



Trasferimento tecnologico delle batterie al litio

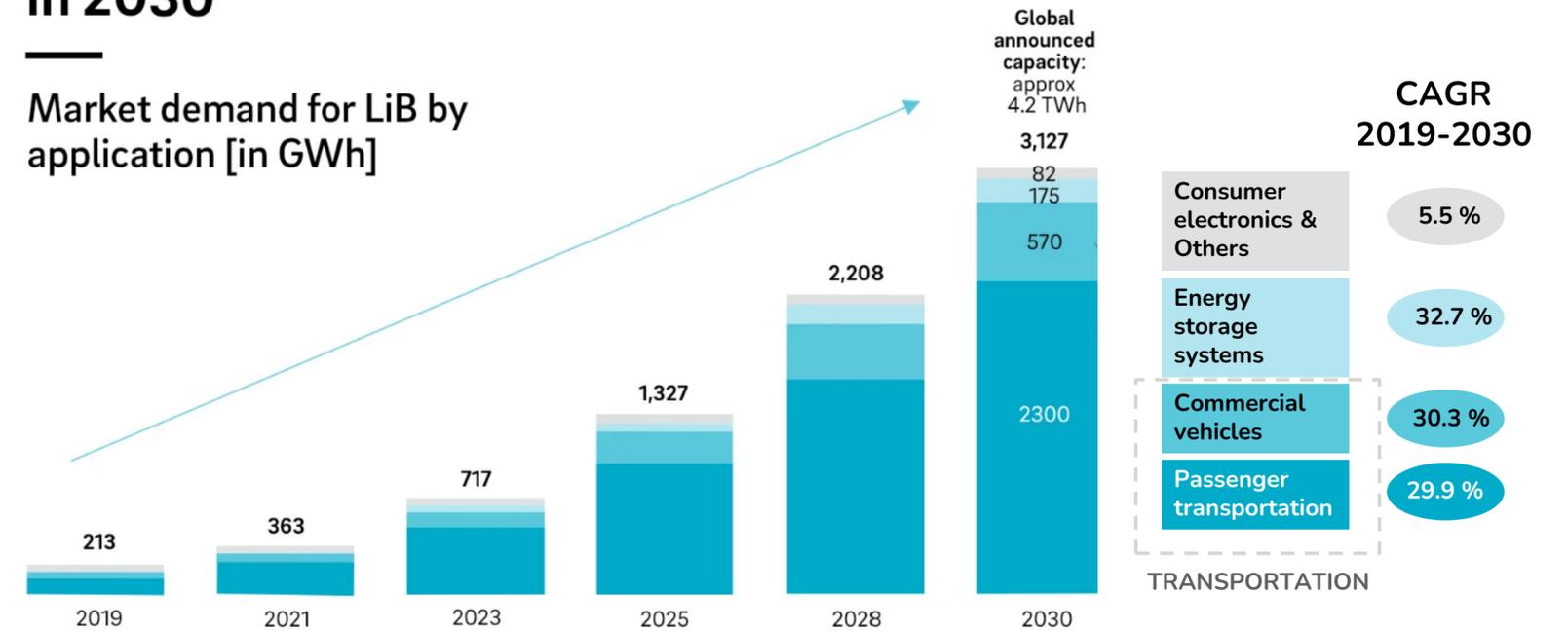
Laura Treccani –
CSMT Innovative Contamination Hub



Forte espansione mondiale della richiesta di batterie al litio (LIB) grazie al rapido affermarsi della **MOBILITÀ ELETTRICA, SISTEMI di ACCUMULO di ENERGIA e PRODOTTI ELETTRONICI**

Global demand for lithium-ion batteries will be over 3,100 GWh in 2030

Market demand for LiB by application [in GWh]

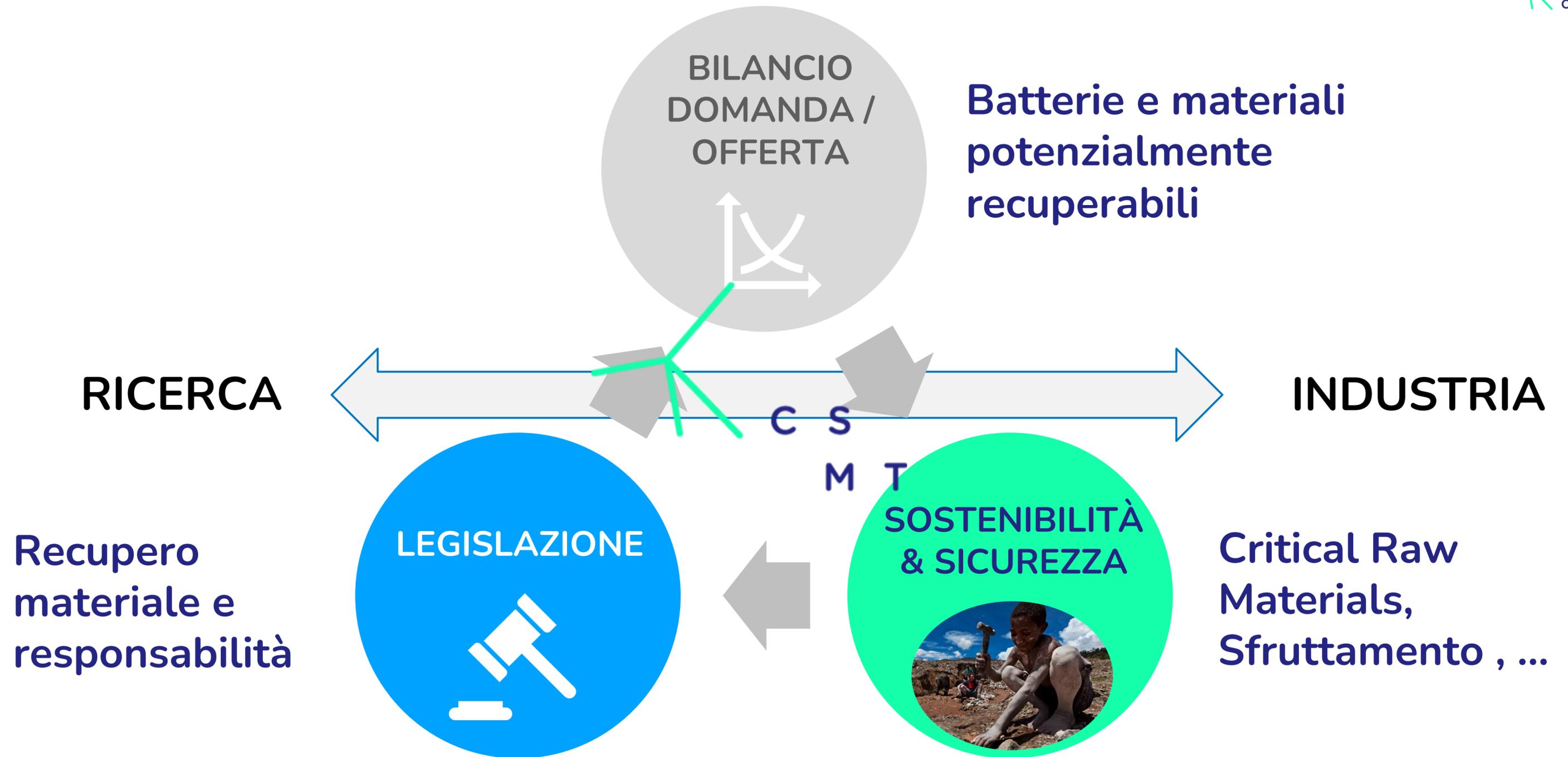


Sources: Avicenne, Fraunhofer, IHS Markit, Interviews with market participants, Roland Berger



- Aumento di richiesta del 500% entro 2050
- Le LIB dismesse da auto elettriche nel 2030 saranno un quantitativo pari o superiore alla domanda di batterie per accumulo
- Supply risk di materie prime critiche (e.g. litio, cobalto)

Opportunità e sfide



Il punto di riferimento
e di aggregazione
per l'**innovazione sostenibile**
a vantaggio di tutto il territorio
e per il **benessere diffuso**
della comunità.

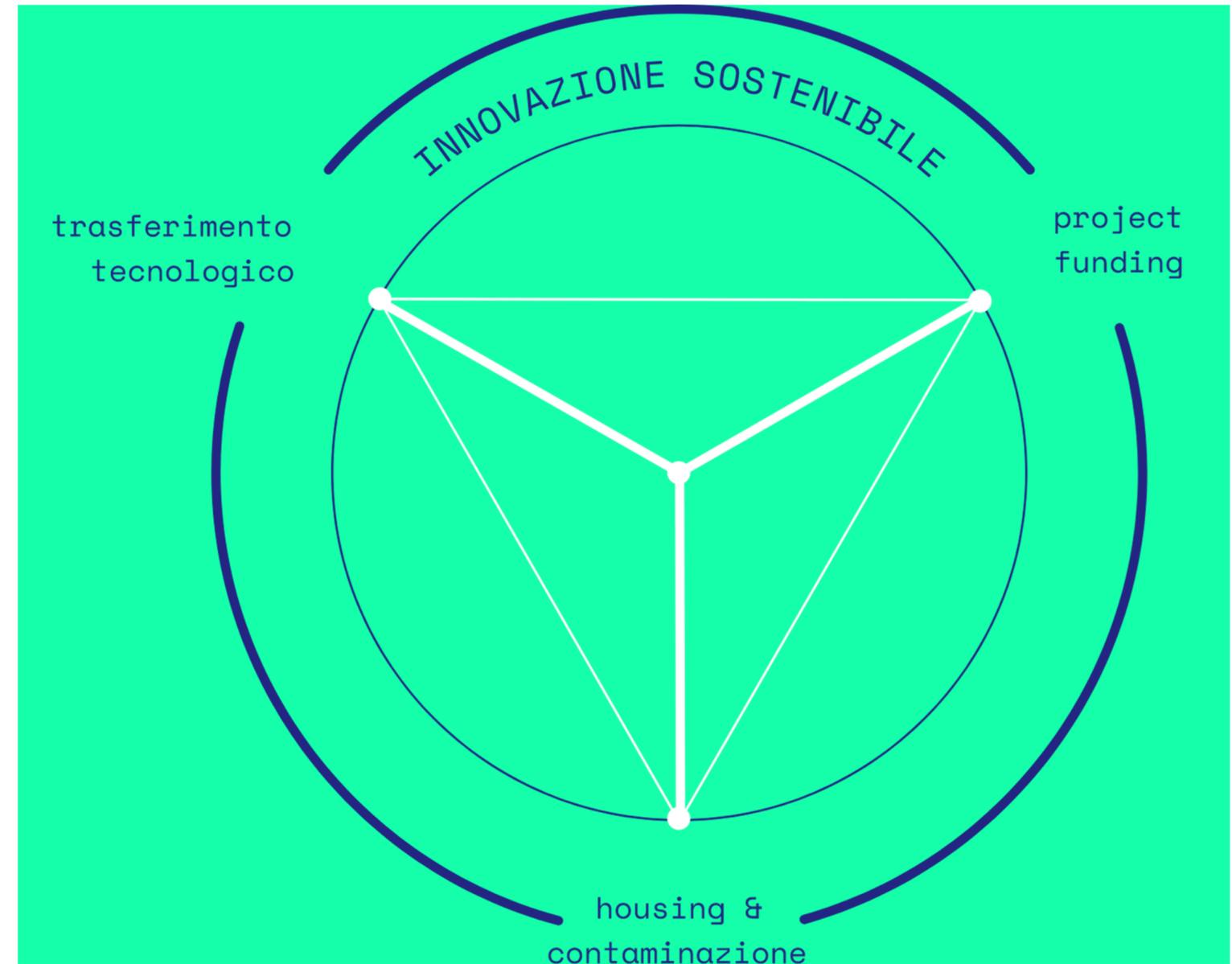


INNOVATIVE CONTAMINATION HUB

LA MISSION



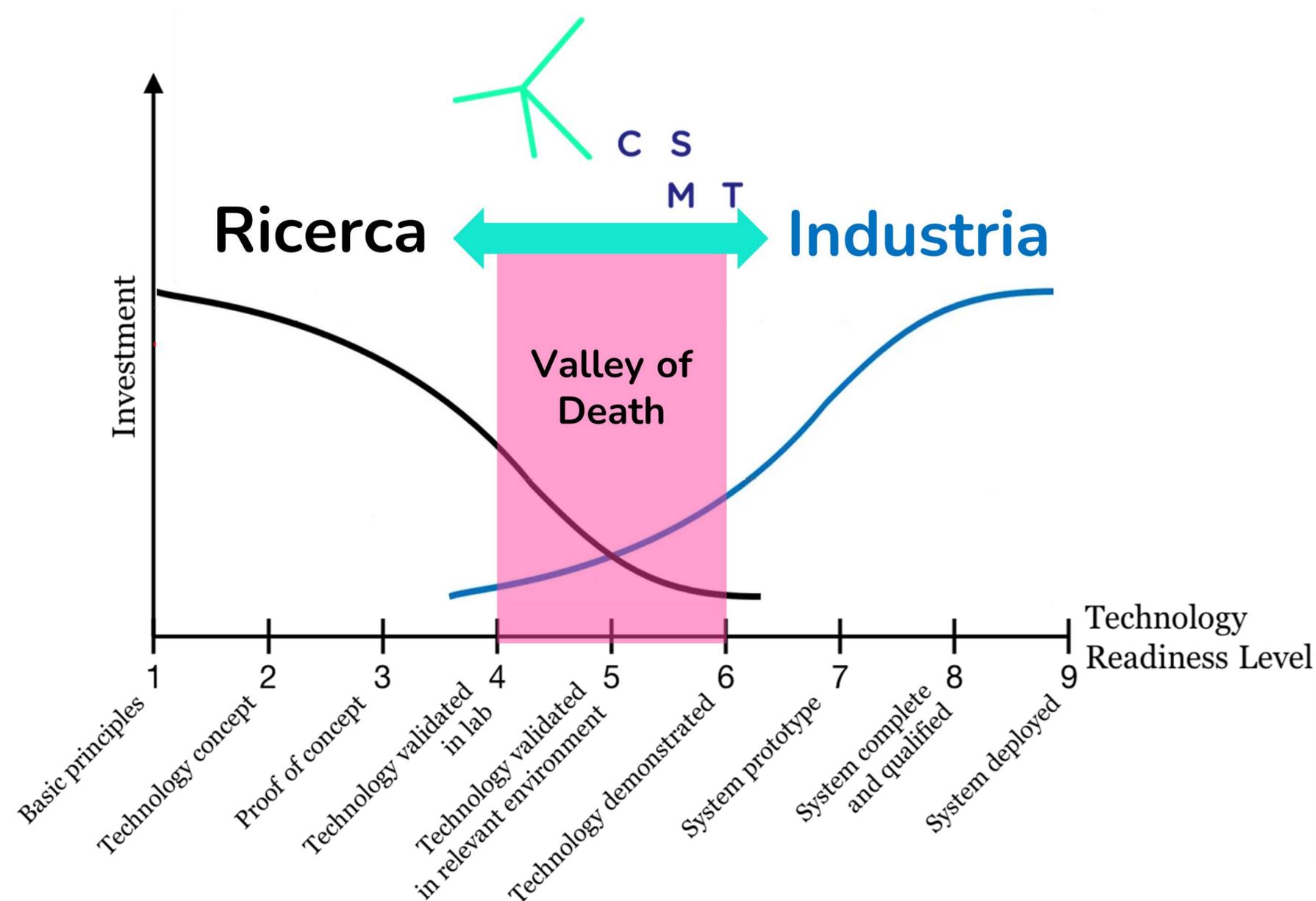
CSMT è un **INNOVATIVE CONTAMINATION HUB** che, attraverso l'housing & contaminazione, il trasferimento tecnologico e il project funding, favorisce l'innovazione finalizzata alla **sostenibilità economica, ambientale e sociale.**



Trasferimento tecnologico: il ruolo di CSMT



Supporto multidirezionale

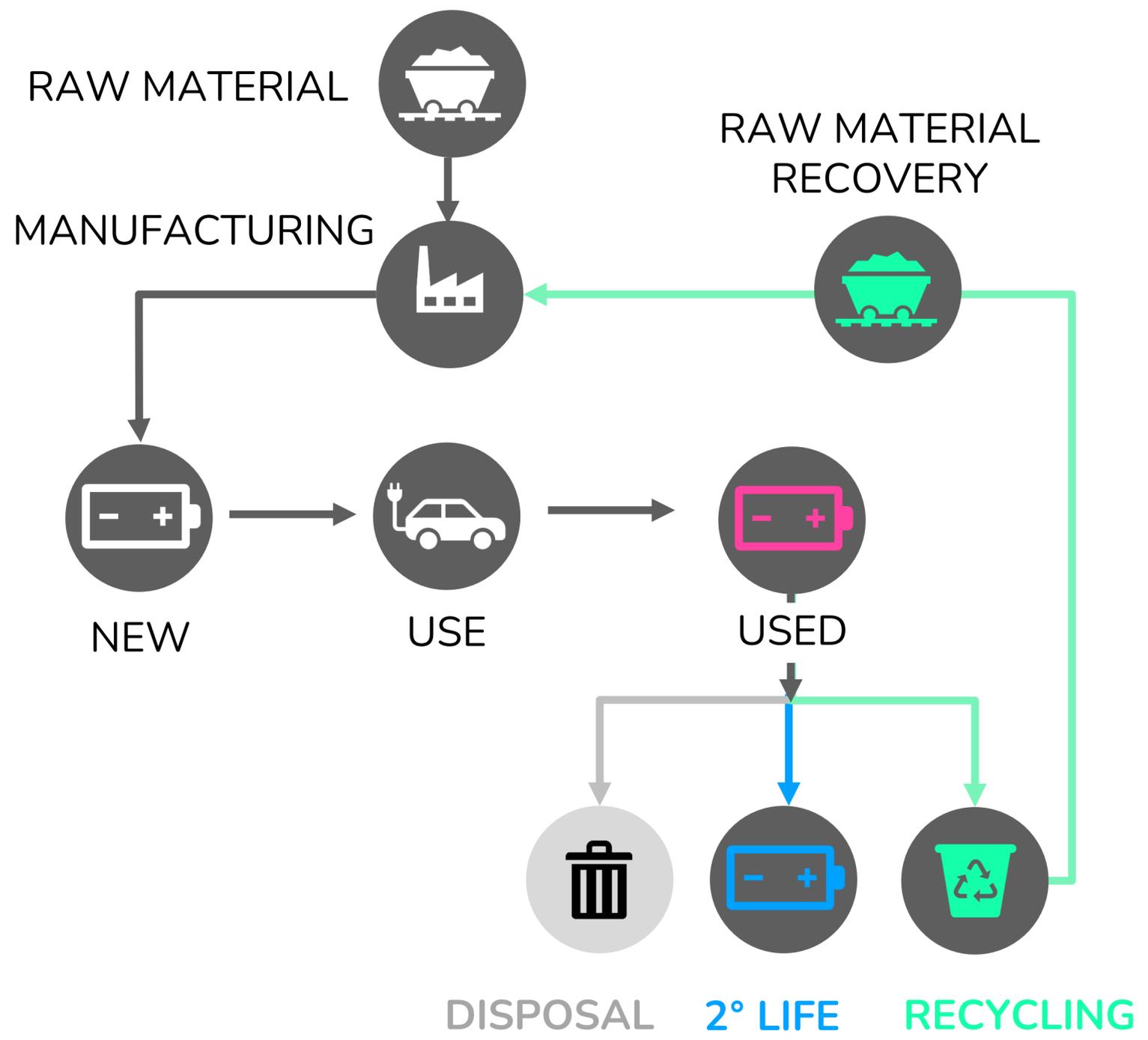


Aggregazione di competenze provenienti dal mondo accademico e dell'industria

Contributi scientifici/imprenditoriali per comprendere le diverse esigenze e fornire punti di incontro e sviluppo in ottica win-win

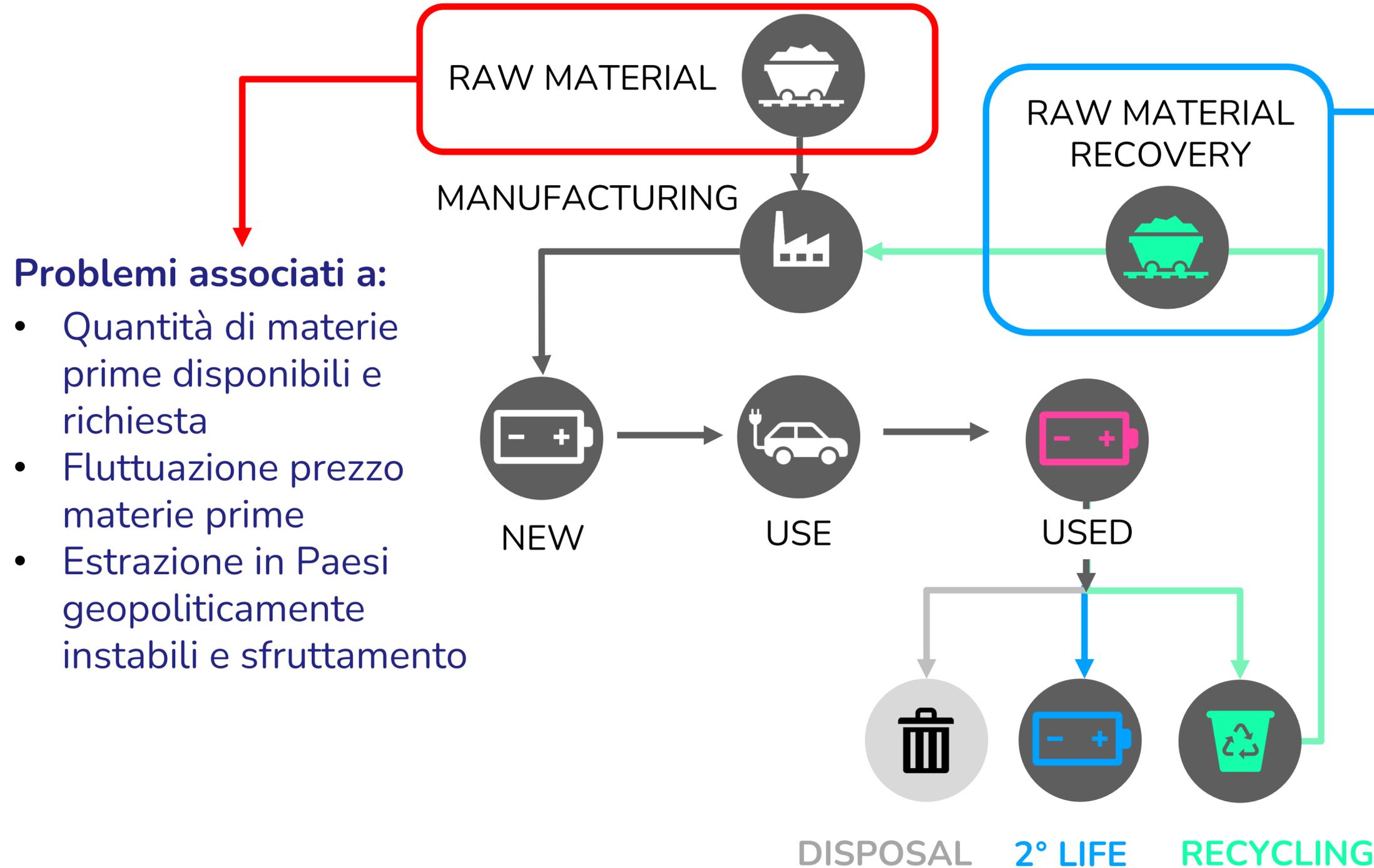
- Attività di co-creazione e co-sviluppo tra accademia e industria
- Modelli di collaborative innovation

I focus del TF



Innovative Contamination HUB

Focus: materiali



Problemi associati a:

- Quantità di materie prime disponibili e richiesta
- Fluttuazione prezzo materie prime
- Estrazione in Paesi geopoliticamente instabili e sfruttamento

Necessari:

- Processi meno energivori e/o costosi
- Ambientalmente meno impattanti
- Più efficienti

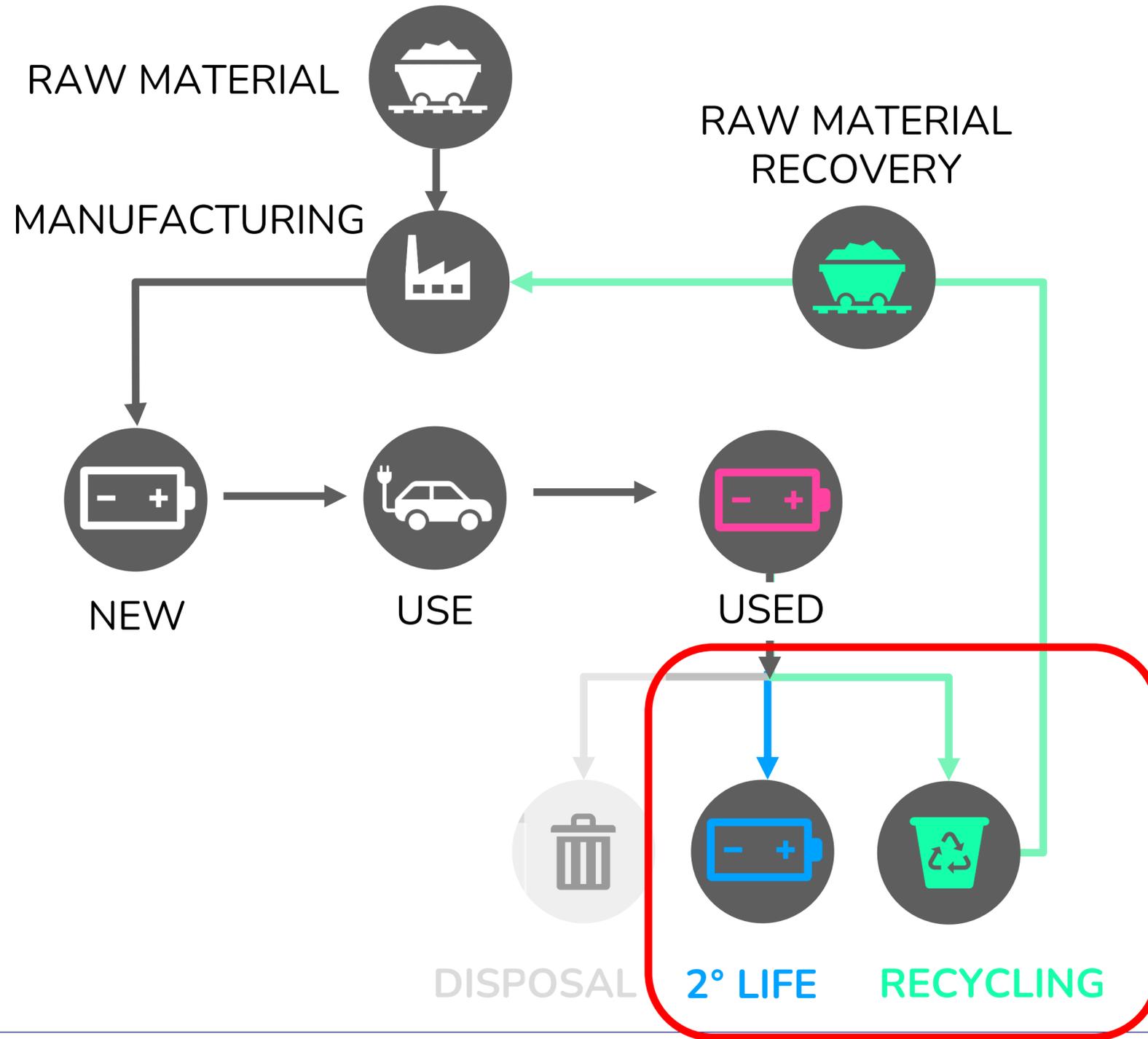
Nuovi approcci



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

**FINANZIAMENTO
BORSA
DOTTORATO**

Focus: Smontaggio



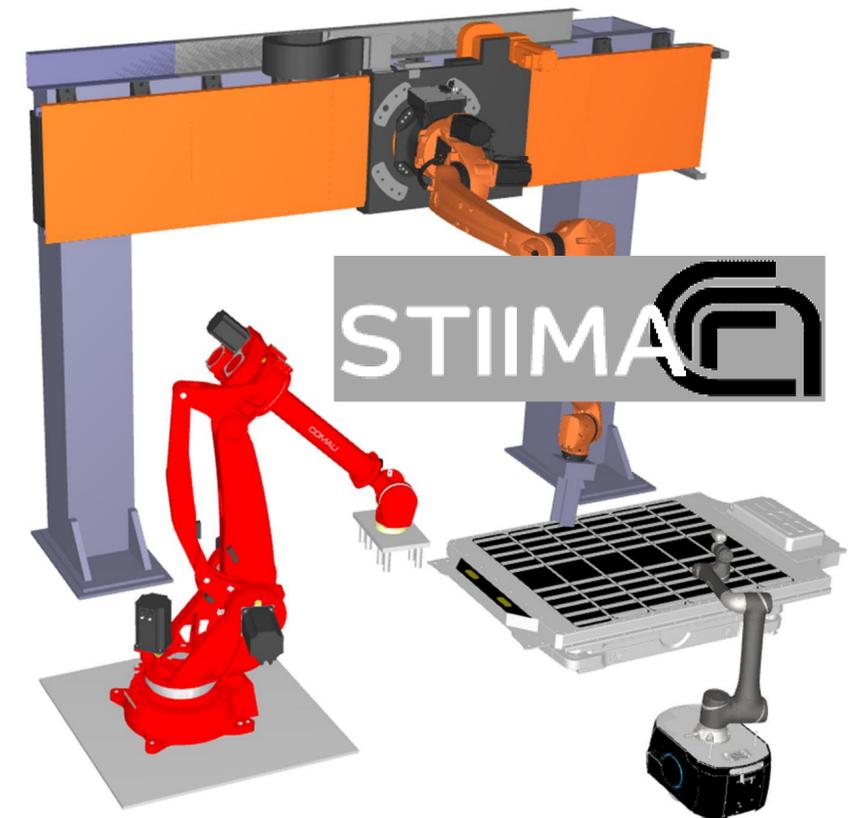
BATTERIE EOL (CENTRI AUTORIZZATI)

- Gestione recupero
- Costi

SMONTAGGIO ROBOTIZZATO

VALUTAZIONE INTEGRITÀ

SMONTAGGIO MANUALE



Focus: Legislazione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA



Facoltà
GIURISPRUDENZA



DIRETTIVA 2006/66/CE

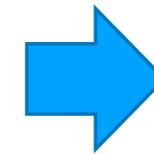
D.L 11/02/2011 n. 21 - Legge 06/08/2013, n.9



NUOVA NORMATIVA

Febbraio 2022

- Regole sull'impronta di carbonio
- Contenuto minimo di materiale riciclato
- Criteri di prestazione e durata
- Requisiti per la gestione del fine vita
- Obblighi di diligenza
- Sicurezza ed etichettatura

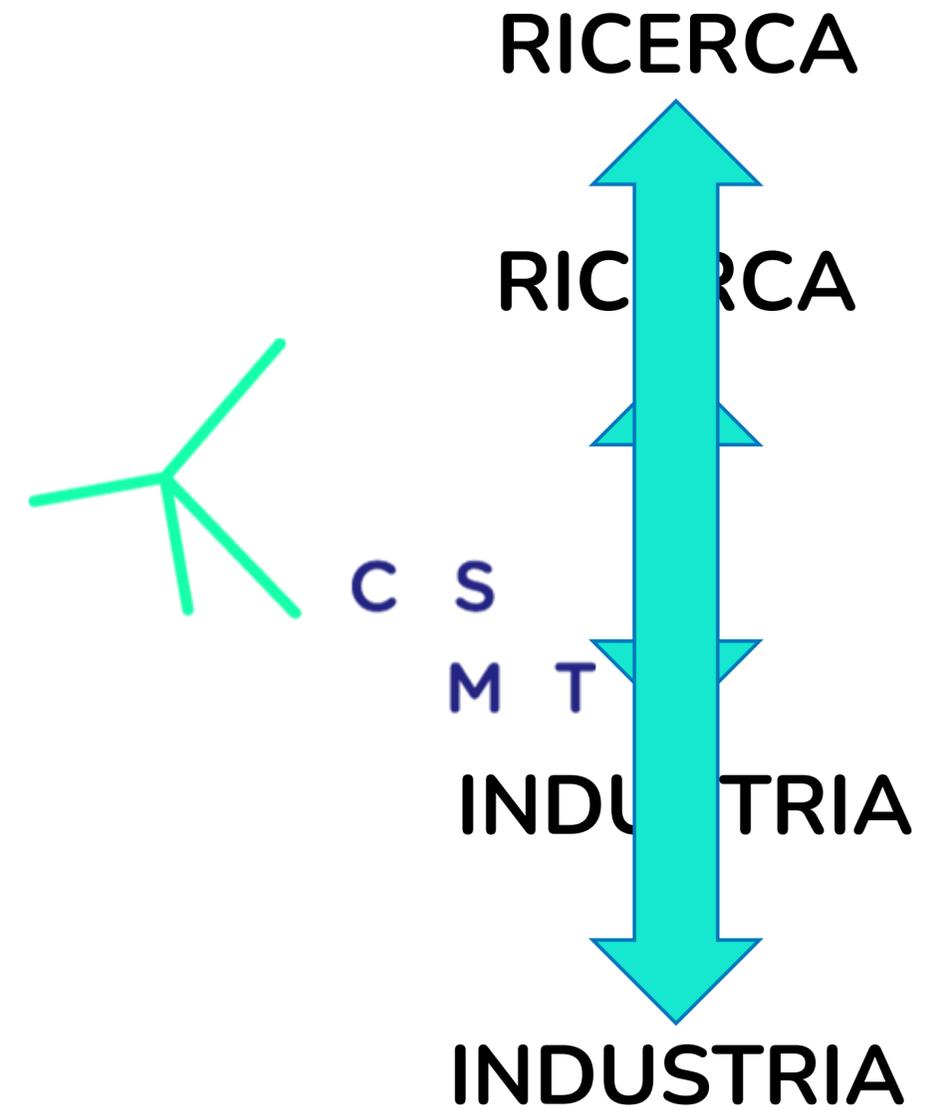
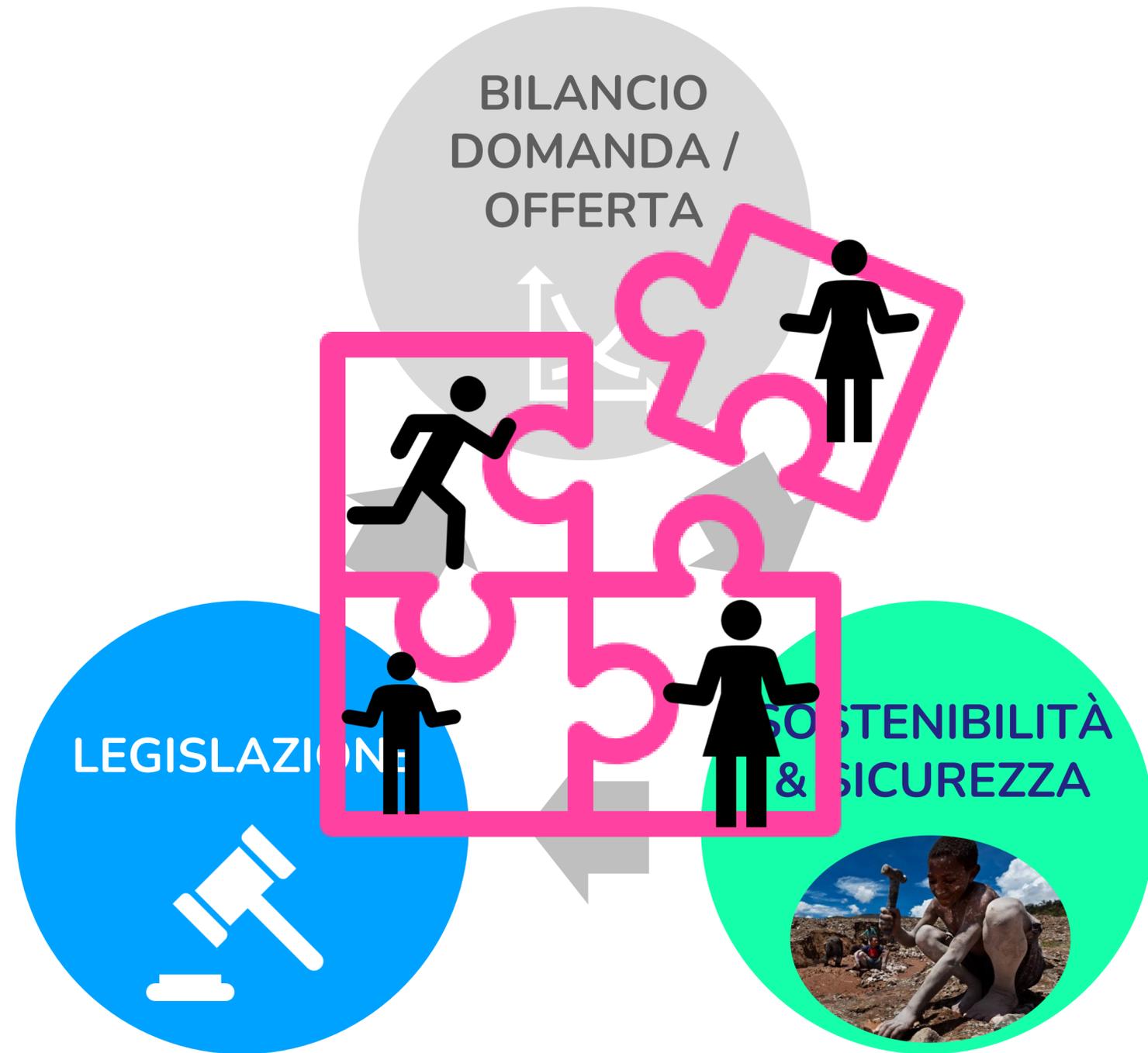


ridurre l'impatto
sull'ambiente e di favorire
lo sviluppo di un'economia
circolare



Elevato livello di complessità delle
misure proposte potrebbe tradursi
in una **eccessiva regolamentazione**,
a discapito delle industrie
innovative e di rapida **evoluzione**

Opportunità e sfide possibili se





Grazie per
l'attenzione