settori ed una evidente capacità di influenzare l'andamento dell'economia nel suo intero.

Negli ultimi anni, la produzione mondiale di autoveicoli è complessivamente aumentata, passando dai 58mln di veicoli realizzati nel 2000, ai 92 del 2019. Tuttavia, a partire dal 2018, dopo quasi dieci anni di crescita ininterrotta, si registra un primo calo dell'1%, seguito da uno più marcato nel 2019, conseguente allo scandalo Dieselgate che ha ridotto la domanda dei consumatori per le motorizzazioni diesel, inducendo le case automobilistiche a ridurre la produzione. La situazione è ulteriormente peggiorata nel 2020 con lo scoppio della pandemia di Covid-19. In questo anno la produzione è crollata del 17% su base annua. Nel primo trimestre del 2021, la produzione è ovviamente rimbalzata rispetto allo stesso periodo dell'esercizio precedente, attestandosi però intorno ad un ammontare ancora inferiore rispetto ai livelli pre-Covid.

È possibile osservare una riduzione anche nella domanda che, dopo essere cresciuta per quasi dieci anni, ha registrato un primo calo nel 2018, seguito da uno più marcato nel 2019, in cui i volumi di vendita sono diminuiti del 4,5% su base annua. Tale riduzione è riconducibile alla contrazione della domanda registrata in Cina, principale mercato al mondo. Il calo maggiore si è ovviamente registrato nel 2020, durante il quale i volumi sono scesi di ben 12 milioni di unità. Nel corso dei primi sei mesi del 2021, le vendite sono ovviamente aumentate rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. In Cina, ad esempio, nei primi otto mesi dell'anno, le vendite sono balzate del 13,7% rispetto allo stesso periodo del 2020. Nel solo mese di Maggio, in Europa, il numero di nuove auto registrate è aumentato su base annua del 53,4%, per un totale di 892mila unità, numeri, questi, ancora inferiori rispetto a quelli rilevabili nel 2019.

Uno dei fenomeni che sta maggiormente caratterizzando il settore dell'automotive è quello relativo all'elettrificazione, spinto dalla sempre maggiore attenzione dei consumatori alle tematiche di carattere ambientale e dagli impegni assunti dai governi di tutto il mondo, in ordine alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. In netta controtendenza rispetto al generale andamento delle vendite globali, il comparto delle auto elettriche ha compiuto passi da gigante. Le immatricolazioni sono aumentate notevolmente nel corso degli ultimi cinque anni. Nel 2015 le vendite erano pari a 548mila. Nel 2020, nonostante l'emergenza Covid, le auto elettriche immatricolate sono state pari a 3 milioni. Sulla base dei dati riferiti al 2021, i dati sembrano destinati ad aumentare.

Il terzo capitolo, infine, è incentrato sull'analisi del bilancio d'esercizio di Tesla Inc., società californiana specializzata nello sviluppo, produzione e vendita di veicoli elettrici e sistemi di produzione e stoccaggio di energia solare. Ad oggi, rappresenta uno dei più innovativi e promettenti player dell'industria automobilistica, posizionandosi, nel 2020, al primo posto per numero di veicoli elettrici venduti. L'analisi è divisa in due parti: nella prima parte si fa riferimento al triennio 2018 – 2019 – 2020, mentre nella seconda si osserva il primo semestre del 2021, che viene confrontato con i due precedenti.

Partendo dall'analisi del triennio, si può facilmente intuire come il 2020 rappresenti uno spartiacque nella storia della società. Nonostante il contesto macroeconomico

sfavorevole, caratterizzato da una generale contrazione delle vendite di autoveicoli e dall'emergenza Covid-19, per la prima volta dalla sua fondazione, la casa automobilistica di Palo Alto ha infatti chiuso il proprio bilancio in positivo, facendo registrare un EBIT ed un Utile Netto rispettivamente di 1,99mld e di 862mln di dollari. Il raggiungimento di tale risultato è riconducibile principalmente alle ottime performance del segmento automobilistico. Le componenti positive di reddito derivanti dalla vendita di veicoli elettrici è infatti aumentata, nel 2019 e nel 2020, rispettivamente del 12% e del 30%, corrispondenti ad un incremento in termini assoluti di 2,3 e di 6,41 miliardi di dollari. Tale incremento, accompagnato da un netto miglioramento dell'efficienza produttiva, hanno spinto il Gross Profit, che, nel 2020, si è attestato intorno ai 6,63 miliardi di dollari (+64% rispetto al 2018). Al miglioramento del risultato economico hanno contribuito, seppur in maniera minima, l'attività di vendita di sistemi di produzione e stoccaggio di energia solare, e l'erogazione di servizi post vendita. È risultato opportuno segnalare, tuttavia, che in ognuno degli esercizi considerati nell'analisi, una piccola, ma determinante parte dei ricavi deriva dalla vendita dei *regulatory credits* concessi dalle autorità governative. Nel 2020, in particolare, le entrate derivanti da tali operazioni sono state pari a 1,58mld di dollari, un ammontare in percentuale insignificante se paragonato alla totalità dei ricavi, ma che è stato determinante per il raggiungimento dell'utile. Questo segnala come Tesla, al termine del 2020, effettivamente, non sia ancora in grado di produrre un utile attraverso l'esercizio esclusivo dell'attività di produzione e vendita. Per quanto riguarda l'area di gestione finanziaria, infine, i proventi sono rimasti pressoché stabili. La voce che invece comprende guadagni e perdite derivanti dalle fluttuazioni dei tassi di cambio per le attività denominate in valuta estera è invece fortemente peggiorata nel 2020 (-122mln). La causa è riconducibile ad un deprezzamento del dollaro statunitense superiore al 5% nei confronti dello yuan cinese e dell'euro.

Dal punto di vista Patrimoniale, gli asset hanno mostrato un andamento estremamente positivo, crescendo in due anni del 75%. Tra le attività correnti, la voce aumentata maggiormente è quella relativa alle disponibilità liquide, che, a seguito delle operazioni di emissione poste in essere nel corso del 2020, è cresciuta del 425% nel corso del triennio. Per quanto riguarda le attività non correnti, invece, tenendo conto del

passaggio dal principio contabile ASC 840 al principio ASC 842, la voce più rilevante è quella relativa ai PPE, che, nel 2020, ha raggiunto un valore pari a 12,74mld di dollari. Tale incremento deriva principalmente dalla realizzazione delle nuove Gigafactory localizzate a Berlino ed in Texas nonché all'espansione degli stabilimenti di Shanghai. In merito alle fonti di finanziamento, l'aggregato più rilevante è rappresentato dalle liabilities, current e non, le quali hanno rappresentato in media il 79% delle passività totali. La loro incidenza è tuttavia andata riducendosi, soprattutto nel corso del 2020, a causa di una forte espansione del Patrimonio Netto, dovuta alle operazioni di emissione poste in essere in quell'esercizio. I Mezzi Propri, al netto delle perdite accumulate negli anni, sono passati da un valore di 5,75mld di dollari nel 2018, ad un valore di oltre 23mld nel 2020 (+300,8%). Seppur con percentuali di crescita estremamente inferiori, anche le liabilities sono aumentate. Tuttavia è importante evidenziare come, nonostante tale incremento generale, nel 2020, i debiti di natura finanziaria presentano una diminuzione. Come evidenziato dallo Stato Patrimoniale riclassificato secondo il criterio economico, le passività finanziarie, dopo aver raggiunto un picco in corrispondenza del 2019, in cui ammontavano a quasi 13,5mld, nell'esercizio successivo sono scese a 11,68mld grazie alle operazioni di rimborso poste in essere in quell'anno.

L'analisi di solidità dimostra come, nel corso del triennio considerato, Tesla abbia notevolmente migliorato la propria capacità di operare in condizioni di equilibrio finanziario nel medio – lungo termine, passando da una situazione di evidente precarietà ad una condizione di adeguata solidità. I quozienti primario e secondario di struttura sono passati infatti da un valore, rilevabile nel 2018 pari rispettivamente a 0,28 e 0,91, ad un valore di 0,91 e 1,49. È possibile osservare un perfezionamento anche nei quozienti d'indebitamento complessivo e finanziario, che, nel 2020, sono stati pari rispettivamente a 1,26 e 0,41. Un miglioramento è possibile osservarlo anche nella liquidità. Come evidenziato infatti dal Current Ratio e dal Capitale Circolante Netto, Tesla è passata da un deficit di attività circolanti rispetto alle passività correnti di circa 1,8 miliardi nel 2018, ad un surplus di oltre 12 miliardi nel 2020. Il giudizio sulla capacità dell'impresa di far fronte agli impegni di pagamento nel breve periodo non

può che migliorare considerando che la componente più liquida dell'attivo (liquidità immediate) rappresenta il 136% delle passività correnti.

Per quanto riguarda la redditività, i relativi indici hanno registrato un valore superiore allo zero solo in corrispondenza del 2020. Il ROI è stato pari al 14%, giudicabile soddisfacente alla luce di un WACC pari al 9,3%. Il progresso della redditività operativa registrata in questi anni è riconducibile principalmente ad un incremento del ROS e del Capital Turnover, passati rispettivamente da un valore pari a -2% e 1,62, ad un valore del 6% e di 2,21. Tuttavia, considerando un EBIT al netto delle componenti positive di reddito derivanti dalla vendita dei *regulatory credits*, il Return On Investments scenderebbe al 3%. Tale valore, oltre ad essere inferiore al WACC, evidenzia che, ancora nel 2020, la redditività operativa della società è principalmente riconducibile a tali componenti positive di reddito, le quali valgono ben 11 punti percentuali. Per quanto riguarda il ROA, nel 2018 e nel 2019, il valore di tale indice risultava essere superiore rispetto a quello del ROI, segnalando come la redditività dell'area finanziaria fosse superiore rispetto a quella operativa. La situazione si è totalmente capovolta nel 2020, durante il quale, la redditività dell'area finanziaria ha registrato un segno negativo, spingendo verso il basso il ROA, ad un valore pari al 5,4%. Il ROE, infine, analogamente a quanto visto nell'ambito del ROI, dopo anni di risultati negativi, nel 2020, registra un valore superiore allo zero pari al 5%. Tale valore, tuttavia, nonostante sia positivo, come testimoniato dal costo opportunità calcolato attraverso il CAPM pari al 12%, risulta essere ancora insoddisfacente.

Il trend di miglioramento dei risultati economici registrato da Tesla negli ultimi tre esercizi sembra riconfermarsi anche nel primo semestre del 2021. Dopo l'aumento del 62% registrato nel corso del secondo semestre del 2020, i ricavi di vendita sono cresciuti ulteriormente nella prima metà del 2021 di ben 15 punti percentuali, raggiungendo un ammontare pari a 22,35mld di dollari. L'incremento è principalmente dovuto alle ottime performance del segmento automobilistico. L'incremento del volume d'affari si è ovviamente tradotto in un aumento dei costi di produzione cresciuti nell'ultimo periodo del 2020 e nel primo semestre del 2021, rispettivamente del 62% e del 12%, attestandosi intorno ad un valore di 17mld. Questi ultimi, sottratti ai ricavi, consentono di rilevare un Gross Profit di 5,1 miliardi, valore, questo, più che

raddoppiato rispetto allo stesso periodo dell'esercizio precedente. Il risultato operativo è stato invece pari a 1,82mld (+200% YoY, e +32% su base semestrale). Un miglioramento è possibile osservarlo anche nell'area finanziaria, che ha registrato un saldo in perdita di soli due milioni, grazie principalmente alla riduzione delle spese per interessi ed ai guadagni derivanti dalla vendita di Bitcoin. L'utile, infine, è stato pari a 1,58miliardi, incrementato su base semestrale del 163% e del 1217% su base annua. Anche nel 2021, una piccola quota di ricavi di vendita deriva dalla cessione di *regulatory credits*. Tuttavia, la differenza rispetto al 2020 risiede nell'impatto che tali componenti positive di reddito hanno sul risultato complessivo. Nei due semestri precedenti, le entrate erano determinanti per il raggiungimento complessivamente positivo. Nel 2021, invece, sia il risultato operativo, sia l'utile, se considerati al netto di tali entrate, registrerebbero comunque un risultato positivo, pari rispettivamente a 956 e 770 milioni di dollari. Questo dimostra che Tesla, nei primi sei mesi dell'anno, ha notevolmente potenziato la propria capacità di creare reddito attraverso l'esercizio della propria attività riducendo la dipendenza dai suddetti crediti.

Dal punto di vista patrimoniale, l'attivo rilevabile al 30 Giugno 2021 è stato pari a 55,15mld di dollari, in aumento del 6% rispetto al semestre precedente e del 45% su base annua. Da segnalare è l'andamento delle poste riferite alla liquidità ed ai PPE. La liquidità è infatti diminuita del 16% rispetto alla seconda metà del 2020, a seguito degli investimenti e delle operazioni di rimborso dei debiti finanziari posti in essere nel corso del periodo, scendendo a quota 16,22mld (-88% YoY). I PPE sono invece aumentati del 23% a seguito delle operazioni di acquisto da parte dell'impresa di nuovi equipaggiamenti, sia informatici che fisici, e della capitalizzazione dei costi relativi all'ampliamento delle Gigafactory di Berlino e del Texas e dello stabilimento di Shanghai. Al 30 Giugno 2021, il valore degli impianti di proprietà di Tesla è stato pari a 15,6mld di dollari (+42% YoY). Per la prima volta, inoltre, viene rilevata tra le attività la voce *Digita Assets*, riferita ai Bitcoin acquistati nei primi mesi dell'anno.

Per quanto riguarda il passivo, le fonti di finanziamento esterne sono rimaste pressoché invariate nel primo semestre del 2021, crescendo di appena il 2% su base semestrale. Da segnalare è l'andamento dei debiti finanziari i quali, come evidenziato dallo stato patrimoniale riclassificato, sono diminuite ulteriormente. Nello specifico i debiti

finanziari di breve e lungo termine sono diminuiti rispettivamente del 28% e del 18% su base semestrale, scendendo, complessivamente, a quota 9,4 miliardi di dollari (-20% su base semestrale e -33% YoY).

L'analisi di solidità ha evidenziato come, nel corso del primo semestre del 2021, nonostante il leggero peggioramento degli indici di copertura dell'attivo, Tesla possa ancora essere considerata come una società solida, con un margine secondario di tesoreria pari a 8,32mld di dollari, un quoziente primario al di sopra dell'unità ed un quoziente d'indebitamento finanziario sceso a 0,31. Allo stesso modo, Tesla risulta essere adeguatamente liquida. Nonostante la riduzione della liquidità, dispone ancora di un surplus di attivo circolante rispetto alle passività correnti pari a 8,32mld di dollari. Le passività a breve, inoltre, come segnalato dal quoziente secondario di tesoreria, sono quasi totalmente coperte dalla liquidità immediata.

Per quanto riguarda l'analisi di redditività, infine, si assiste ad una crescita in corrispondenza di tutti gli indici. Al 30 Giugno 2021, il ROI è stato pari all'11,3%, superiore rispetto al primo ed al secondo semestre dell'esercizio precedente, rispettivamente di 5,7 e 1,6 punti percentuali. Considerando un EBIT al netto delle entrate derivanti dalla cessione dei *regulatory credits*, il ROI sarebbe sceso nel primo semestre al 5,9%, segnalando comunque un trend in aumento rispetto ai semestri precedenti, in cui l'indice era pari a -1,1% ed al 4,1%. È possibile osservare un miglioramento anche nella redditività del capitale investito complessivo. Partendo dal 2,2%, il ROA è aumentato di 1,6 e di 1,8 punti percentuali nei due successivi semestri, raggiungendo il 5,6%. Il ROE, infine, grazie all'aumento dell'utile netto distribuibile tra gli azionisti, si è attestato intorno al 6,7%, incrementato di ben 3 punti percentuali rispetto al semestre precedente, e del 5,3% su base annua.