

Mobilità elettrica e infrastruttura di ricarica: incertezze e nodi da sciogliere



L'espansione dell'e-mobility è ormai una certezza, tuttavia dovrà essere supportata da uno sviluppo dell'infrastruttura di ricarica la cui direzione presenta diversi aspetti ancora da chiarire: il numero e la tipologia di colonnine, il modello di business, la strategia commerciale. L'e-mobility rappresenta, inoltre, un'opportunità per il mercato dell'energia che dovrà indirizzarsi sempre più verso le rinnovabili, riducendo così la dipendenza dalle fonti fossili e consentendo l'espansione delle comunità energetiche anche grazie allo sviluppo di tecnologie V2G.

Quali prospettive per l'infrastruttura di ricarica nazionale

In un contesto di crescente spinta verso l'elettrificazione del parco veicoli, lo sviluppo dell'infrastruttura di ricarica rappresenta in questo percorso un fattore abilitante chiave. Diversi player del mondo energy & utilities, nazionali e locali, sono entrati e stanno per entrare nel business delle colonnine di ricarica, anche spinti dal PNRR, così come iniziano a farlo i costruttori automobilistici interessati a creare il più rapidamente possibile le condizioni per raggiungere volumi di vendita in grado di coprire gli ingenti investimenti fatti nell'elettrificazione. Il tema è di forte interesse e numerosi operatori appaiono intenzionati a contribuire allo sviluppo della rete nazionale di ricarica. Esistono tuttavia diversi aspetti ancora non chiaramente indirizzati che incideranno su come questa potrà prendere forma nell'arco dei prossimi anni.

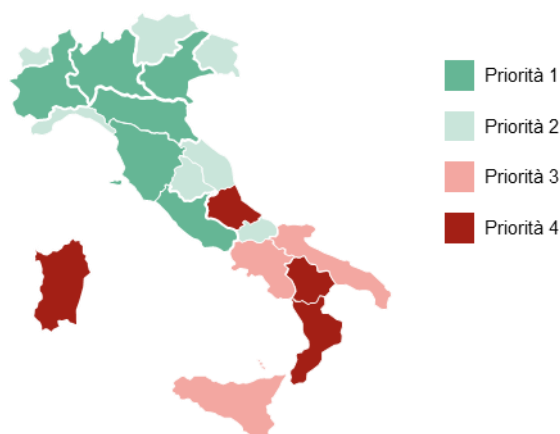
Quante colonnine dovranno essere installate?

Gli scenari di mercato al 2030, anno in cui si prevede una polarizzazione di vendite sulle vetture "alla spina" superiore al 50%, stimano tra i 5 e i 6 milioni di full electric (BEV) e plug-in hybrid (PHEV) circolanti. Questi valori proiettano un numero di punti di ricarica pubblici necessari a supportare tale parco tra i 160.000 e i 190.000, ipotizzando lo stesso rapporto tra veicoli elettrici e punti di ricarica della Norvegia (pari a fine 2021 a 31), paese che può già considerarsi in "fase di maturità" sull'e-mobility.

Quale distribuzione geografica?

Al netto del 40% dei fondi del PNRR destinati alle infrastrutture di ricarica del Mezzogiorno, è ipotizzabile che le risorse si concentreranno su progetti polarizzati, oltre che sulle grandi direttrici di trasporto (quali le autostrade), sulle aree in grado di garantire la profittabilità ed il più rapido break-even dell'investimento. Il focus, in particolare all'inizio, potrebbe essere sulle regioni maggiormente "pronte" a sviluppare l'e-mobility. In base ad un'analisi BIP che mette assieme da un lato le dimensioni del mercato automotive e dall'altro la "EV Readiness" (sintesi di aspetti abilitanti la penetrazione degli EV quali PIL pro-capite, disponibilità di parcheggi privati, presenza di punti di ricarica pubblici) queste sono Lombardia, Veneto, Piemonte, Emilia-Romagna, Toscana e Lazio. Al loro interno, inoltre, può essere fatto un ulteriore distinguo considerando che ad oggi 15 province polarizzano oltre la metà delle vendite di vetture full electric e plug-in hybrid nazionali.

Priorità in base al potenziale di mercato EV



Fonte: analisi BIP su dati Unrae, Motus-E, ISTAT, Agenzia delle Entrate

Quale tipologia di infrastruttura di ricarica?

Le ricariche "fast" ($\geq 50\text{kW}$) e "ultra-fast" ($> 100\text{kW}$) saranno un must sulle grandi direttrici di trasporto (es. autostrade) e presso i distributori.

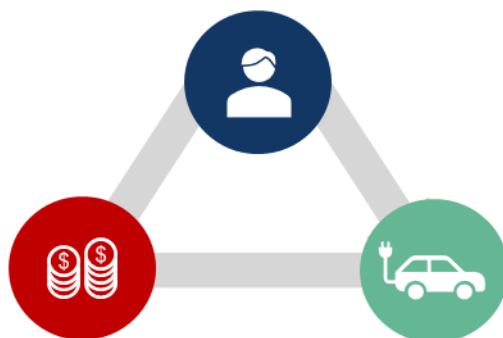
Il principale nodo da sciogliere è invece rappresentato da come sarà configurata l'infrastruttura di ricarica a livello urbano/sub-urbano, non solo tra corrente alternata (AC) e diretta (DC), ma anche rispetto alle diverse tipologie di potenza installata per punto di ricarica.

In questo contesto, infatti, è necessario considerare le diverse prospettive dei player coinvolti e gli aspetti chiave che potrebbero portare a soluzioni implementative molto diverse.

Aspetti chiave per la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica

Esigenze ed abitudini di ricarica

Ricarica in autostrada, in città e presso i punti di interesse sono egualmente importanti per il cliente. La prossimità della colonnina ai punti d'interesse è più importante della velocità di ricarica



Costi di realizzazione

Una colonnina slow è nettamente meno costosa di una a 22kW. In DC oltre i 100 kW spesso è necessario sostenere le spese per il passaggio della cabina in media tensione

Sistema di ricarica vettura

I sistemi in AC in commercio hanno una potenza prevalentemente tra 7 e 11 kW per temi di costo e peso dell'auto. Tuttavia iniziano a comparire anche i 22kW

- *Esigenze ed abitudini di ricarica (prospettiva del cliente):* i privati in città ricaricano prevalentemente di notte (a casa se c'è la disponibilità di un parcheggio privato), al lavoro o in punti di interesse quali centri commerciali o supermercati e pertanto la ricarica rapida o ultra-rapida a corrente continua (nettamente più costosa) appare poco in linea con i loro bisogni (costi più elevati e necessità per l'utente di spostare la vettura in sensibile anticipo rispetto al suo tempo di permanenza fisiologico), mentre quella in alternata sembra più rispondente alle esigenze (anche "slow", ovvero a bassa potenza, per le ricariche notturne o al lavoro).
- *Sistema di ricarica delle vetture (prospettiva del costruttore automobilistico):* ad oggi le vetture elettriche in circolazione sono dotate di un caricatore di bordo AC che nella maggior parte dei casi non supera la potenza massima tra 7 e 11 kW, questo anche in considerazione dei costi e del peso aggiuntivo richiesti per dotare le vetture di sistemi più performanti. In base a questa prospettiva, la realizzazione di punti di ricarica AC a 22 kW sembrerebbe non auspicabile, tuttavia alcune case costruttrici per venire incontro ai clienti sono uscite o stanno uscendo in commercio con nuovi modelli in grado di accettare potenze in AC superiori, in alcuni casi anche a 22 kW (ad es. Audi, Smart, Nissan, Renault, Mercedes-Benz, ecc.). È ancora presto per capire se questa sia una chiara tendenza.
- *Costi di realizzazione (prospettiva di chi realizza l'infrastruttura):* per quanto riguarda i punti di ricarica in AC, esiste una netta differenza tra gli investimenti richiesti per un 22 kW ed uno slow (3-7 kW); ciò potrebbe portare a prediligere quest'ultima soluzione in assenza di un chiaro business case positivo della prima. Nella realizzazione di colonnine in DC con potenza >100 kW (quindi ultra-fast), occorre tener presente che potrebbe essere necessario installare una cabina elettrica in media tensione con investimenti incrementali non banali. Tali costi aggiuntivi potrebbero spingere, soprattutto in ambito cittadino, verso soluzioni con potenza tra 50-100 kW anziché verso le ultra-fast.

Diversi livelli di maturità a livello europeo

Per ipotizzare quella che potrebbe essere l'evoluzione dell'infrastruttura di ricarica nazionale possiamo fare riferimento al mercato dei veicoli elettrici ed al correlato sviluppo della rete di ricarica nei paesi europei con parco EV più sviluppato, analizzandone i rispettivi livelli di maturità.

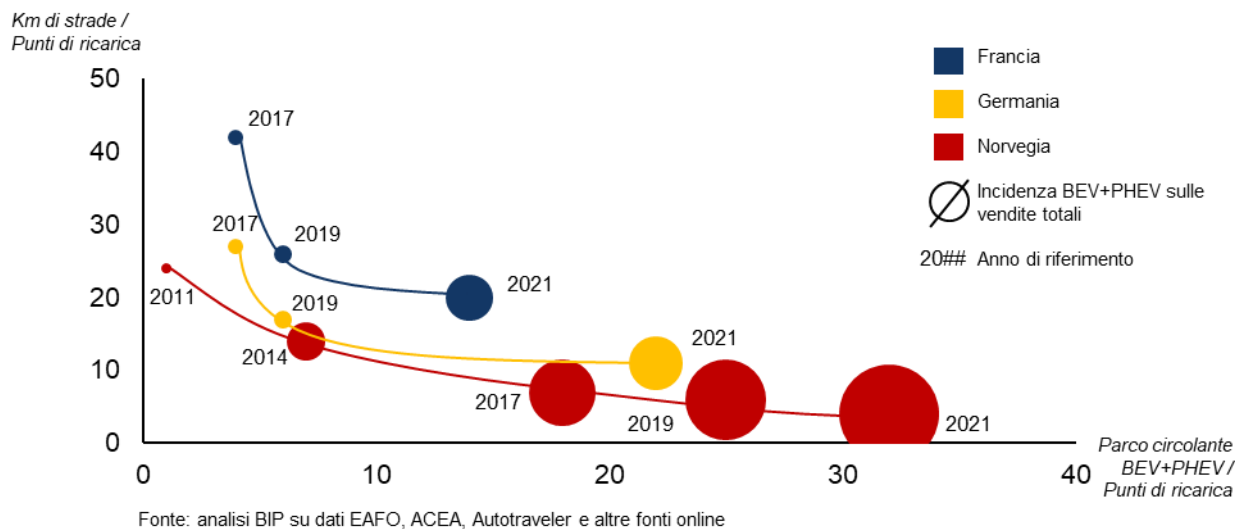
È utile, in particolare, mettere sotto la lente d'ingrandimento tre parametri:

- *rapporto tra km di strade e punti di ricarica*, indice della densità dell'infrastruttura;
- *rapporto tra vetture "alla spina" circolanti e punti di ricarica*, indice della capacità di servire il parco elettrico disponibile;
- *l'incidenza delle BEV+PHEV sul totale delle vetture vendute*, indice del livello di maturità del mercato.

Sulla base di tali parametri, è interessante vedere il percorso evolutivo di alcuni dei paesi europei più avanti nello sviluppo dell'e-mobility, i quali possono essere un riferimento per chi è più indietro. Poiché l'infrastruttura di ricarica è un *enabler* fondamentale per lo sviluppo del mercato degli EV, la profittabilità non può essere il criterio guida nella realizzazione delle colonnine quando il mercato è ancora in fase embrionale. Dal grafico sotto riportato è evidente come il basso rapporto tra parco circolante elettrico e punti di ricarica dei primi anni debba essere letto come iniziale stimolo al mercato

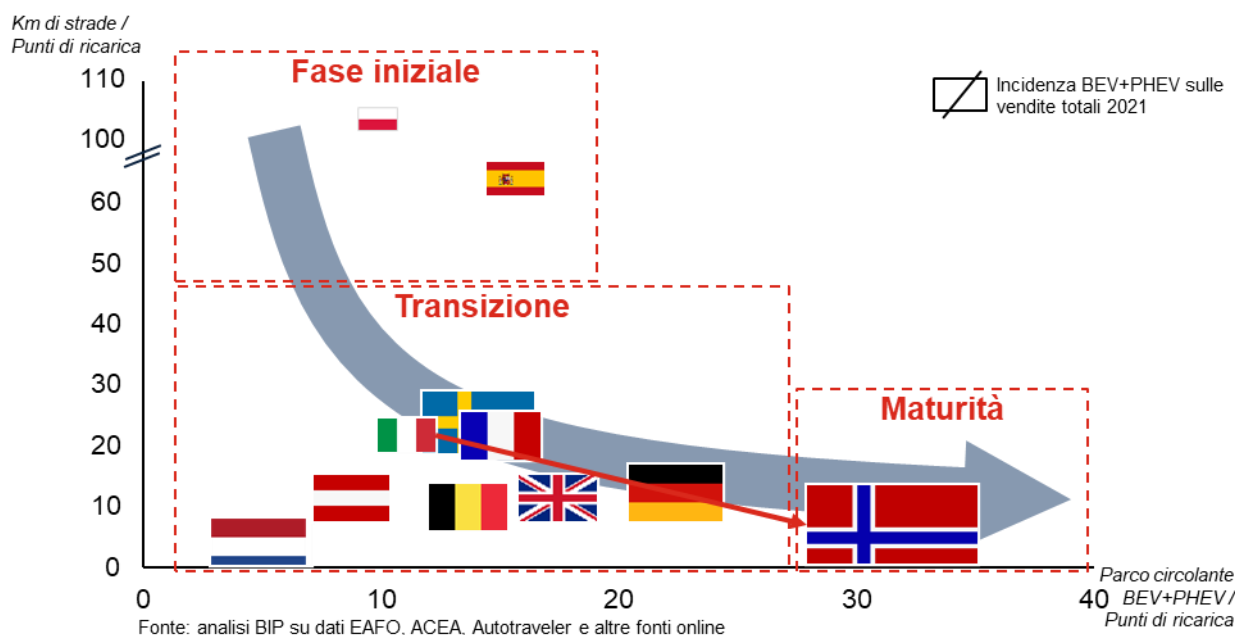
dell'elettrico. Poi con il progressivo sviluppo del mercato, l'infrastruttura si è espansa con l'obiettivo di garantire un'adeguata copertura geografica (per facilitare qualsiasi tipo di spostamento all'interno del paese) e anche la profittabilità del modello di business. Infatti, a fronte di una maggiore capillarità dei punti di ricarica (arrivati in Norvegia a 1 punto ogni 4 km nel 2021), il numero di vetture elettriche servite mediamente da un punto di ricarica aumenta, così da migliorare l'utilizzo dell'infrastruttura e la sua sostenibilità economica.

Percorsi di sviluppo dell'infrastruttura di ricarica (Norvegia, Germania, Francia)



La situazione in Europa è tuttavia molto eterogenea, anche focalizzandosi solo sui principali mercati. A fronte di paesi front-runner come la Norvegia o la Germania, ci sono altri ben distanti in cui l'e-mobility è ancora alla fase iniziale (come la Spagna).

Infrastruttura di ricarica – Confronto tra paesi europei (Top 10 + Norvegia)



L'Italia, seppur in una fase evolutiva intermedia, ha diversi paesi avanti soprattutto per incidenza di vendite BEV+PHEV e per densità della rete di ricarica. In questo panorama si distingue il percorso dell'Olanda la quale, seppur abbia raggiunto una buona penetrazione delle vendite di vetture elettriche "alla spina" (ora quasi 1/3 delle vendite), ha continuato (a differenza degli altri paesi) a far crescere l'infrastruttura di ricarica proporzionalmente mantenendo negli

anni il rapporto tra parco circolante elettrico e punti di ricarica sotto il 6 ed ora ha raggiunto la densità più elevata d'Europa, con un punto di ricarica ogni 2 km di strada, creando così un terreno molto fertile per un rapido sviluppo dell'e-mobility nei prossimi anni.

Il ruolo della regolamentazione e del PNRR

La correlazione tra mobilità elettrica e mercato dell'energia fa emergere la rilevanza del ruolo della normativa per lo sviluppo dell'infrastruttura di ricarica nei prossimi anni. La crescita dell'e-mobility e le sue possibili evoluzioni di mercato sono infatti ancora oggetto di analisi e di progressiva regolamentazione sia da un punto di vista tecnico-infrastrutturale, sia dal punto di vista di rapporto con le istituzioni locali (dalla semplificazione per le richieste di autorizzazioni, all'installazione di infrastrutture su suolo pubblico).

L'introduzione di una normativa sulle caratteristiche tecniche dell'infrastruttura (come ad esempio standard minimi per il contenimento dei consumi in stand-by, obblighi di eco-design e protocolli di comunicazione) consentirebbe di guidare lo sviluppo anche verso una standardizzazione delle funzionalità *core* ed una maggiore omogeneità del servizio fornito. La regolamentazione dovrebbe, infatti, determinare a livello nazionale ed europeo i requisiti minimi infrastrutturali in grado di garantire un'esperienza uniforme al cliente (a prescindere dalla geografia) e indicare ai produttori delle colonnine i requisiti hardware e software da rispettare per assicurare un adeguato livello di servizio.

Per tracciare il percorso di sviluppo dell'infrastruttura sarà inoltre rilevante anche il ruolo delle amministrazioni pubbliche tramite l'emissione dei bandi per la realizzazione delle stazioni di ricarica elettrica.

Il PNRR sarà centrale per dare una spinta allo sviluppo dell'infrastruttura di ricarica pubblica. Circa 740 milioni di euro saranno destinati a realizzare 21.255 punti di ricarica rapida (7.500 in autostrada e 13.755 nei centri urbani) entro il 2026, che si andranno ad aggiungere ai quasi 28.000 presenti sul territorio nazionale (dato a fine 2021). È evidente, tuttavia, che questo non basterà a garantire la numerosità e la capillarità necessarie a supportare la crescita del parco circolante elettrico. Mancano infatti all'appello oltre 120.000 punti di ricarica entro il 2030, tra cui ad esempio quelli in AC tra i 3 e i 22 kW fondamentali per la ricarica notturna e presso i luoghi di interesse per chi non può ricaricare a casa. Ad oggi non è ancora chiaro chi li finanzierà e chi li realizzerà.

Guardando in Europa c'è chi sta invece dimostrando di avere una chiara visione di lungo periodo, come la Gran Bretagna il cui governo ha appena annunciato un piano di circa 1,9 miliardi di euro per dotare il paese entro il 2030 di 300.000 punti di ricarica, un volume in grado di servire i circa 9-10 milioni di vetture circolanti BEV+PHEV previste al 2030 (circa 1 punto di ricarica ogni 30 BEV+PHEV e chilometro di strada).

La rilevanza del V2G

L'evoluzione dell'infrastruttura di ricarica dovrà tener conto anche della tecnologia *Vehicle-to-Grid*, che consente l'interazione tra EV e rete elettrica, trasformando i primi in parte attiva del sistema, in grado di erogare energia tramite le infrastrutture di ricarica a cui sono connessi e di contribuire in questo modo al bilanciamento dei carichi della rete. Tale funzionalità può rivelarsi molto utile poichè nella maggior parte dei casi un'auto trascorre diverse ore ferma nel proprio posteggio, anche oltre il 90% del tempo.

La ricarica bidirezionale tuttavia può essere possibile soltanto con infrastrutture di ricarica apposite (ancora poco presenti sul territorio nazionale a causa dello sviluppo poco maturo della normativa tecnica abilitante il V2G e dell'impatto economico dell'investimento iniziale) e automobili elettriche che prevedano tale funzione. Nei veicoli è, infatti, necessario che vi sia un convertitore in grado di convertire corrente alternata (ovvero quella della rete) in corrente continua (ovvero quella che serve al veicolo) e viceversa. Sebbene le vetture elettriche dotate di ricarica bidirezionale non siano ancora molto diffuse, esse saranno sempre più presenti sul mercato. Nissan, ad esempio, già le prevede, mentre altri costruttori (ad es. Volkswagen) ne stanno pianificando il lancio.

Per essere preparati allo sviluppo del V2G sarà necessario avere sistemi intelligenti di gestione dell'infrastruttura (*smart charging*), che consentano di monitorare e regolare l'erogazione dell'energia per ottimizzarne il consumo, evitando picchi di prelievo e conseguenti costi di stabilizzazione della rete elettrica. L'applicazione della ricarica intelligente potrebbe consentire:

- La possibilità da parte dell'utente di scegliere di ricaricare il proprio veicolo in fasce orarie fuori dai picchi grazie ad un incentivo economico (*user-managed charging* - UMC);

- La modulazione dell'erogazione dell'energia da parte del fornitore, che potrà regolare le ricariche in base alle informazioni ricevute dai veicoli e al carico della rete locale (*supplier-managed charging* - SMC).

Modello di business

Attualmente il settore presenta diversi modelli di business con operatori specializzati in un singolo step della catena del valore (es. fornitura dell'hardware, proprietà delle colonnine di ricarica, gestione delle colonnine) ed altri (come Enel X e Tesla) i quali hanno optato per un modello di business completamente integrato (dalla proprietà della colonnina, alla vendita del servizio, alla ricarica, con rapporto diretto con il consumatore finale, attraverso canali distributivi propri).

Nei prossimi anni, la grande espansione prevista delle infrastrutture di ricarica potrebbe portare ad un consolidamento delle posizioni dei principali player e ad una convergenza su un modello di business in base a due possibili direttrici di sviluppo:

- *Integrazione verticale*, con big players in grado di coprire tutte le fasi della catena del valore. Questa soluzione permette all'azienda di diversificare il proprio servizio ed espanderlo verso nuove soluzioni energetiche, facendo leva sull'economia di scopo ed allo stesso tempo riuscendo a sfruttare appieno l'economia di scala, che permetterebbe di operare a costi ridotti, raggiungendo margini positivi con maggiore facilità rispetto alla situazione attuale. Tuttavia, per poter posizionarsi sul mercato con questo tipo di modello, è fondamentale un'ampia disponibilità finanziaria, che permetta investimenti sulla parte infrastrutturale e logistica, o l'acquisizione di player già presenti sul mercato per completare il portafoglio di asset richiesti.
- *Specializzazione*, con player focalizzati su un unico stadio della catena del valore a seconda delle competenze e degli asset già in possesso, con verticali ad esempio come CPO (*charging point operator*) o come MSP (*mobility service provider*). Il percorso in questo caso prevede accordi tra proprietari dell'infrastruttura e coloro che offrono il servizio al consumatore finale, attraverso piattaforme digitali. In base a questo percorso i CPO possono focalizzarsi nell'espandere ulteriormente l'infrastruttura di ricarica, mentre i MSP possono concentrarsi sull'offrire un servizio completo all'interno dell'ecosistema di mobilità allargato che va oltre alla semplice ricarica (includendo ad esempio servizi di micro-mobilità/intermodalità).

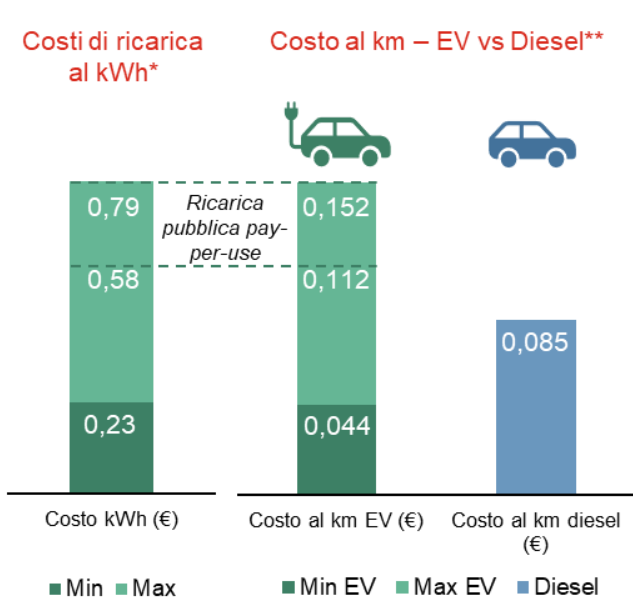
Inoltre, l'innovazione tecnologica conseguente al V2G potrà fungere da volano per la creazione di nuovi modelli di business in cui il ruolo del cliente si amplierà da quello di mero fruitore del servizio a quello di soggetto attivo nell'infrastruttura di rete.

In questo percorso potranno trovare spazio diversi attori, legati non solo al mondo energy & utilities, ma anche case automobilistiche ed altri player (es. compagnie assicurative). Il tempo sarà però una variabile rilevante, chi prima si muoverà potrà acquisire vantaggio competitivo agendo da "aggregatore" (attraverso attività di consolidamento e partnership) e dando un'impronta decisa al modello di business.

Strategia commerciale

Il cliente dell'elettrico percepisce la differenza di prezzo d'acquisto tra vetture elettriche e vetture "tradizionali" (una delle principali barriere all'acquisto degli EV) e vorrebbe una *price parity*. Quest'ultima, tuttavia, potrà essere raggiunta solo nel lungo termine (presumibilmente tra 2027 e 2030) con il calo dei costi di produzione. Nel breve un'importante leva a favore dell'elettrico è rappresentata dai costi di gestione della vettura, in primis quello relativo al rifornimento dell'auto per il quale l'aspettativa del cliente è di avere un notevole risparmio.

La situazione, tuttavia, su questo aspetto non è così nettamente a favore dell'elettrico e dipende molto dai luoghi e dalle modalità di ricarica usate dagli utenti. Chi può dotarsi di wall-box a casa (una minoranza in Italia) può accedere a costi dell'energia che consentono di avere un sensibile risparmio (in termini di € al km) anche superiore al 50%. Se invece l'utente opta per la ricarica su infrastruttura pubblica (situazione che si verificherà in modo crescente con la progressiva elettrificazione del parco circolante) i costi sono decisamente più alti (e possono superare quelli di vetture diesel o benzina) in caso di tariffe pay-per-use, le quali vanno anche oltre i 70 centesimi di € a kWh se ultra-fast.



Fonte: analisi BIP su sito Enel X, Quattroruote e altre fonti online
 * Riferimento prezzi pay-per-use a abbonamenti Enel X; ** VW Golf 2.0 TDI DSG (21,3 km/litro) vs VW ID.3 (5,2 km/kWh), consumi effettivi fonte Quattroruote; diesel 1,8 €/litro

Per non disincentivare l'acquisto di veicoli elettrici e non portare i guidatori dei plug-in hybrid ad usare costantemente il motore termico, è importante il prezzo applicato ai servizi di ricarica pubblica e la corretta definizione di offerte e pacchetti da parte degli operatori. Al momento, la maggior parte di essi consente una scelta tra una tariffa a consumo, dove si pagano i kWh consumati a ogni ricarica, con prezzi che variano a seconda della potenza e tipologia di energia elettrica (AC o DC), e una tariffa "flat" mensile, la quale permette di effettuare un numero di ricariche illimitato con una soglia massima di kWh.

Tuttavia, questo tipo di offerte, sono ancora poco segmentate rispetto ai bisogni della customer base. In un mercato sempre più competitivo e focalizzato sul prezzo, è necessario fare un ulteriore passo avanti, migliorando le attività di targeting e rivendendo di conseguenza il sistema di pricing, discriminando ad esempio il prezzo dei pacchetti per il tipo di ricarica che il cliente intende effettuare (solo AC, solo DC o entrambe).

Un'opportunità da sfruttare si può inoltre presentare per i player energy & utilities che forniscono, non solo un servizio e-mobility con una strategia verticale, ma anche un servizio di commodity, in particolare:

- i clienti finali, tramite la promozione di contratti e-mobility abbinati alla componente di commodity, potrebbero beneficiare di un vantaggio in termini di tariffa e completezza del servizio;
- gli operatori interessati ad entrare nel mercato energetico potrebbero sperimentare innovativi scenari per diversificare il loro business partendo dalla customer base esistente per effettuare azioni di *cross/up selling*;
- le società di vendita potrebbero ampliare l'offerta mettendo a disposizione dei propri clienti a tariffe convenienti veicoli in grado di sfruttare meccanismi di ricarica bidirezionali per favorire meccanismi di bilanciamento della rete.

Customer experience

Un altro aspetto fondamentale è, infine, la soddisfazione del cliente che ricerca un'esperienza di ricarica "senza pensieri", che si traduce in facilità nell'identificare ed accedere ai punti di ricarica, semplicità di utilizzo dell'infrastruttura, trasparenza e comodità nell'effettuare i pagamenti, supporto immediato in caso di problematiche e integrazione con altri servizi collegati alla mobilità.

Gli operatori si stanno organizzando in questa direzione con accordi di interoperabilità che permettono allo stesso cliente di caricare su punti di ricarica di aziende diverse utilizzando la piattaforma dell'azienda con cui si è sottoscritto il servizio di ricarica. Anche in quest'ambito l'evoluzione della regolamentazione potrebbe accelerare la definizione di un modello di business standardizzato, garantendo l'interoperabilità tra tutti gli operatori senza necessità di specifici accordi societari e con condizioni economiche uniformi per il consumatore finale permettendo un servizio ed una *customer experience* omogenei su tutto il territorio nazionale (come ad oggi avviene ad esempio nel contesto dei prelievi bancari e del rifornimento di carburante).

I player stanno, inoltre, lavorando per offrire un'esperienza di mobilità la più semplice ed integrata possibile. I MSP più innovativi aiutano il cliente a pianificare il proprio viaggio, identificando i punti di ricarica lungo la strada e i luoghi di interesse da visitare durante l'attesa; mettono a disposizione un servizio di navigazione interattivo, che indica al cliente la posizione di colonnine anche all'interno di location private (garage, supermercati); permettono di selezionare, prenotare ed attivare la ricarica; forniscono assistenza nel trovare parcheggio nei pressi della destinazione; offrono soluzioni di mobilità elettrica alternativa (monopattini elettrici, scooter sharing, ecc.).

Il percorso per garantire una customer experience adeguata è tuttavia ancora lungo. Prima di poter espandere la propria offerta ai servizi aggiuntivi, è imprescindibile garantire un servizio “base” di ricarica efficace, veloce e senza imprevisti (es. guasti dell’infrastruttura o bug delle applicazioni), cosa su cui al momento esistono ancora diverse criticità.

È tempo di agire!

Diversi player (automotive ed energy & utilities su tutti) possono cogliere le opportunità legate allo sviluppo della mobilità elettrica ed in particolare dell’infrastruttura di ricarica. Occorre tuttavia definire una strategia in grado di posizionare l’operatore in modo chiaro ed efficace e garantire la sostenibilità del business.

In virtù della propria expertise cross-industry BIP si propone a:

- produttori automobilistici e noleggiatori,
- gestori del servizio di ricarica,
- distributori di energia elettrica,
- amministratori locali,

per supportarli a:

- **Definire il modello di business** identificando il posizionamento più efficace lungo la catena del valore, selezionando le aree geografiche da coprire (es. in base al potenziale EV), comprendendo i bisogni del cliente da soddisfare e disegnando la strategia di go-to-market.
- **Sviluppare la strategia di pricing e di offering** sulla base di benchmark di mercato, dell’analisi dei customer needs e delle linee strategiche dell’azienda.
- **Disegnare un modello operativo** che integri i servizi di e-mobility nei sistemi aziendali già esistenti.
- **Assicurare un’elevata Customer Satisfaction** identificando i tipici pain points e le necessarie azioni per contrastarli tramite una survey lato utilizzatore del servizio di ricarica.
- **Sviluppare partnership per la realizzazione delle infrastrutture di ricarica** attraverso lo scouting e valutazione di possibili partner tra players energy & utilities, costruttori automobilistici ed eventuali altri soggetti potenzialmente interessati al business (es. assicurazioni, società di noleggio, ecc.).
- **Sviluppare le partnership necessarie per costruire o inserirsi all’interno degli ecosistemi di mobilità** e per definire servizi di ricarica bundle/all inclusive a casa e fuori casa.
- **Finanziare le iniziative** attraverso l’analisi di tutte le fonti di finanziamento potenzialmente disponibili a livello europeo, nazionale o e/o regionale, al fine di migliorare la sostenibilità degli investimenti e cogliere al meglio tutte le opportunità offerte dal mercato

Autori

Automotive & Mobility



Fabrizio Arena

Partner

fabrizio.arena@mail-bip.com



Massimiliano Tortorella

Principal

massimiliano.tortorella@mail-bip.com

Energy & Utilities



Vittorio Checchia

Equity partner

vittorio.checchia@mail-bip.com



Andrea Caccetta

Partner

andrea.caccetta@mail-bip.com



HERE TO DARE

Bip è la società di consulenza internazionale del XXI secolo. Liberi da un retaggio tecnologico che ci avrebbe costretto ad imporre prodotti complessi e competenze di cui nessuno ha più bisogno. Liberi da una tradizione professionale abituata a separare la strategia dall'esecuzione. Liberi da un modello culturale che chiedeva di fare di più e più a lungo, mentre noi vogliamo fare meglio e prima. Liberi di osare

www.bipconsulting.com