

# I NUOVI PARAMETRI DELLA SMART MOBILITY NEL MONDO

Nei prossimi anni il valore dei servizi di mobilità non subirà variazioni di rilievo ma, in seguito all'impatto della crisi pandemica, cambieranno le scelte sia dei produttori sia dei consumatori. Al centro, nuovi comportamenti cautelativi, forte incremento delle connessioni dei veicoli, riqualificazione delle opzioni di condivisione e crescente attenzione alla mobilità green.

di Paolo Lobetti Bodoni

La smart mobility è un fenomeno tanto importante quanto complesso. Tecnologie, innovazione, attori, dinamiche competitive, comportamento della domanda, strategie di business, impatti ambientali e politiche governative sono elementi che vanno tenuti in considerazione. La loro interazione rende quello della smart mobility un ecosistema di mercato di cui è difficile prevedere lo sviluppo, soprattutto in tempi di forte incertezza come quelli odierni. Si stima che il mercato dell'automotive, allargato anche ai servizi di mobilità, raggiungerà nei prossimi 5 anni un valore globale superiore a 1,5 trilioni di dollari. Valore che non dovrebbe subire impatti significativi a causa dell'emergenza Covid-19, ma potrebbe cambiare solo nella distribuzione dei comparti afferenti al settore. In Italia, il mercato in oggetto, avrà un valore superiore ai

250 miliardi di euro e assorbirà circa il 12% della forza lavoro del Paese, di cui solo il 45% appartenenti al comparto automotive in senso stretto, a dimostrazione di quanto l'ecosistema mobilità stia espandendo i propri confini, anno su anno, ridefinendo il perimetro del settore.

Le macro-tendenze cui si è sempre fatto riferimento orientandosi alle possibili evoluzioni del settore (iper-urbanizzazione, ambiente, connettività, sensoristica diffusa, ecc.) rimarranno probabilmente trainanti, nonostante il potenziale cambiamento di propensione e volontà di consumo della popolazione. In questo difficile momento, a cavallo tra esperienze di mercato e consuetudini pre e post-Covid, è quindi opportuno andare a fare una panoramica sullo stato del mercato della mobilità partendo proprio dalle transazioni.

## Verso un ecosistema territoriale

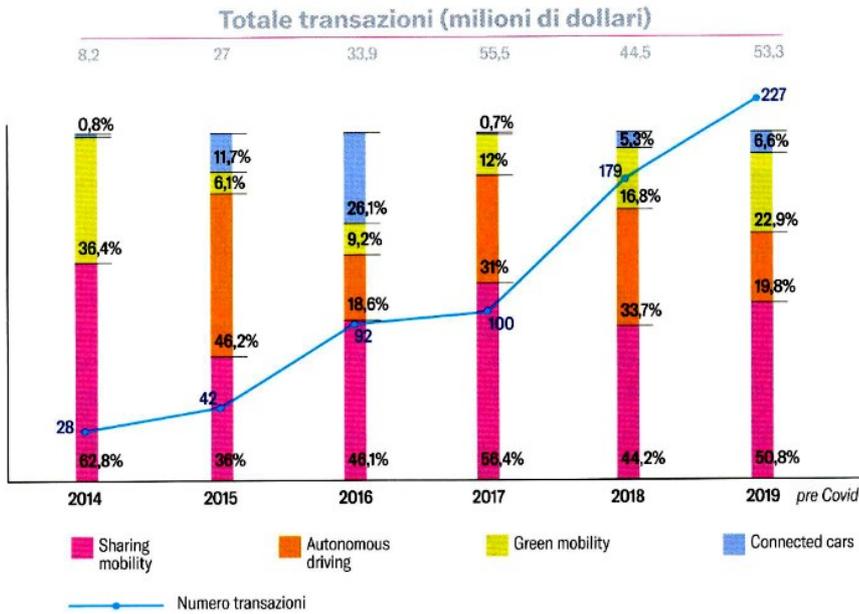
Solo nell'arco degli ultimi 6 anni (2014-2019) sono state registrate circa 660 transazioni, per un valore complessivo superiore ai 220 miliardi di dollari. Il valore totale delle transazioni è passato dagli 8,2 miliardi di dollari del 2014 agli oltre 53,3 miliardi del 2019, con un tasso di crescita annuo composto (CAGR 14-19) dell'8,3% (Figura 1).

Anche i diversi comparti che vanno a costituire il mercato stesso hanno visto una significativa mutazione guidata dall'interesse degli investitori, dei consumatori e dal livello di maturità tecnologica. Il comparto legato alla guida autonoma ha per esempio registrato negli ultimi anni una contrazione delle transazioni, determinata anche dalla bassa dinamicità e dal carente supporto dei Governi in ambito regolatorio, a fronte di una costante crescita d'interesse per la mobilità verde. Lo sharing rimane motore delle transazioni, continuando a evolvere nei modelli di business e nell'offerta, provando sempre più a ritagliarsi un ruolo primario soprattutto per quanto concerne la mobilità urbana.

Appare quindi sempre più chiaro che non è più possibile identificare la smart mobility con una singola tecnologia o innovazione che rende la mobilità, soprattutto urbana, più efficiente, sostenibile, utile e godibile. È ormai inevitabile, infatti, considerare che le dinamiche di interazione e integrazione fra attori e soluzioni per gli utilizzatori stanno configurando la smart mobility come un vero e proprio ecosistema territoriale - istituzionale, tecnologico e imprenditoriale - che deve produrre contesti sociali e di business "smart", con servizi e soluzioni coerenti con domande di mercato generali e di nicchia (e in tal senso molto segmentate).

Figura 1

Transazioni in mobilità globale (miliardi di dollari) suddivise in settori



Il boom delle connessioni

La tecnologia rimane protagonista nel ruolo di abilitatore della mobilità smart, andando a favorire la città del futuro (Smart City) nella capacità di interazione tra dispositivi connessi e tra servizi ad essi correlati. Un decisivo passo avanti in questo senso è legato all'avvento della nuova rete 5G, per mezzo della quale si stima che la quota di auto connesse crescerà dal 15% nel 2020 al 90% nel 2028<sup>1</sup>. La realtà dei cantieri 5G in Italia è già molto dinamica: i vari operatori telefonici sono infatti già attivi in 15 città con l'obiettivo di raggiungerne altre 100 entro il 2021.<sup>2</sup> Parliamo quindi di *cellular*

1 McLellan, C., 2020. *Connected Cars: How 5G And Iot Will Affect The Auto Industry* | Zdnet. [online] ZDNet. Available at: <https://www.zdnet.com/article/connected-cars-how-5g-and-iot-will-affect-the-auto-industry/> [Accessed 3 April 2020].

2 Papa, R., 2020. *5G In Italia: Aggiornamenti Sulle Reti TIM, Vodafone, Iliad e Wind Tre*. [online] Tecnoandroid. Available at: <https://www.tecnoandroid.it/2020/03/07/5g-in-italia-a-che-punto-sono-le-reti-di-tim-vodafone-iliad-e-wind-tre-683406> [Accessed 3 April 2020].

*vehicle-to-everything* (C-V2X), ovvero la possibilità di avere un flusso di scambio continuo di messaggi interni, tra veicoli, infrastruttura, pedoni e ciclisti. I veicoli connessi, attivamente collegati a un servizio 5G, aiuteranno a regolarizzare il traffico in movimento e a migliorare la sicurezza stradale. In sostanza, la mobilità connessa abiliterà tutti quei veicoli che, disponendo di una propria connessione, potranno diventare portali di accesso fra i passeggeri e il mondo esterno, interagendo con le diverse componenti del veicolo stesso. Il progresso della connettività consente, inoltre, un avanzamento delle tecnologie proposte in tema di guida autonoma. Infatti, sebbene le iniziative attuali non mirino alla sostituzione totale del guidatore (riflettendo lo scetticismo diffuso da parte del pubblico), la guida autonoma è uno dei trend principali della mobilità smart. Il 64% dei rispondenti alla *EY Mobility Survey* annuale, non solo dichiara di conoscere questa tecnologia, ma è d'accordo con l'evidenza che, riducendo il rischio legato al fattore umano, gli spostamenti saranno più sicuri. In

quest'ottica si cominciano a cogliere i benefici salvavita delle tecnologie di assistenza alla guida, soprattutto se si considera che, in Italia, solo nel 2019, vi sono stati circa 71.000 incidenti legati ai veicoli a motore e più di 1.500 vittime.<sup>3</sup>

Sharing da riqualificare

Fino a pochi mesi fa avremmo potuto affermare con estrema certezza che in Italia l'economia di condivisione fosse probabilmente la tendenza più robusta alla guida dell'innovazione nei servizi di mobilità, attraverso la quale si sta determinando sempre più lo sviluppo della mobilità on-demand. Nello specifico, nonostante in Italia il parco circolante complessivo risultasse in crescita dell'1,8% rispetto all'anno precedente, si registrava contestualmente una crescita costante anche dei servizi di car sharing (+6,5%) e scooter sharing (+340%). Tuttavia, l'emergenza Covid-19 rende consigliabile spostare l'attenzione sul fattore culturale e comportamentale che continuerà a costituire un elemento frenante, contribuendo, insieme ad altri fattori, al rallentamento di una più compiuta espansione della sharing mobility. Siamo lontani da una vera e propria cultura di condivisione: vi è scarsa cura e igiene degli spazi comuni, poca conoscenza dei servizi messi in campo dagli operatori esistenti in termini di sanificazione, ma soprattutto grande preoccupazione per i rischi legati al contagio.

La costruzione di una cultura di condivisione degli asset (ad esempio i veicoli) cederà il passo al timore dei consumatori nell'utilizzo dei mezzi di trasporto condivisi, pubblici e privati, spingendoli

3 Istat.it. 2020. *Incidenti Stradali In Italia*.



a preferire mezzi di trasporto di proprietà o con garanzia di “social distancing”. I 2/3 dei consumatori, infatti, dichiarano la volontà di dare priorità all’uso dei veicoli privati, poiché l’80% di loro è convinto che utilizzando il proprio mezzo si riduca il rischio contagio. Di conseguenza, bisogna aspettarsi un impatto inevitabile anche sull’utilizzo di mezzi trasporto pubblici (bus e metro); si stima infatti che più della metà di coloro che, prima della pandemia, optavano per l’uso di mezzi pubblici, saranno propensi all’utilizzo di altre modalità di spostamento individuale. Tutto questo si tradurrà in un aumento inevitabile della circolazione urbana di veicoli privati, in netta controtendenza rispetto allo scenario “smart city”, e con un danno economico per improduttività, causata dalla congestione del traffico, stimabile in Italia per più di 15 miliardi di euro nell’arco dei prossimi dieci anni.<sup>4</sup>

4 Elaborazione EY

### Ambiente e salute

Con queste prospettive, il tema climatico torna dunque punto di estrema attenzione, dal momento che la netta diminuzione dell’utilizzo di mezzi di trasporto pubblici e privati e la sospensione della maggior parte delle attività industriali, in concomitanza con le condizioni metereologiche e ambientali - così come da indagine ARPA - ha determinato nel corso dei mesi di marzo e aprile un rilevante impatto sulle emissioni. Italy for Climate (iniziativa della Fondazione per lo sviluppo sostenibile, promossa da un gruppo di imprese e di associazioni di imprese particolarmente sensibili al tema del cambiamento climatico) allerta già su come in Italia, a causa dell’assenza di un processo ottimale di decarbonizzazione, i livelli di emissioni potrebbero peggiorare ulteriormente. Le conseguenze saranno non solo l’inasprimento dei controlli, delle sanzioni e degli standard richiesti ma, indubbiamente, la necessità di ripensare le dinamiche legate al

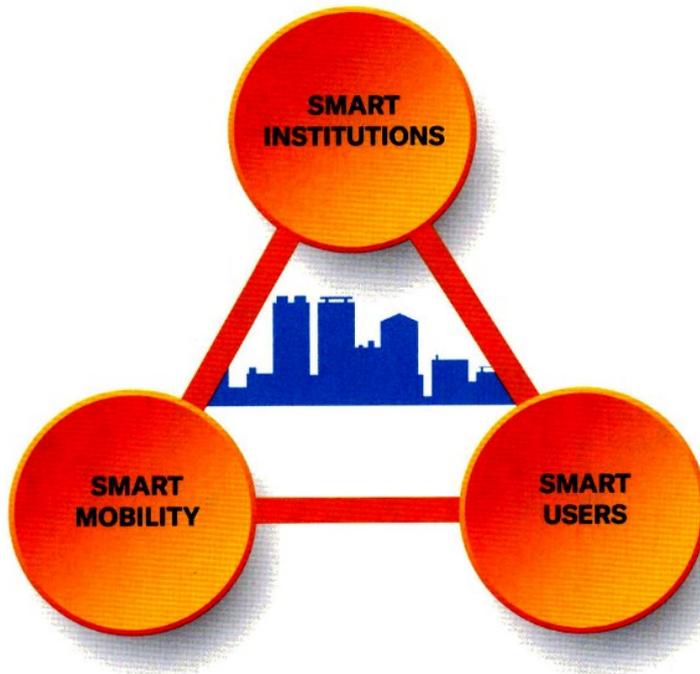
trasporto pubblico, offrendo salubrità, qualità e sicurezza, cui gli utilizzatori sono sempre più sensibili.

Anche il trasporto privato richiede una riflessione sul tema ambientale, facendo leva sulla rinnovata coscienza ecologica dei consumatori, in contrapposizione a uno scenario economico non florido, dove la posizione del Governo nella costruzione di efficaci piani di incentivazione sulle motorizzazioni green potrebbe portare a guidare le scelte dei consumatori. Questi ultimi, infatti, evidenziano una maggiore consapevolezza del peso delle scelte di mobilità sull’ambiente, rendendo necessarie delle logiche di incentivazione all’acquisto di vetture nuove e usate ecologicamente sostenibili, dunque elettriche, ibride o - in un futuro non troppo lontano - di vetture alimentate a idrogeno.

I veicoli elettrici puri presenti nel mercato nazionale costituiscono oggi solo lo 0,5% del totale. Ciò nonostante, i possessori di auto mostrano una buona propensione alla scelta green: il 50% di loro sarebbe disposto a cambiare la propria vettura per una tipologia di auto ibrida o elettrica<sup>5</sup>. Rimane quindi costante la forbice che lega la reale accessibilità dell’acquisto alla volontà di possedere un’auto elettrica.

Per assecondare i bisogni ambientali e le volontà dei consumatori, si iniziano quindi a creare gli spazi per nuove tecnologie, come ad esempio l’alimentazione a idrogeno che sta destando notevole interesse da parte di molti Paesi, sia a livello mondiale che europeo, come Francia e Germania che hanno stanziato circa 900 milioni di dollari l’anno per gli investimenti a supporto dello sviluppo

5 EY - *La Mobilità del Possibile Volume 2, 2019*

**Figura 2 Modello di interazione dell'ecosistema**

tecnologico e infrastrutturale. Attualmente l'offerta di prodotti e il volume delle vendite registrate a livello globale è molto basso (circa 18.000 unità nel 2019) ma, secondo Hydrogen Council, si prospetta una forte crescita del mercato (20% del parco circolante al 2050), grazie a una serie di fattori: livello di maturità della tecnologia utilizzata, rapidità nel rifornimento e complementarità all'elettrico (FCEV), potenziale contenimento dei costi di vendita e volontà di collaborazione tra le case automobilistiche.

#### Le componenti di una smart mobility

In un momento delicato come quello attuale, le tre dimensioni fondamentali che alimentano e, se ben governate, potranno alimentare con ben maggiore portata lo sviluppo della smart mobility a beneficio della collettività e dell'ambiente, appaiono essere: la dimensione istituzionale, la dimensione infrastrutturale e la dimensione del consumatore (Figura 2).

Se le tre dimensioni non crescono contestualmente, con sforzi continui di allineamento e coordinamento, le infrastrutture non produrranno le innovazioni attese né tantomeno i ritorni sugli investimenti necessari ad alimentarne lo sviluppo e i diversi attori dell'ecosistema non avranno regole e servizi stabili e affidabili mediante i quali contribuire allo sviluppo della smart mobility. Di conseguenza non vi saranno effetti visibili sui comportamenti che utilizzatori e influenzatori dovranno adottare su larga scala in tempi brevi. Larga scala e riduzione delle tempistiche sono indispensabili se - come auspicato - lo sviluppo della smart mobility dovrà compensare le problematiche ambientali e sociali della pandemia e quelle legate al consumo di risorse e fonti energetiche. Regole e incentivi multidimensionali (non solo economici), standard di interazione e sistemi di integrazione sono quindi il mantra ai quali istituzioni e attori dell'area infrastrutturale dovrebbero ispirarsi.

Va però considerata anche la terza dimensione, per taluni aspetti più critica delle precedenti: lo "smart user". Il consumatore si appropria alla mobilità smart in un modo diverso rispetto al contesto pre Covid-19 che sarà caratterizzato dal concetto di "new normal". La pandemia infatti potrebbe portare a una delle più rapide evoluzioni in termini di cambiamento delle abitudini e delle priorità di tutti gli individui, a dispetto di qualsiasi classificazione sociale. Attraverso le misure restrittive di isolamento, imposte per il contenimento del virus, infatti, le persone hanno fatto i conti con l'impossibilità di muoversi e con il quasi totale azzeramento delle opportunità di reali contatti fisici con gli altri, con evidenti impatti sul modo di concepire lo spostamento, non solo nelle modalità ma, anche e soprattutto, nella necessità.

DA UN LATO AVREMO quindi nuove abitudini di mobilità sempre più individualiste e private, dall'altro ci sarà la necessità di evolvere - che sottende la sensibilizzazione ed educazione per la rimozione degli ostacoli e delle barriere all'innovazione - con processi individuali e al contempo con uno sforzo "orchestrato": istituzioni, operatori e consumatori avranno quindi il difficile compito di riuscire ad arrivare al livello di cooperazione necessario a rendere il new normal "smart together".



**PAOLO LOBETTI BODONI** è Partner EY

con il ruolo di Business Consulting  
Leader per la regione mediterranea (Italy,  
Spain, Portugal).