

Il Piano europeo per un green deal dell'industria

Prospettive e opportunità per l'Italia nel settore automotive

Roma, 5 aprile 2023

Sede Legale

Via Salaria 292, 00199 Roma

Codice Fiscale

97975840584

Per ulteriori informazioni








































info@motus-e.org

www.motus-e.org

Chi siamo L'intera *value chain* della mobilità elettrica

SOCI
SOSTENITORI

SOCI
ORDINARI

| | | |
|--------------------------|---|--|
| VEHICLES |  <p>VOLKSWAGEN GROUP ITALIA S.P.A.</p> |             |
| CHARGING POINT OPERATORS |     |                   |
| INFRASTRUCTURE |   |             |
| SERVICES |    |             |

L'ecosistema dei partner

Università, Ricerca, Ambiente e Consumatori



Media Partner



Studi e materiali Motus-E

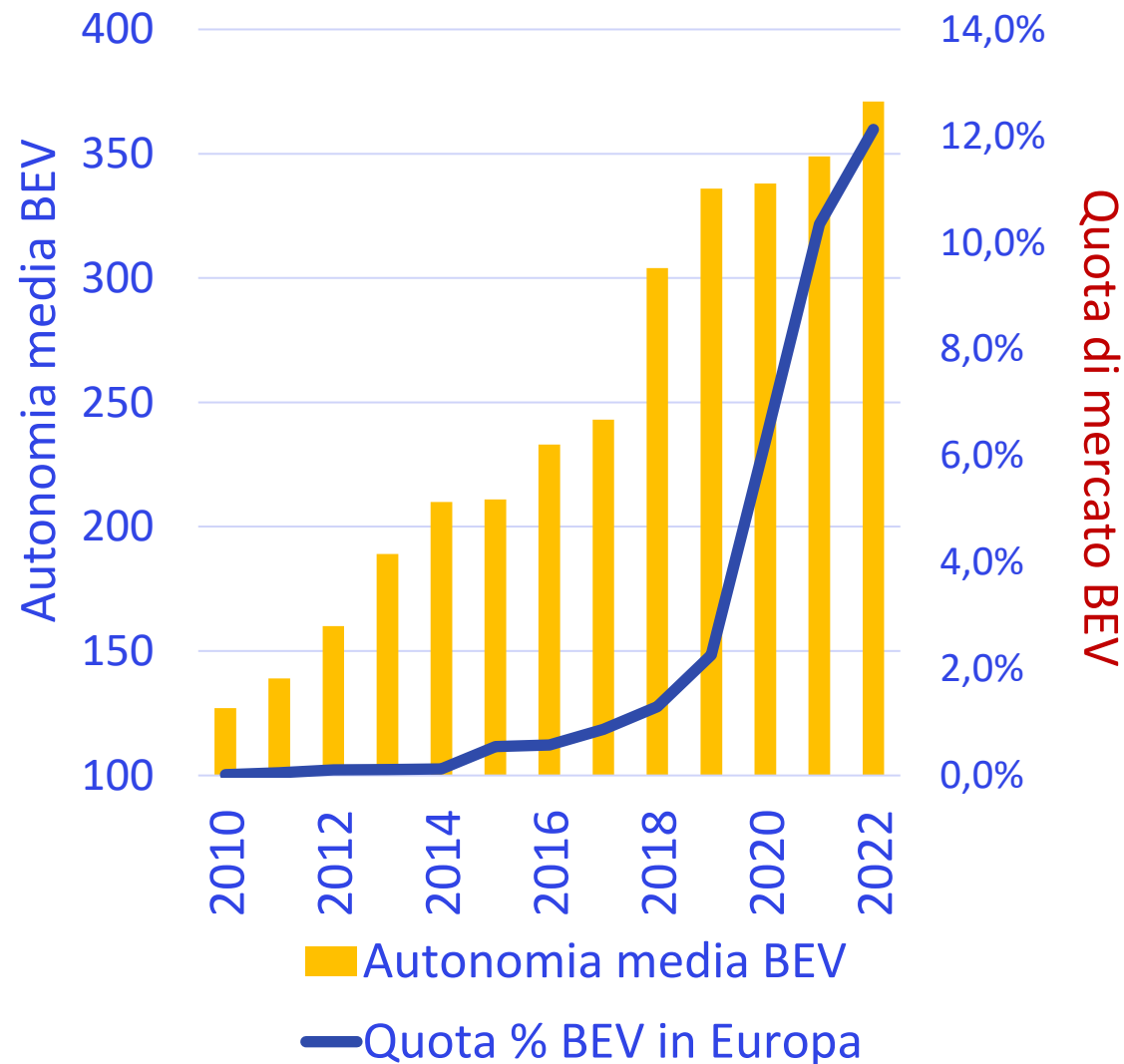
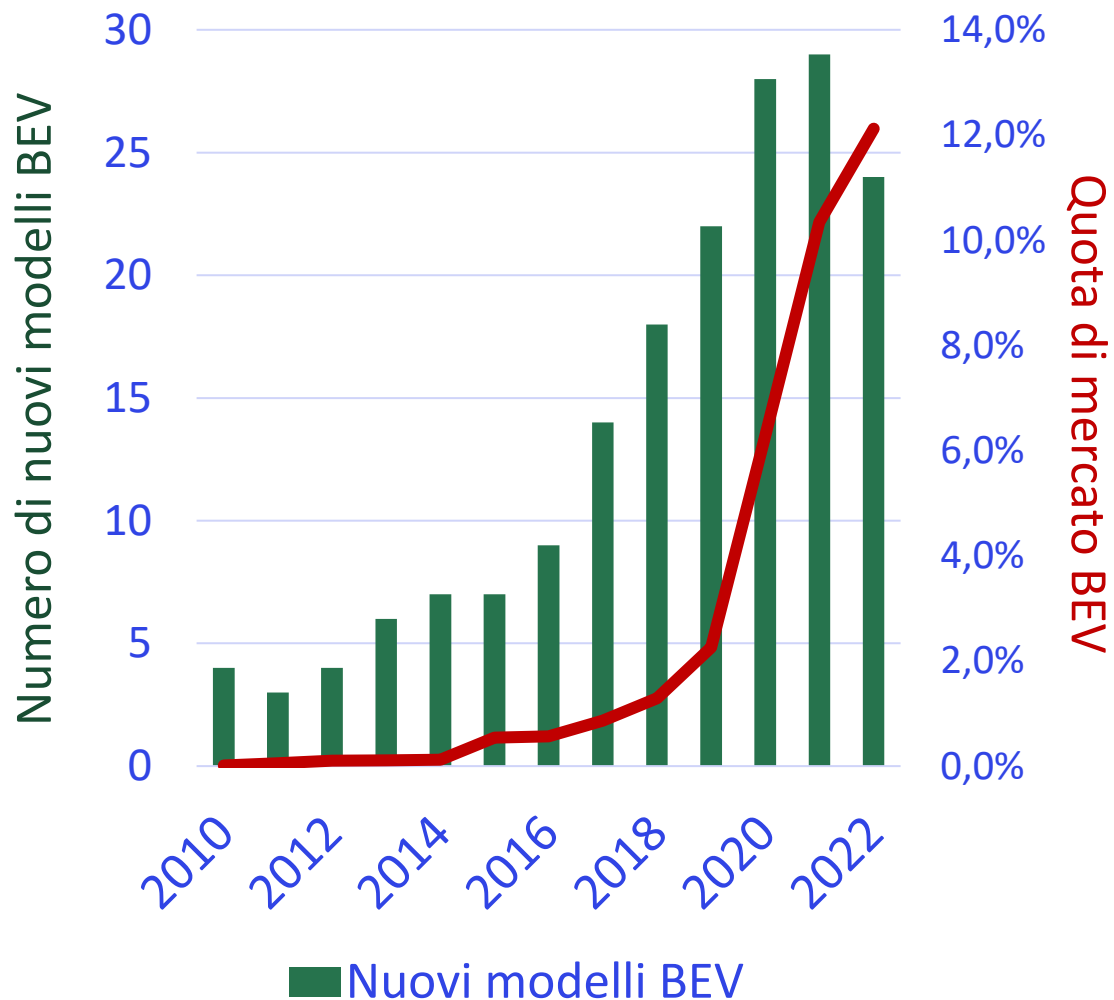
- [Rilevamento 1° trimestre 2023 sulle Infrastrutture di ricarica e analisi di mercato mensile sui veicoli](#)
- [Report sul rilevamento annuale 2022 sulle infrastrutture di ricarica a uso pubblico](#)
- [Scenari futuri delle infrastrutture di ricarica in Italia e proposte di utilizzo dei fondi del PNRR](#)
- [Primo Rapporto dell'Osservatorio sulle Trasformazioni dell'Ecosistema Automotive Italiano](#)
- [Sito Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano](#)
- [Report sulle prospettive del riciclo delle batterie dei veicoli elettrici in Europa e in Italia](#)
- [Risultati di una prima survey alle imprese dell'automotive](#)
- [Risultati di una survey verso 14.000 acquirenti di auto in Europa: l'inevitabilità dell'elettrificazione dei veicoli leggeri](#)
- [Scenari di elettrificazione del trasporto merci su gomma](#)

Struttura della filiera italiana

Prime evidenze dell'Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano

www.osservatoriotea.it

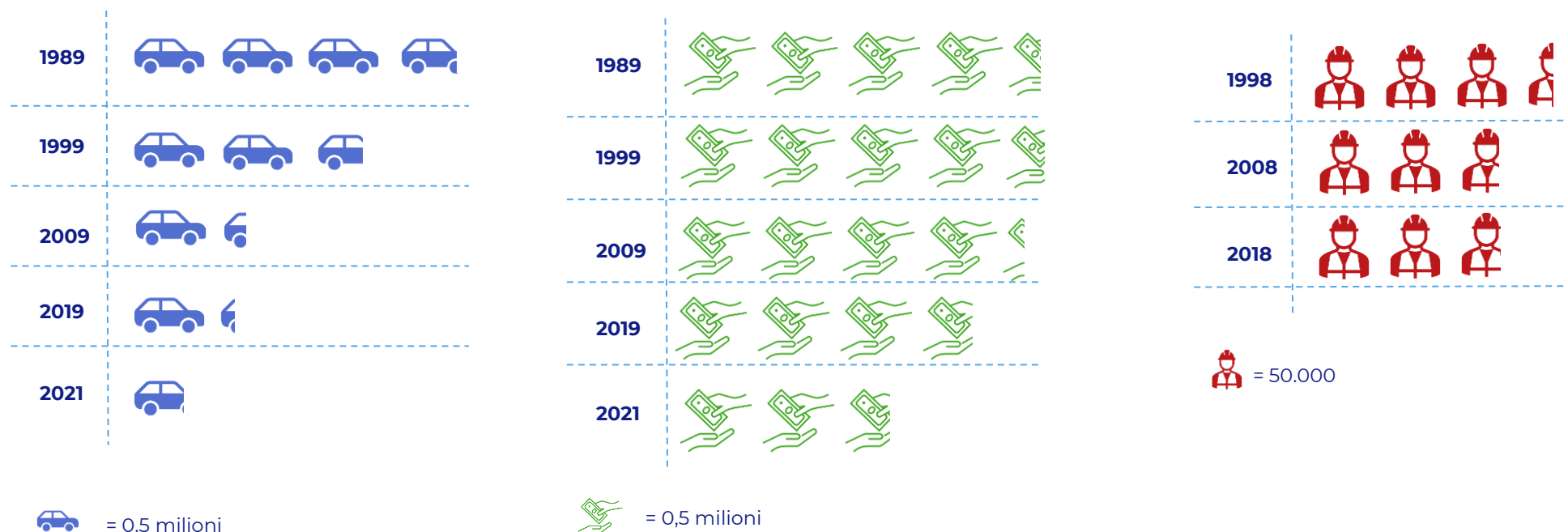
La situazione in UE: modelli, autonomia e quota BEV



L'automotive italiano negli ultimi 30 anni

La pandemia, il conflitto russo-ucraino e la carenza di materie prime hanno assestato un duro colpo alla filiera automotive nazionale contribuendo ad **accelerare trend esistenti** ed evidenziando le fragilità connesse al cambiamento degli assetti societari dell'unico, ormai ex, grande produttore nazionale.

Dal punto di vista del mercato è evidente come la crisi dell'automotive italiana degli ultimi anni abbia amplificato un decremento decennale di **produzione**, **immatricolazioni** ed **occupazione**.



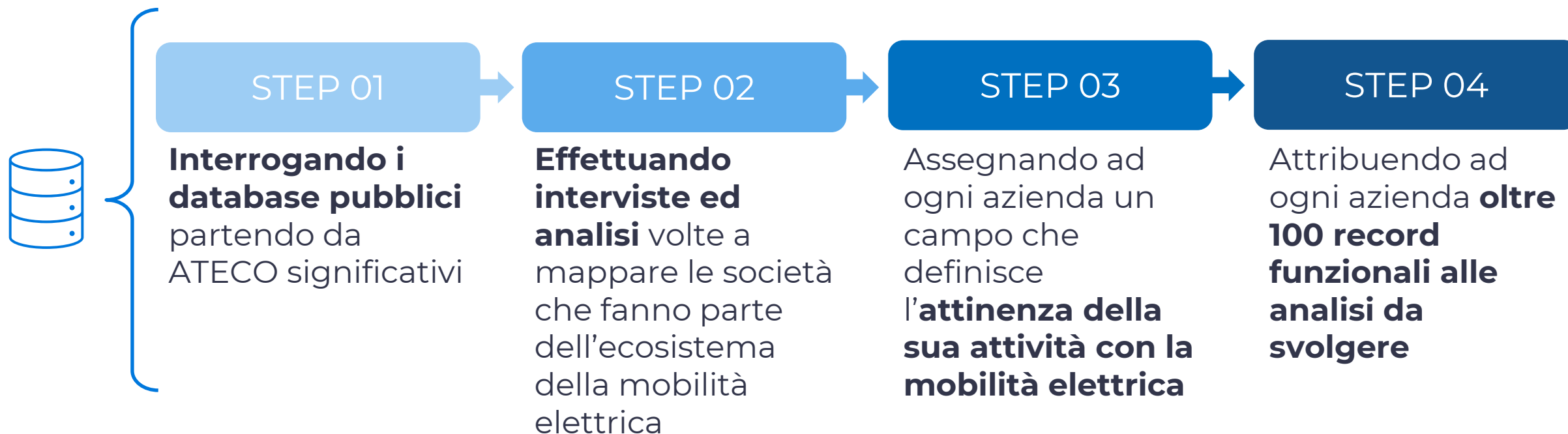
Cosa sta accadendo in Italia?



Produzione raddoppiata dal 2021 al 2023 e pari alla metà dell'auto più venduta in Italia negli ultimi 18 anni

Come abbiamo creato il database

Dal punto di vista operativo il database include **oltre 2.800 società** ed è stato costruito:

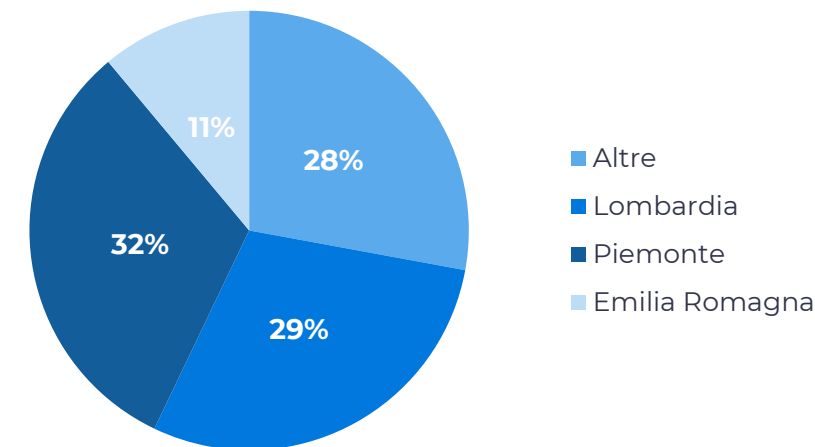


Un ecosistema fatto da piccole imprese

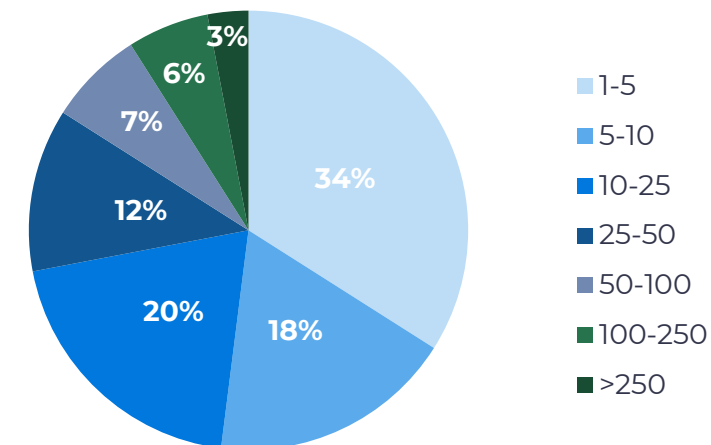
Per analizzare il numero di imprese in base al fatturato 2020 le abbiamo prioritariamente divise per **regione** di residenza e poi aggregate in base al loro **fatturato** 2020 in milioni di € definendo 7 cluster. A livello aggregato il **Piemonte e la Lombardia sono le regioni con il maggior numero di imprese automotive** con la prima che raccoglie la maggioranza con fatturato fino a 10 milioni mentre nella seconda sono maggiormente concentrate quelle grandi con fatturato oltre i 50 milioni.

A livello nazionale la nostra analisi conferma come il tessuto industriale italiano sia prevalentemente formato da PMI con **oltre 1/3 delle imprese che non superano i 5 milioni di fatturato**; se includessimo anche le imprese sotto il milione quasi la metà del totale non supererebbe i 5 milioni di fatturato

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DELLE IMPRESE



FATTURATO IN MILIONI

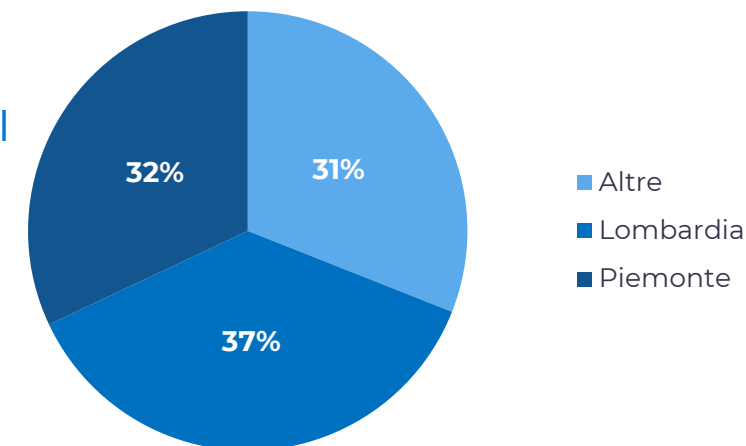


Due imprese su tre hanno meno di 50 occupati

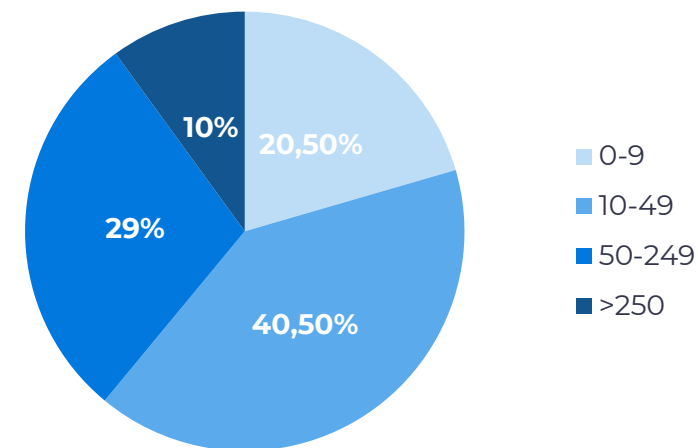
Per analizzare il numero di imprese in base agli **occupati** 2020 abbiamo proceduto similmente dividendole per **regione** e aggregate in base al numero di dipendenti 2020 definendo 4 cluster. A livello aggregato il **Piemonte e la Lombardia sono le regioni con il maggior numero di occupati automotive** con una distribuzione tra i cluster definiti molto simile; altre regioni degne di menzione sono l'Emilia Romagna ed il Veneto che impiegano insieme circa il 13% degli occupati totali.

A livello nazionale l'analisi sugli occupati è coerente con quella sul fatturato con quasi **i 2/3 delle imprese che hanno meno di 50 occupati**; viene confermata quindi una filiera composta principalmente da piccole e medie imprese.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI OCCUPATI



NUMERO DI DIPENDENTI

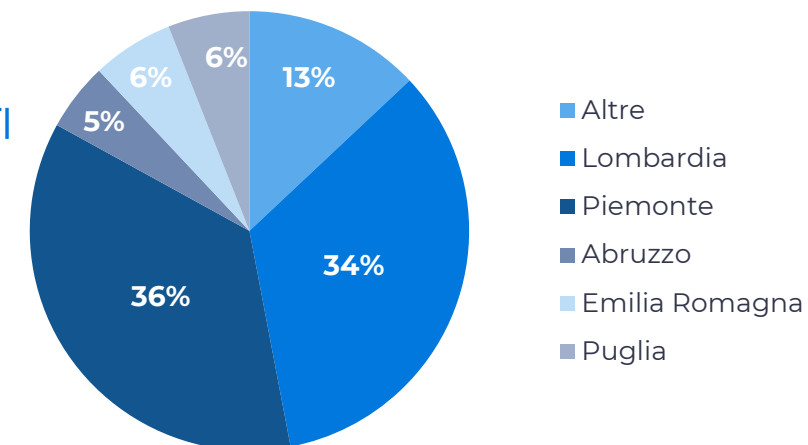


Gli impatti maggiori ricadono su grandi imprese

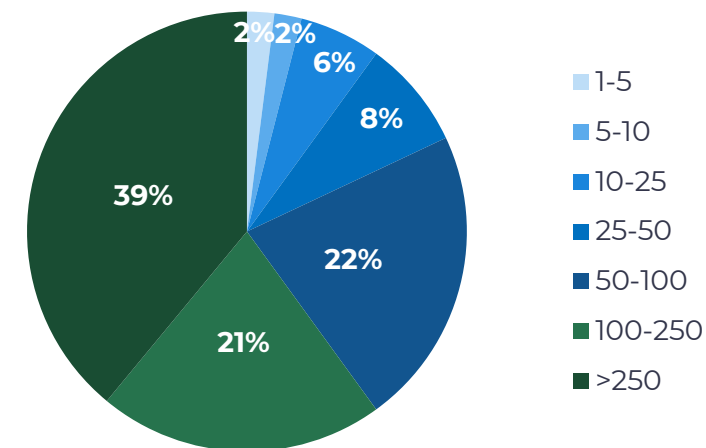
Volendo analizzare in dettaglio la composizione dei circa **43.000** occupati in aziende che producono almeno un componente specifico per l'endotermico si nota una concentrazione, come prevedibile, per i 2/3 in Piemonte e Lombardia. Analizzando le 199 imprese coinvolte, dal punto di vista dimensionale, risulta che quasi il 40% degli occupati afferisce a quelle con fatturato superiore ai 250 milioni; confermando che le **maggiori criticità sono concentrate in un ristretto numero di imprese.**

Per quanto riguarda il fatturato, le 199 aziende che producono almeno un componente specifico per i veicoli endotermici hanno generato al 2020 un fatturato complessivo di quasi 11 miliardi di euro.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI OCCUPATI



FATTURATO IN MILIONI

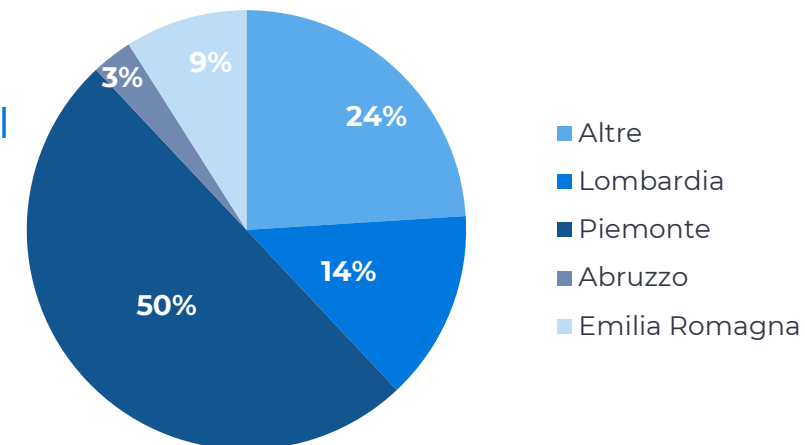


Metà degli occupati impattati sono in Piemonte...

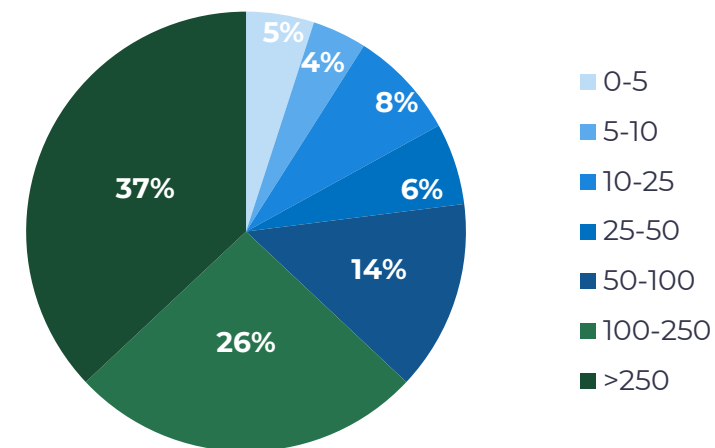
Scendendo ulteriormente nel dettaglio, e analizzando i **14.000 occupati in aziende attualmente esposte unicamente, per via della loro attività, al powertrain endotermico**, si nota una forte riduzione percentuale della concentrazione degli occupati impattati in Lombardia compensata da un incremento più omogeneo nelle restanti regioni e, soprattutto, da quello del **Piemonte che raccoglie la metà degli occupati a rischio**.

Gli occupati a rischio in questo perimetro sono **impiegati per oltre il 60% in imprese con fatturato superiore ai 100 milioni**; questa distribuzione è molto simile a quella mostrata per il raggruppamento precedente mostrando solo una riduzione nella fascia 50-100 milioni.

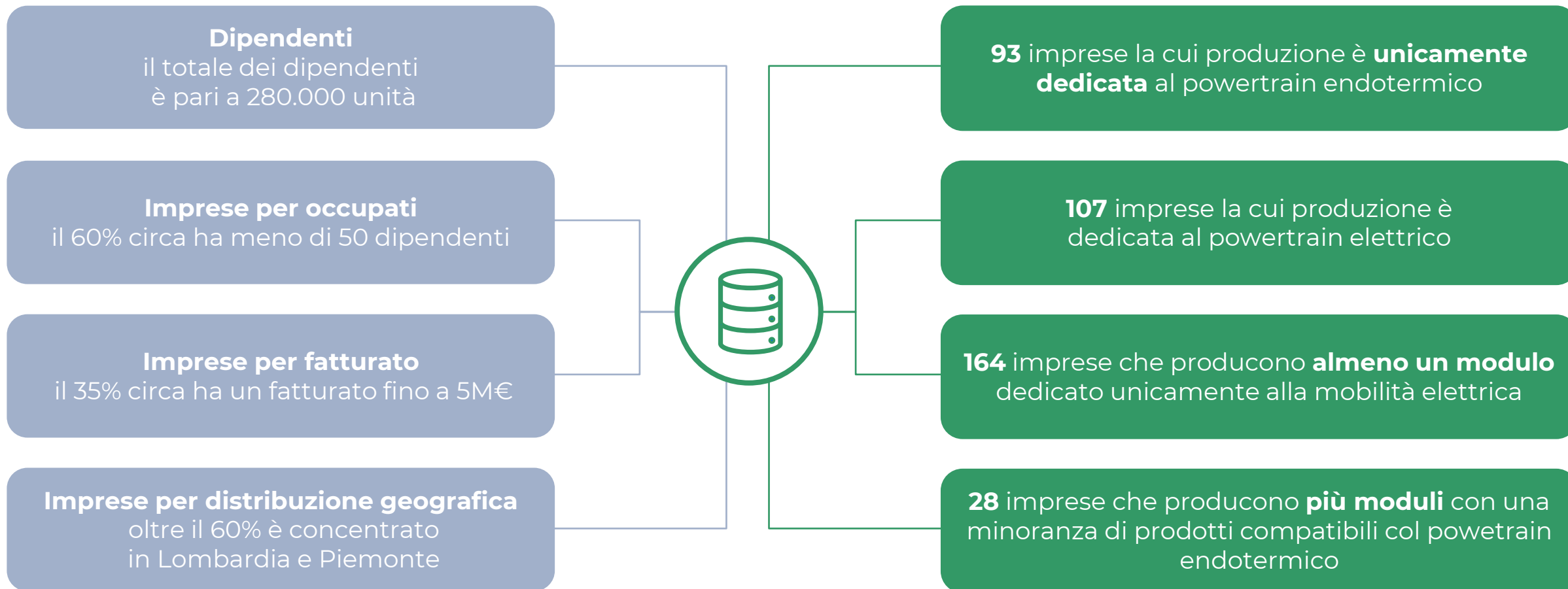
DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI OCCUPATI



FATTURATO IN MILIONI

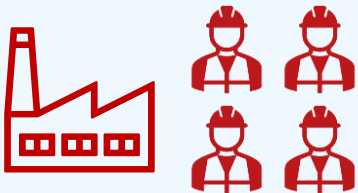


Prime evidenze



L'impatto della transizione sugli occupati

14.000 occupati



100% dedicati ICE
Alto rischio

43.000 occupati



< = 50% dedicati ICE
Almeno un componente esclusivo BEV
Rischio trascurabile

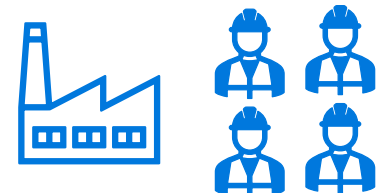


> 50% dedicati ICE
Medio rischio



< = 50% dedicati ICE
Basso rischio

215.000 occupati



0% dedicati ICE
Nessun rischio

Occupati dedicati alla produzione di componenti:



esclusive per ICE



comuni ICE – BEV o esclusive per BEV

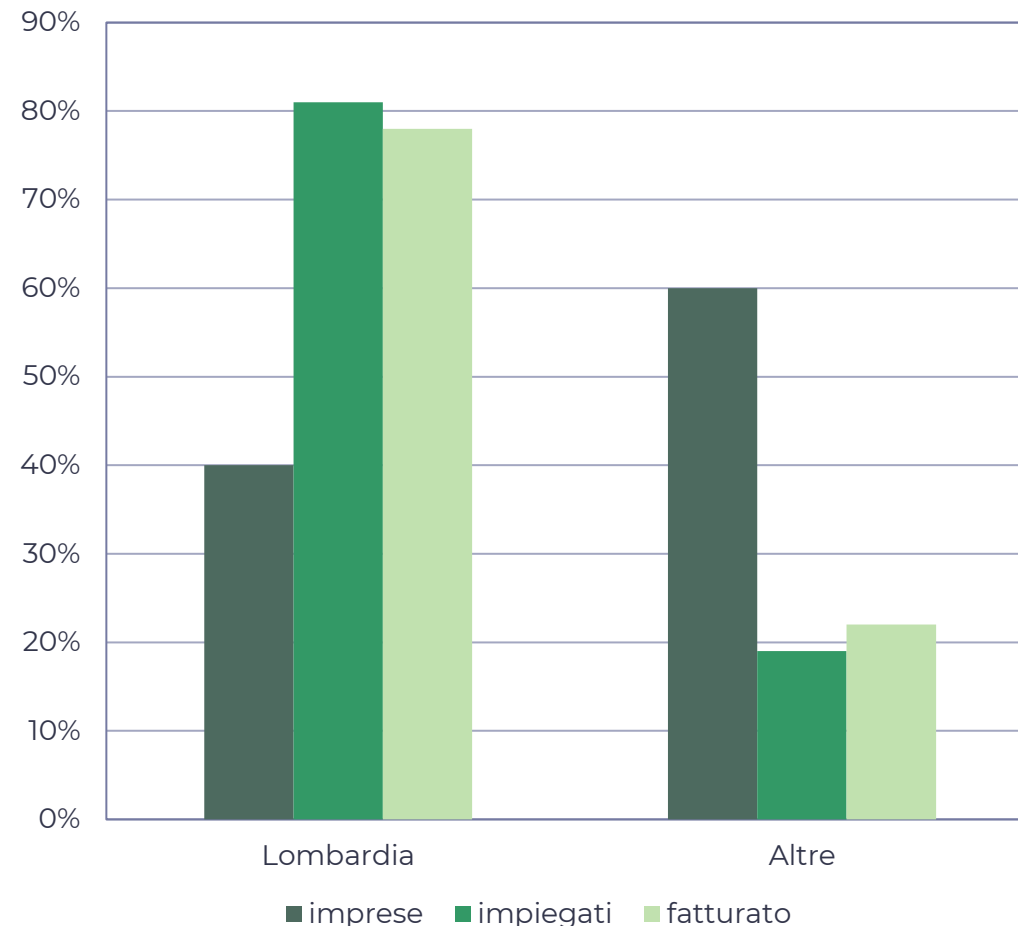
La Lombardia locomotrice delle nuove imprese

Integrando i dati di tutte le aziende da noi classificate come facenti parte della **sotto filiera delle infrastrutture** con i dati di tutte le aziende dell'automotive «tradizionale» ma che ad oggi producono beni o servizi dedicati alla mobilità elettrica risulta una estrema concentrazione di tali aziende in **Lombardia** che accoglie, dal punto di vista degli occupati e del fatturato la quasi totalità.

43 imprese

18.000 occupati

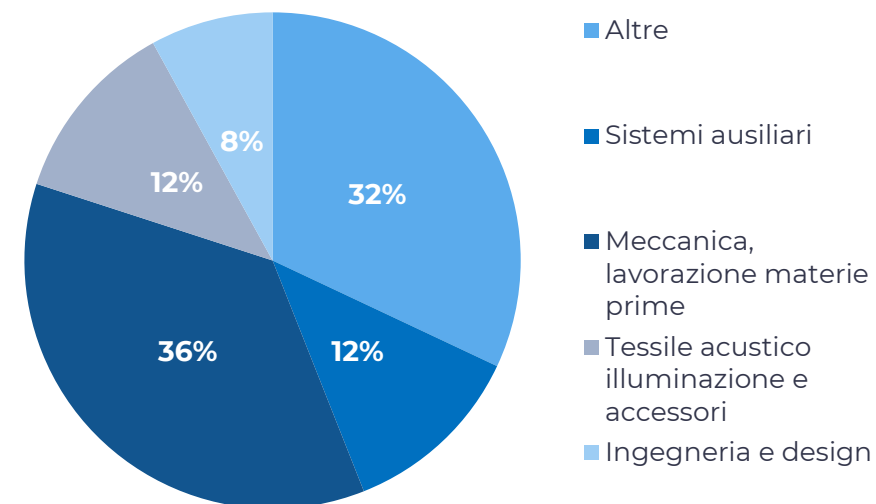
Con **43 imprese su 107** e **18.000 occupati** questa regione è sicuramente quella che sta investendo ad oggi di più sulla trasformazione staccando di netto anche regioni storicamente vocate a questa industria come il Piemonte.



Le infrastrutture di ricarica avranno un grande sviluppo

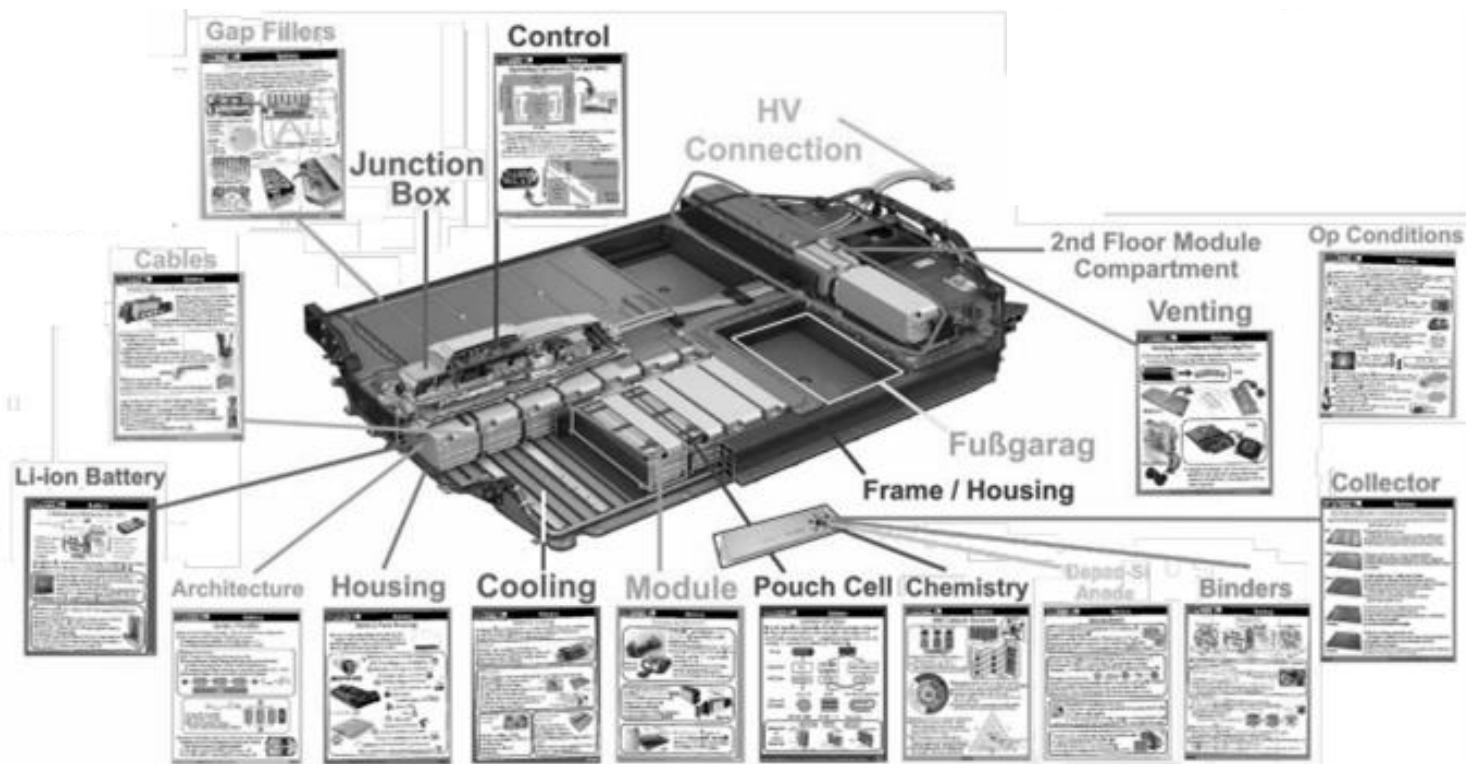
Dall'analisi delle imprese svolta in base alla tipologia di moduli cui è riconducibile l'attività risulta che il **36% delle imprese si occupa di meccanica e lavorazione di materie prime**. Altri moduli singolarmente significativi sono quelli riferibili ai «sistemi ausiliari» del veicolo che ricomprendono tutta la sensoristica dei liquidi e i sistemi di lubrificazione e quello del «tessile, acustico, illuminazione e accessori» che aggrega molti dei componenti interni dell'abitacolo.

Poco significativo percentualmente, ma rilevante per una corretta perimetrazione dell'ecosistema, è il modulo «**infrastrutture**» che **comprende 107 imprese**. Ovviamente le imprese coinvolte in questa, ed altre, attività «nuove» avranno una crescita annua molto più veloce delle imprese che si occupano di attività consolidate; basti pensare ai target italiani che prevedono un minimo di 3,2 milioni di punti di ricarica domestici e 110.000 ad accesso pubblico che comporteranno una forte domanda sia di infrastrutture che di servizi per la loro installazione.



Nuovi componenti e complessità delle batterie

Molte imprese offrono nei propri portafogli prodotti nuovi componenti, ma alcuni gruppi di prodotti rappresentano un gap da colmare per il nostro ecosistema



Fonte: www.oroel.net

Auxiliaries

500 imprese

(di cui 340 in sensori di temperatura, componenti elettrici ed elettronici, Cavi di alta tensione thermal management)

Motori elettrici

65 imprese

(Rotori, Statori, motori integrati, e-axle)

Elettronica di potenza e Energy mgmt system

45 imprese

(inverter e convertitori, schede e SW di controllo)

Batterie per trazione

67 imprese

(celle, moduli, housing, raffreddamento, gap fillers)

Componenti elettrici

120 imprese

(Impianto elettrico, cavi e connessioni)

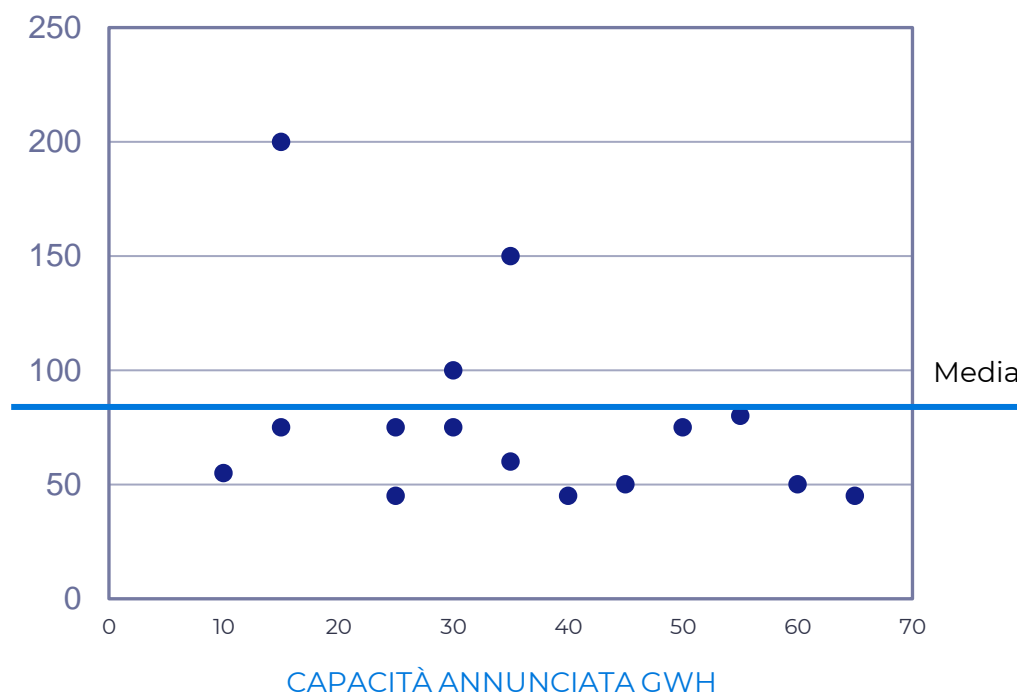
Il contributo occupazionale delle Gigafactory

In base alle varie dichiarazioni fatte e alla conoscenza di quelle attive, possiamo raccogliere i dati occupazionali e confrontarli tra loro. Al netto di pochi casi la maggior parte delle evidenze raccolte si concentra in una fascia compresa **tra i 40 e i 100 occupati per GWh di produzione**.

Contestualizzando questi valori con le specifiche dichiarate delle Gigafactory previste in Italia, per una produzione complessiva stimata a regime di circa 100 GWh, mantenendoci prudenzialmente sul limite inferiore di occupati/GWh si evidenzia un potenziale di **almeno 4.000 nuovi posti di lavoro diretti**.



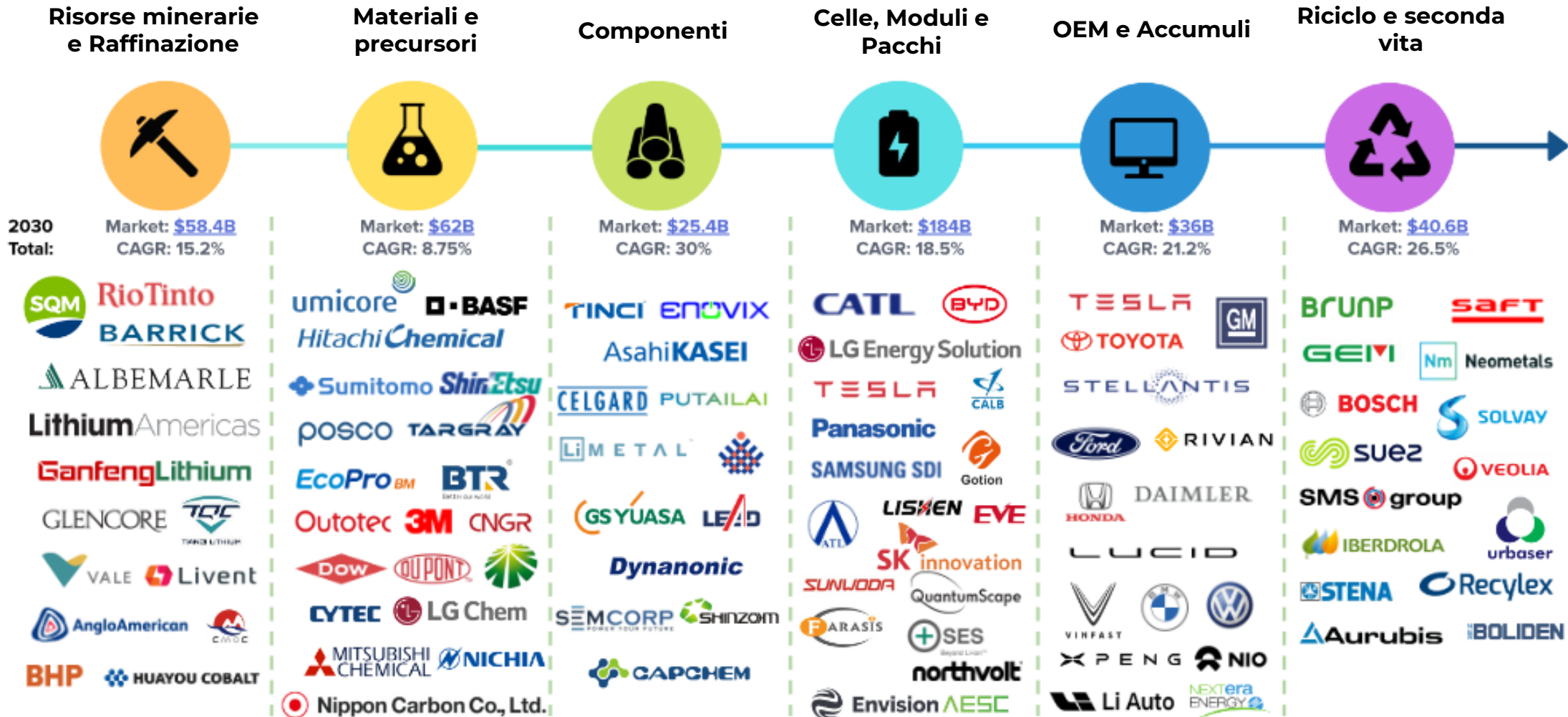
OCCUPATI PER GWH



COSA FARE?

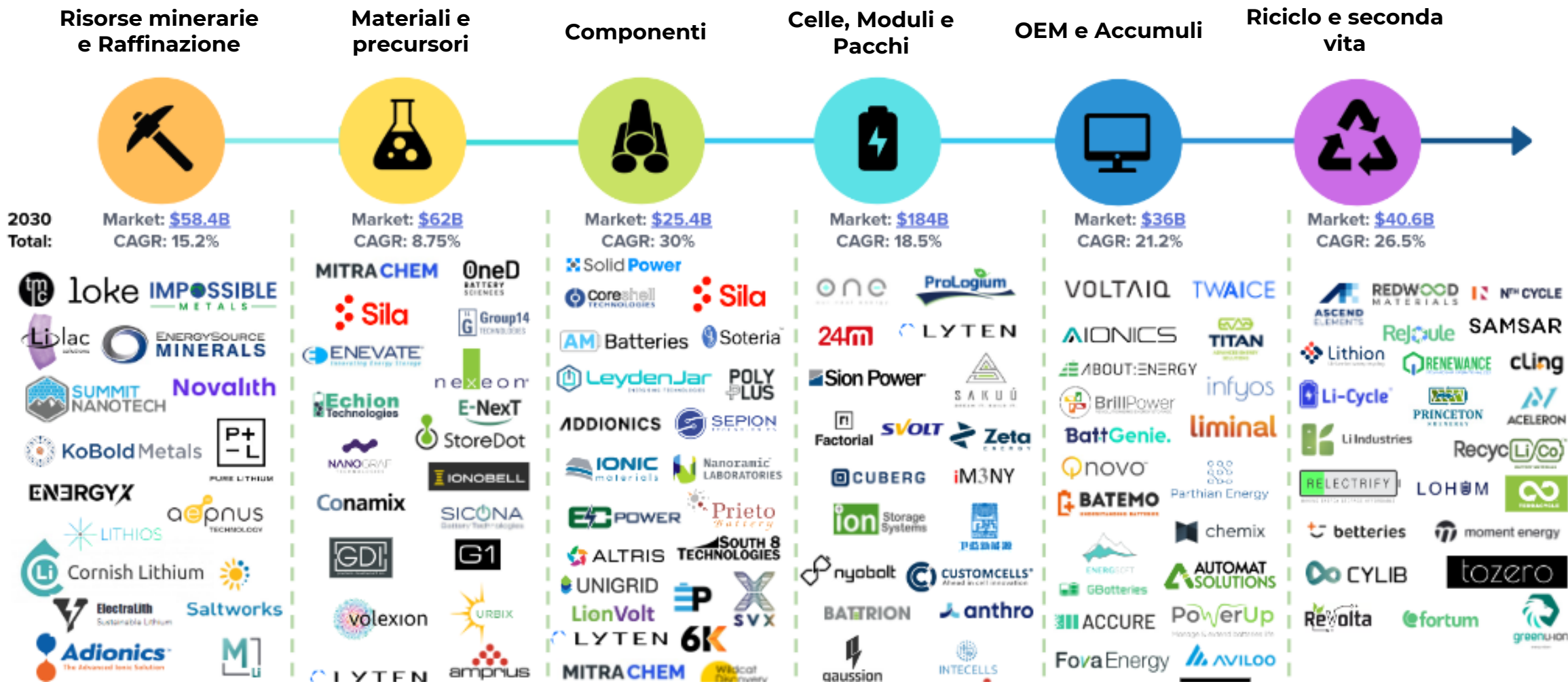
Attrarre nuovi investimenti dall'estero

Incumbent e spa > 1MId€ di valutazione



Fonte: Battery report 2023, Volta Foundation

Startup e nuove imprese < 1MId€ di valutazione



Fonte: Battery report 2023, Volta Foundation

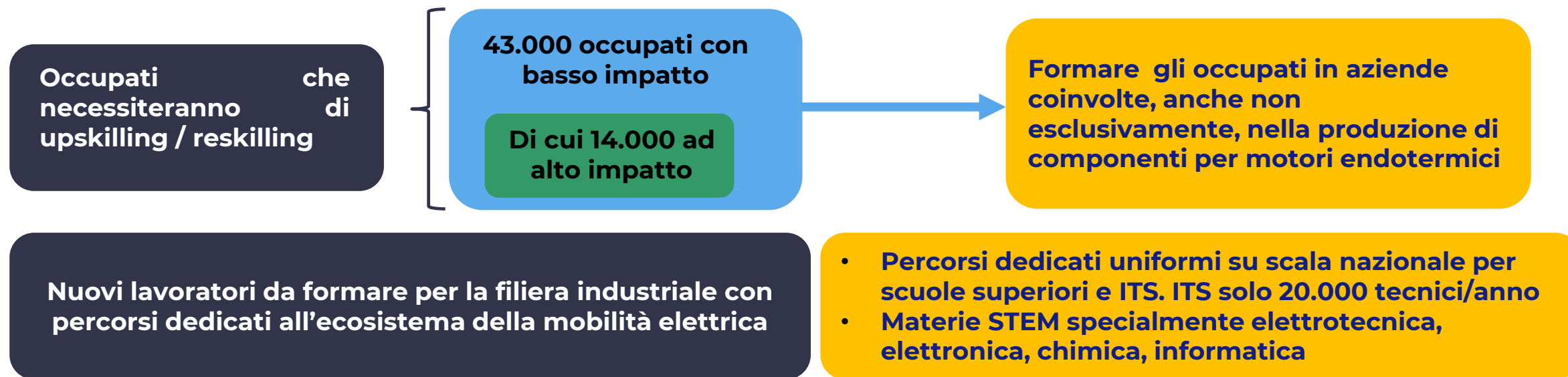
COSA FARE?

Reskill degli occupati attuali e formazione di nuovi lavoratori

I fabbisogni formativi dell'ecosistema industriale

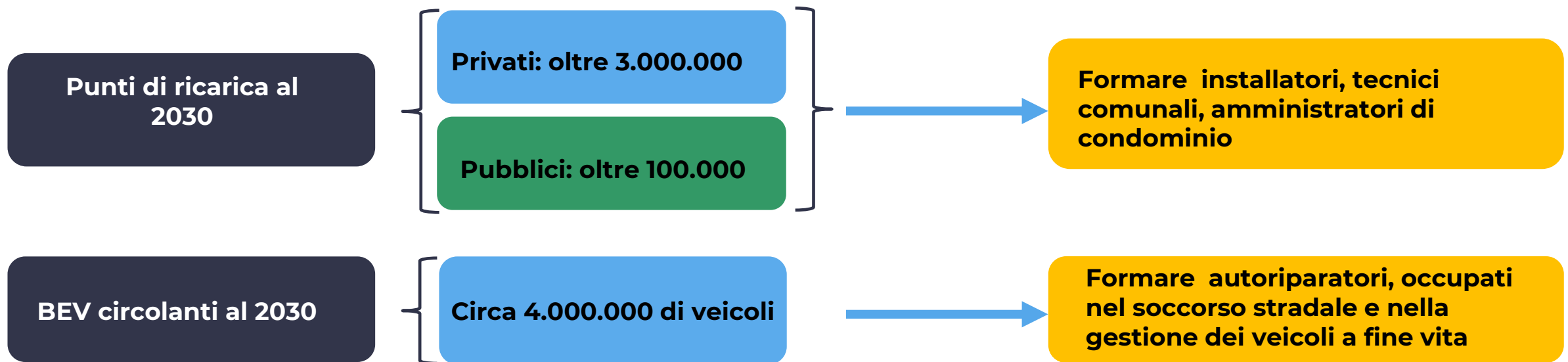
Nonostante i deludenti risultati a livello di immatricolazioni di auto elettriche nell'anno appena concluso, la transizione verso un nuovo modello di mobilità è inevitabile e richiederà ingenti sforzi sia per **supportare il mercato** che per **preparare chi dovrà lavorare in un contesto tecnologico profondamente diverso**.

Le analisi svolte insieme al CAMI dell'Università Ca'Foscari di Venezia, confermano che, ad oggi, un numero rilevante di occupati in aziende operanti su powertrain endotermici avranno bisogno di **interventi formativi necessari per operare sui nuovi componenti** che la nuova mobilità necessiterà. Sebbene i numeri siano inferiori a quelli spesso pubblicizzati è prioritario creare le condizioni abilitanti ad un trasferimento di conoscenza quanto più celere ed efficace possibile.



Formazione per infrastrutture e servizi e-mobility

Ma la transizione non impatta solo su chi è coinvolto nella produzione dei veicoli. Come è noto le auto elettriche richiedono una infrastrutturazione importante sia pubblica che privata. È quindi imprescindibile che **chi opera** su queste infrastrutture ma anche **chi deve vigilare** sul rispetto delle norme di installazione sia formato. Allo stesso modo le previsioni di BEV circolanti al 2030 richiederanno profonde conoscenze tanto per la **manutenzione** dei veicoli quanto per la loro **gestione in caso di collisioni e nel fine vita**.



Il nostro contributo nella formazione

In tale contesto riteniamo che una **sinergia** tra il mondo della scuola, le associazioni di imprese e lavoratori e le camere di commercio possa dare ottimi risultati se ben implementata. Ad oggi stiamo promuovendo:

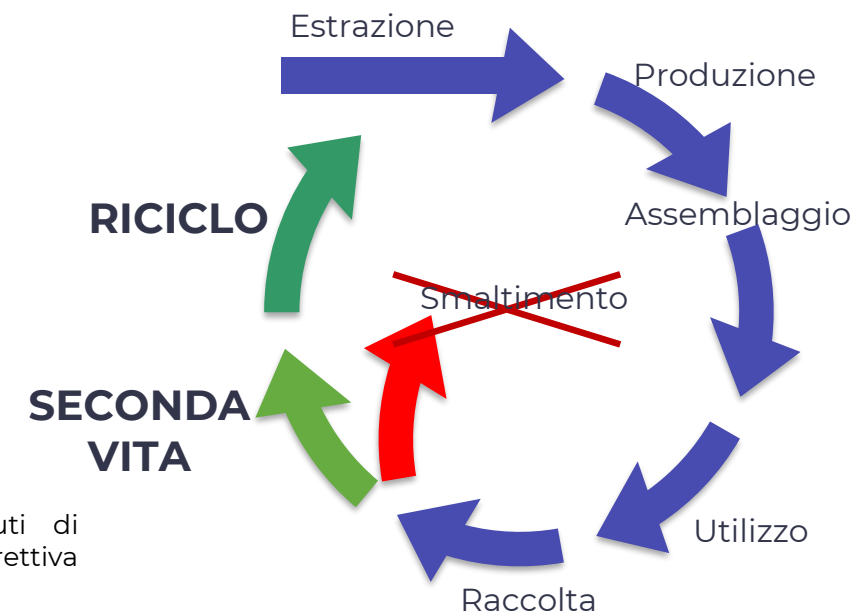


COSA FARE?

Il riciclo delle batterie: il report Motus-E sulle opportunità per l'Italia

Principali evidenze

I target Ue sul contenuto minimo di materiale riciclato nelle batterie stanno aprendo un mercato enorme. L'Italia può diventare leader del settore.



Le batterie dei veicoli elettrici **non finiscono mai in discarica.**

- Lo smaltimento in discarica/incenerimento dei rifiuti di accumulatori industriali è vietato ai sensi della Direttiva 2006/66/CE.



In Europa il riciclo delle batterie dei veicoli elettrici genererà **ricavi** per circa **6 miliardi € al 2050.**

- Senza valutare l'indotto e considerando solo le batterie già sul territorio nazionale, in Italia i ricavi saranno di circa 600 milioni €.
- Un'opportunità anche per **nuovi posti di lavoro.**



La "seconda vita", tramite strategie di riutilizzo e ricondizionamento, **prolunga l'utilizzo delle batterie di circa 10 anni.**

- Sono i **volumi di veicoli immatricolati prima del 2030** ad influenzare maggiormente il business del riciclo al 2050.
- Le batterie a fine seconda vita forniranno materiale riciclato che contribuirà all'indipendenza nazionale.



I volumi destinati al riciclo al 2050 raggiungeranno **~3,4 Mton in Europa**, di cui **~0,4 Mton in Italia.**

- Il materiale riciclato metterà a disposizione anche **materie prime a prezzi ridotti.**
- Questi materiali produrranno anche **benefici ambientali**, grazie al taglio alle emissioni delle attività minerarie.



Queste opportunità stanno già **incentivando gli attori tradizionali della catena del a coprire nuovi ruoli**

- I produttori di batterie ed i loro fornitori integrano l'attività di riciclo, sviluppando capacità impiantistica per **trattare anche i propri scarti di produzione.**
- I produttori di veicoli elettrici investigano opportunità di «seconda vita» delle batterie, per sfruttarne la capacità residua, anche grazie alle innovazioni dei modelli di vendita.

Possibili evoluzioni

Le principali ipotesi conservative, possibili evoluzioni e impatti

Ipotesi conservative

Scarto di produzione

- I volumi degli scarti di produzione sono calcolati a partire dall'**evoluzione della capacità impiantistica** Europea ed Italiana **dichiarata entro Dicembre 2022**

Tecnologia di processo di riciclo

- Il processo di riciclo selezionato per l'analisi descrive una **soluzione standard** e rappresentativa delle tecnologie più diffuse, per cui le sue caratteristiche di processo rappresentano **valori medi**

Marginalità dei componenti batterie

- Litio, Cobalto e Nichel** sono i materiali considerati a marginalità positiva dalla stima mentre per gli altri componenti viene ipotizzata una **marginalità nulla**

Possibili evoluzioni



- Pubblicazione delle informazioni relative a **capacità installata e anno di funzionamento** di tutti gli impianti previsti in Europa e Italia



- Utilizzo di tecnologie innovative in grado di recuperare maggiori **output stream** di processo
- Utilizzo di tecnologie di processo **più efficienti**
- Trattamento di **batterie in input omogenee**, che permettano di aumentare quantità e purezza dei materiali in output (impatto degli standard di design della battery regulation e sviluppo di filiere chiuse)



- Valorizzazione e vendita di **altri componenti** della batteria recuperati in output dal processo di riciclo (es. elettronica, rame, acciaio)

Impatti



Volumi a riciclo



Materiali recuperati



Costi



Marginalità



COSA FARE?

Elaborare una Politica industriale per l'automotive

Durante la preparazione de Report abbiamo avuto numerosi interlocuzioni con stakeholder industriali e istituzionali che ci hanno aiutato a mettere a fuoco le maggiori criticità che oggi rallentano la transizione

Le indicazioni da portare avanti in UE

Viste le politiche messe in atto con l'IRA USA, crediamo fortemente che l'UE debba prevedere un'adeguata e pronta risposta sulla base di una contrattazione tra tutti gli stati membri

IMPORTAZIONE DI MATERIE PRIME

- L'UE dovrebbe introdurre e **mantenere tariffe azzerate per le principali materie prime** utilizzate per batterie
- Incentivare gli operatori a localizzare le **operazioni di raffinazione e lavorazione nell'UE**, visto che è proprio in questa parte della filiera che risiede vera dipendenza dell'UE dalla Cina.

RAFFINAZIONE DELLE MATERIE PRIME

- Prevedere **un incentivo basato sull'output**, per finanziare e **attrarre nuovi investimenti** nelle operazioni di raffinazione e lavorazione in EU.
- **Rimuovere i blocchi per il trasporto tra i paesi membri dell'UE di batterie agli ioni di litio usate**, conferendo loro lo status di rifiuto a livello UE e creando così una procedura accelerata dedicata al loro riciclaggio nell'UE

RIDEFINIRE PRIORITÀ PNRR

- Positiva la richiesta di un nuovo Fondo Sovrano e di un margine di manovra per **ridefinire le priorità d'investimento del PNRR**.
- Garantire che queste risorse vadano davvero a **supporto di supply chain strategiche**, concentrandosi, per l'automotive: **batterie, raffinazione e precursori dei catodi**.

Sistemi di aiuto

- Allocare preferenzialmente all'Italia il **Just Transition Fund**;
- Estensione del **temporary framework** per operare in deroga alla normativa sugli aiuti di stato;
- Eliminare i **vincoli territoriali** degli aiuti di stato europei per sostenere anche regioni industrializzate che necessitano riconversione;
- Creare una politica di **re-shoring delle filiere** attualmente delocalizzate.

Raccomandazioni per una politica nazionale

Revisionare gli strumenti di supporto esistenti facilitandone l'utilizzo e revisione i percorsi formativi esistenti per attrarre competenze dall'estero.

CONOSCENZA DELLA FILIERA

- **Mappatura dell'ecosistema** automotive per comprendere rischi e opportunità a livello di imprese e occupati;
- Quantificare l'utilizzo degli **strumenti di supporto**;
- Conoscere le iniziative a **livello universitario e di centri di ricerca** che operano sulla mobilità elettrica e sulle materie prime critiche

STRUMENTI DI SUPPORTO

- Semplificare l'accesso ai **Contratti di Sviluppo**, potenziarli e premiare i progetti di collaborazione tra imprese;
- Rivedere le regole di bando degli **Accordi di Innovazione** dando maggior peso alla qualità dei progetti;
- Creare un **tavolo permanente** che includa tutti gli stakeholder
- Rivedere gli aiuti sotto forma di **credito di imposta** spesso poco attrattivi per piccole imprese

FORMAZIONE E COMPETENZE

- Aggiornare il **database delle competenze Atlante Lavoro**;
- Agevolare le imprese che finanziano **dottorati industriali** sulla mobilità elettrica;
- Coinvolgere ITS ed istituti tecnici nelle attività di **re-skilling**;
- Incentivare il **ritorno in Italia di esperti italiani** occupati all'estero e rendere attrattivo per esperti stranieri lavorare in industrie italiane .