

CIRCE

Centro de Investigación
de Recursos y
Consumos Energéticos

Reciclado de Baterías de ión-litio
(ITP-01-2022)

PTE-ee

8 de abril 2022

Creating together

www.fcirce.es Síguenos en:



Plataforma
tecnológica española de
eficiencia energética



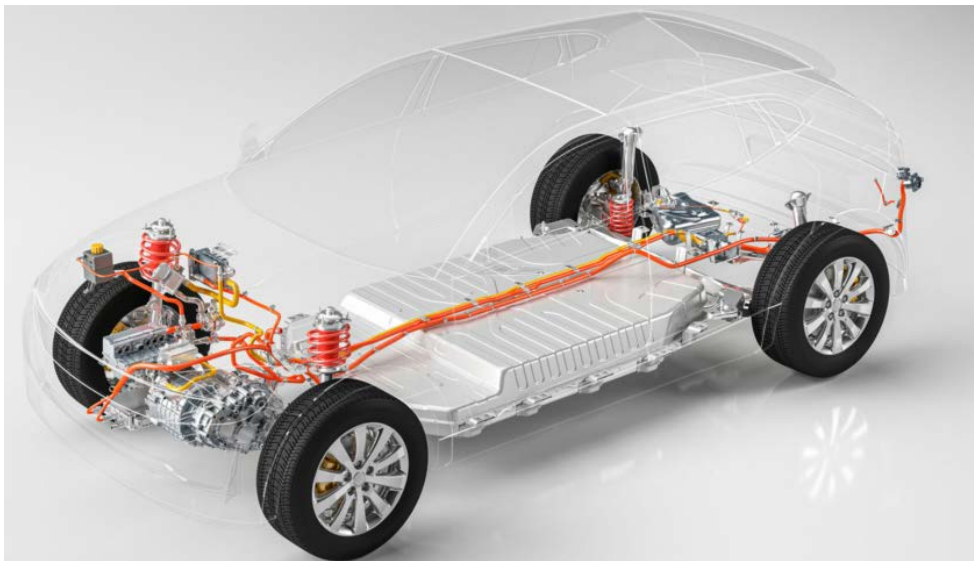
An open Filofax calendar is placed on a corkboard. A silver pen and some dried green flowers are resting on the calendar pages. The calendar shows the months of July and August 2018. The title 'AGENDA' is written in large, bold, white letters with a blue outline. Below it, the subtitle 'Reciclado de Baterías de ión-litio (ITP-01-2022)' is written in a similar style. In the bottom left corner, there is a white circular graphic with a stylized clock face.

AGENDA

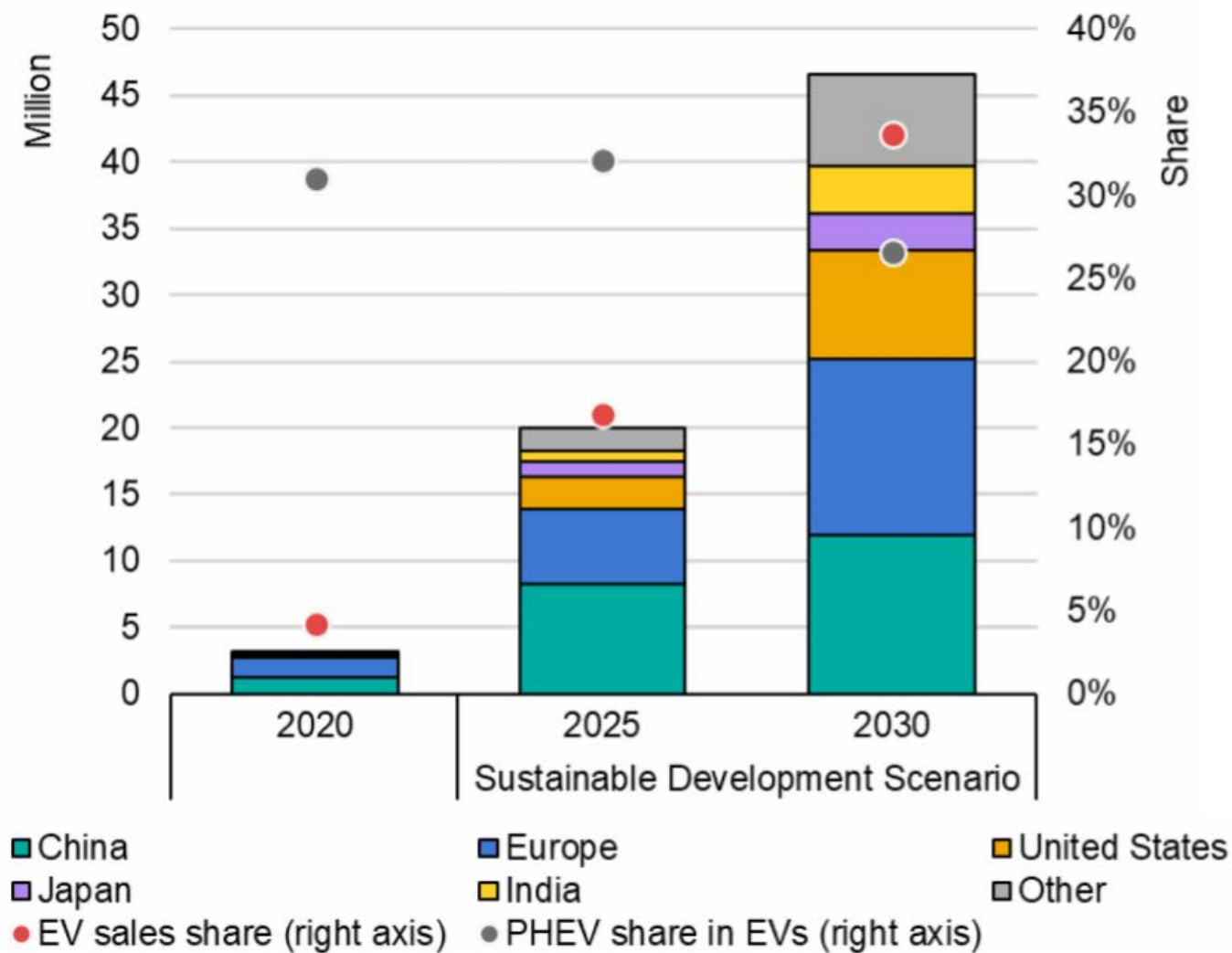
Reciclado de Baterías de ión-litio (ITP-01-2022)

1. Electrificación del sector de la movilidad
2. Creciente demanda de materias primas
3. Cadena de valor de la batería
4. Fin de vida de las batería
5. Vías de reciclado y eficiencia energética
6. Hoja de ruta tecnológica (España)

Previsión de ventas de VE

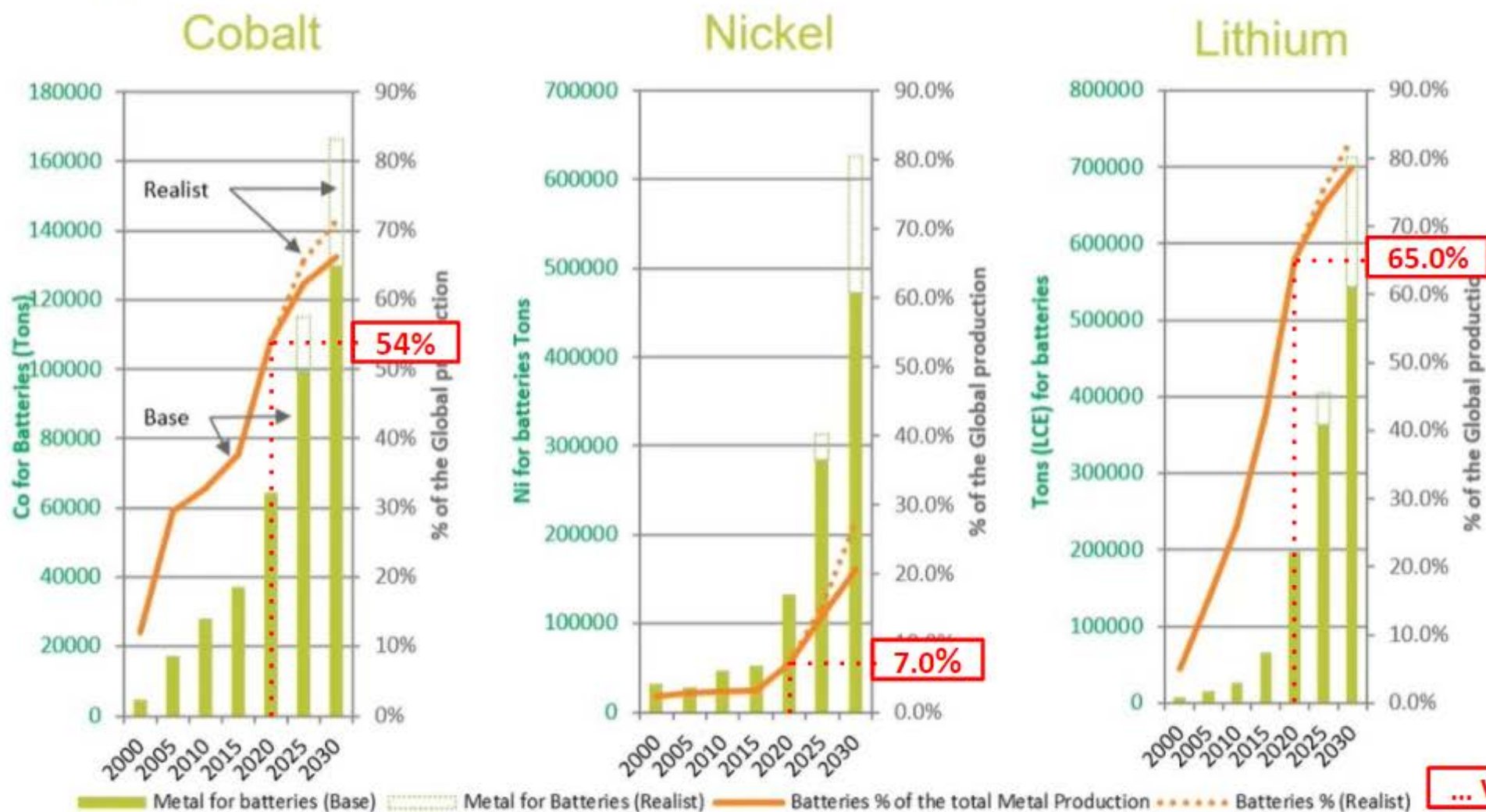


Global EV sales by scenario, 2020- 2030



Creciente demanda de materias primas

... y con fuertes dependencia de Europa de las importaciones



garantizar el acceso a materias primas críticas en Europa

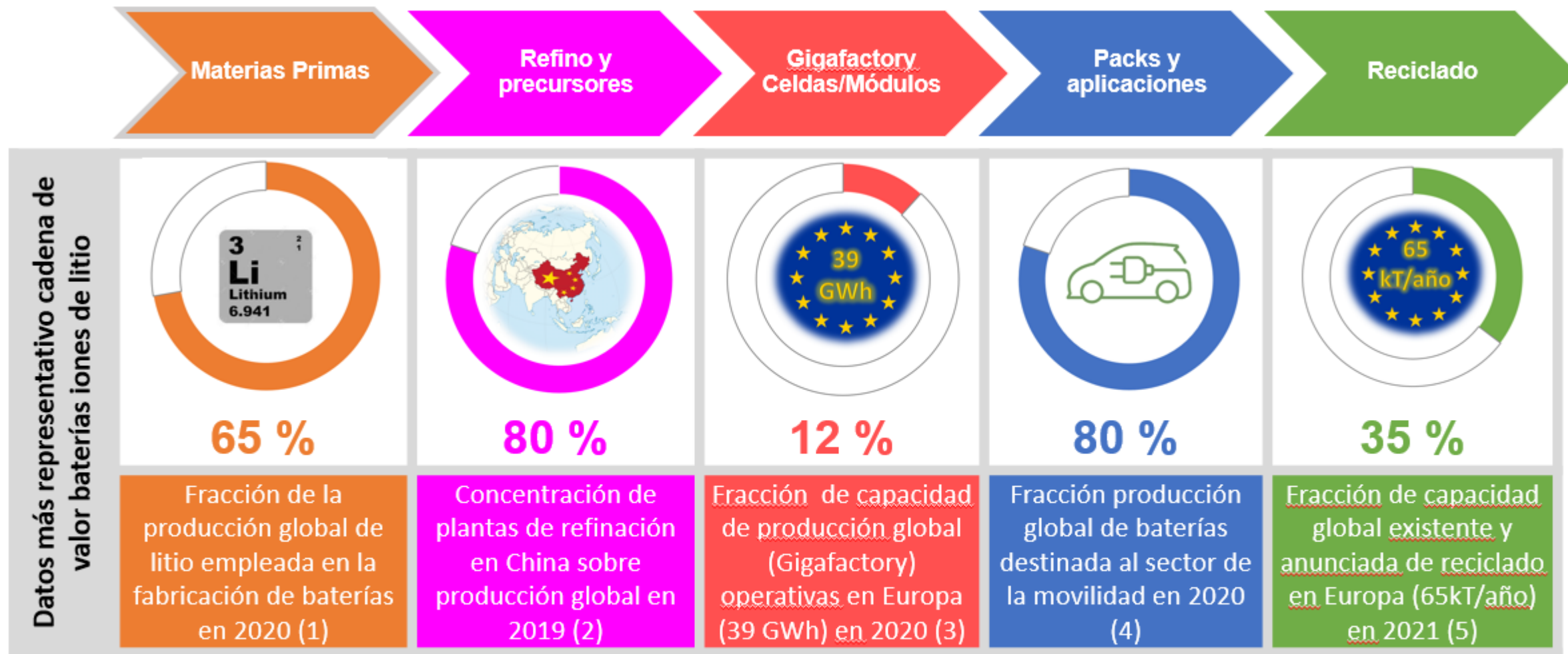
Reducción demanda de importación:
● Reciclaje

Incremento oferta local:
● Minería en Europa

... Valores 2020

Source: Avicenne 2021

Cadena de valor de la batería de vehículo eléctrico



1) Avicenne 2021 (aabc Conference)

2) <https://www.benchmarkminerals.com/membership/china-controls-sway-of-electric-vehicle-power-through-battery-chemicals-cathode-and-anode-production/>

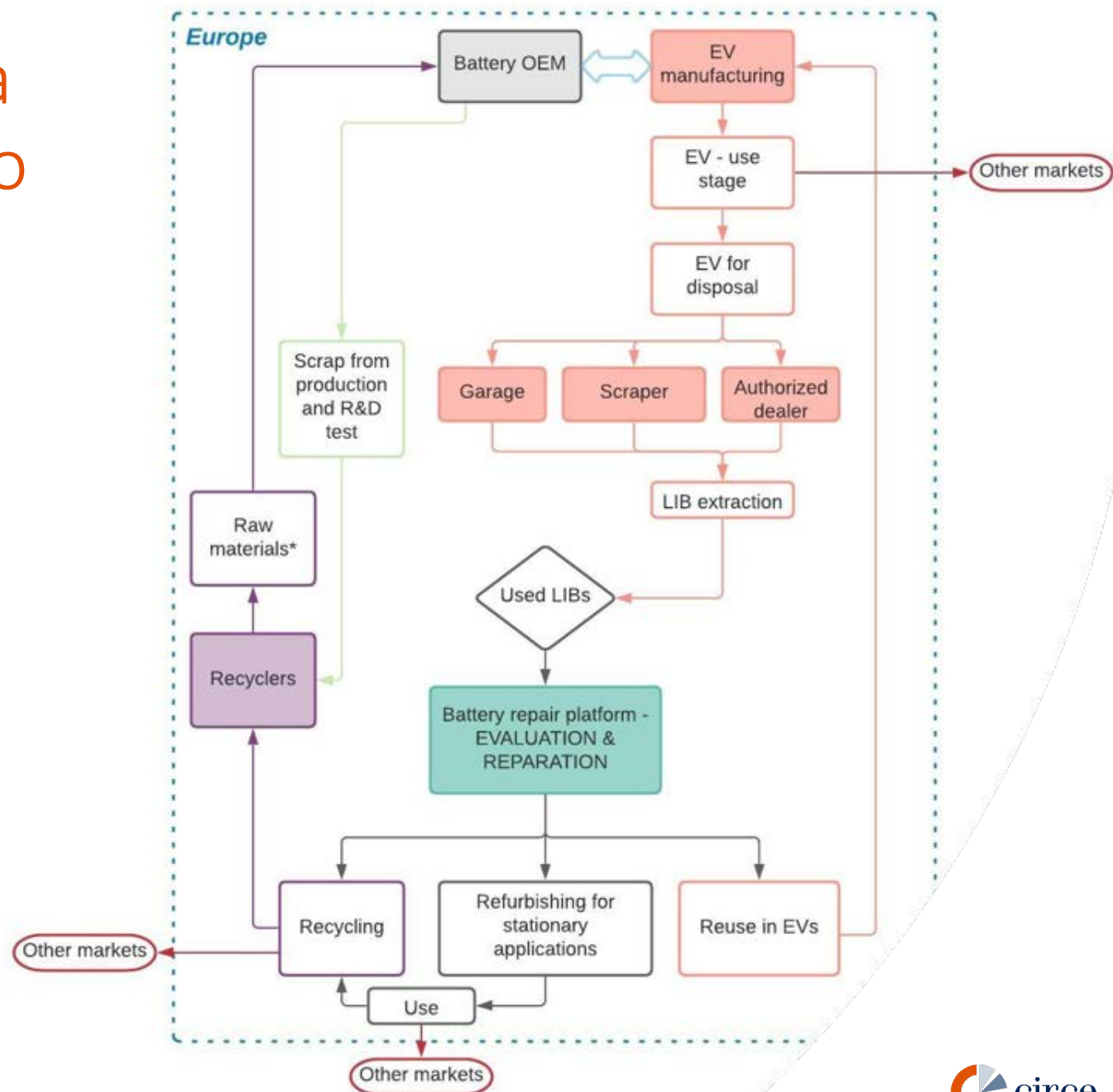
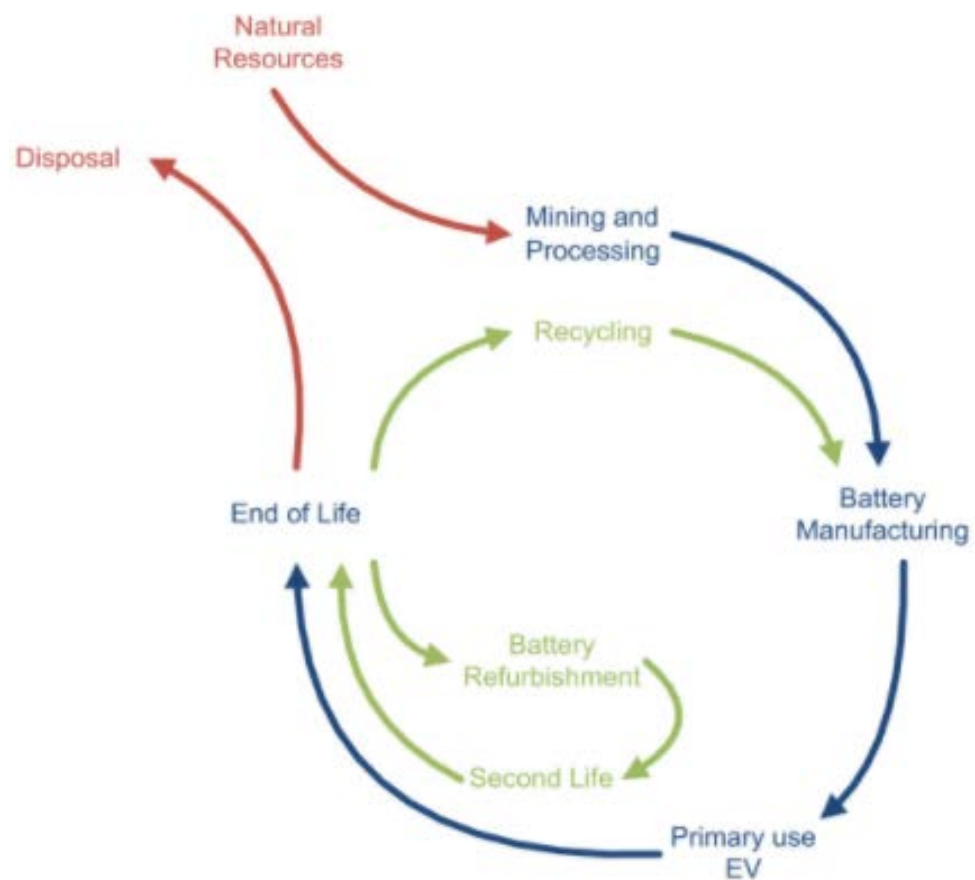
3) VDE renewables GmbH (2021)

4) <https://www.greencarcongress.com/2021/04/20210423-abb.html>

5) <https://iea.blob.core.windows.net/assets/24d5dfbb-a77a-4647-abcc-667867207f74/TheRoleofCriticalMineralsinCleanEnergyTransitions.pdf>

Cadena de valor fin de vida de baterías de iones de litio

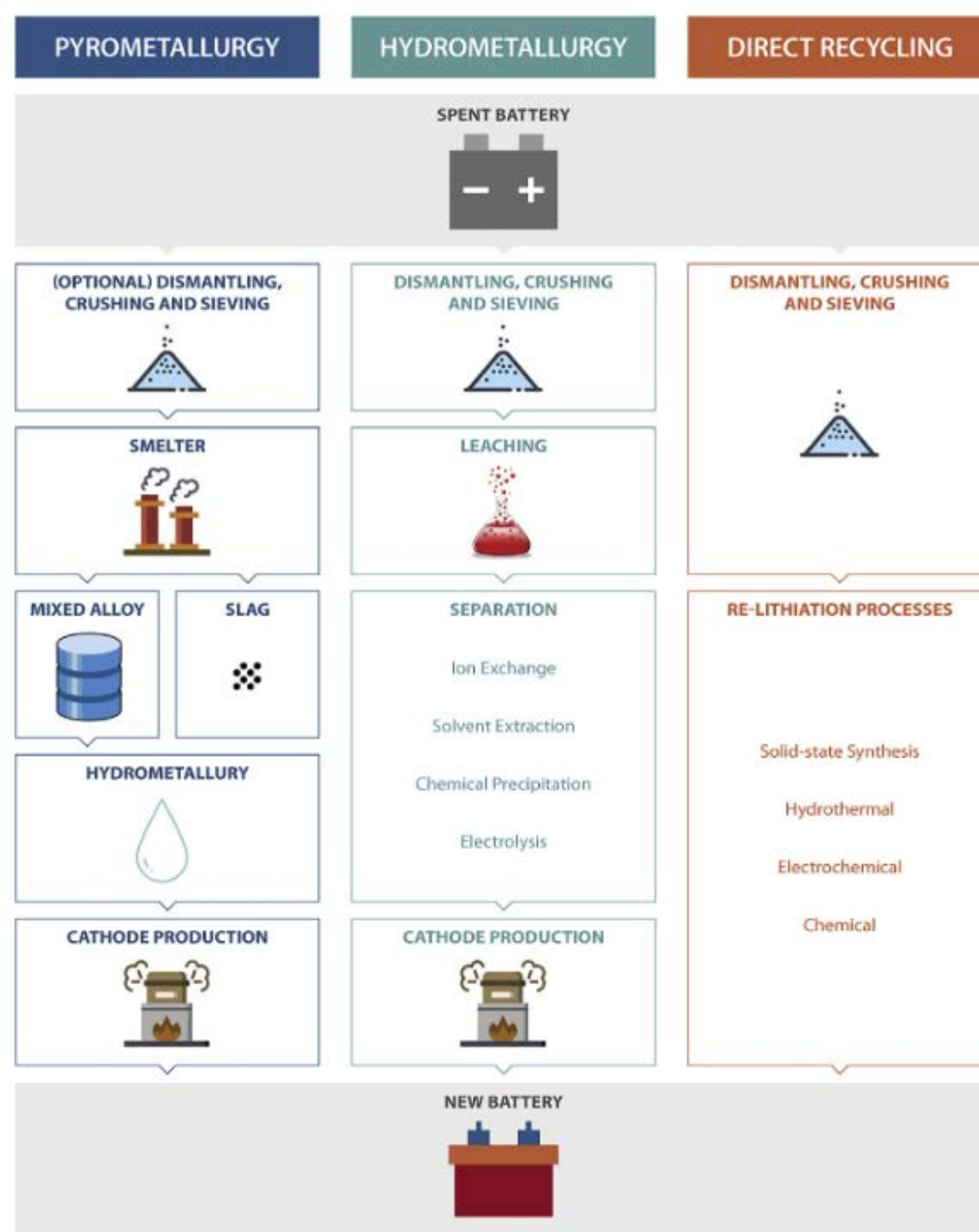
Economía Circular



Vías de reciclado y retos

Tecnologías: **Eficiencia energética** es solo unos de los retos

- Diferentes químicas (cambiantes)
- Diferentes vía de reciclado (innovación clave)
- Vida útil de baterías de vehículos eléctricos entre 10 y 15 años
- Flexibilidad para gestionar variabilidad y incertidumbre
- Escalabilidad de los proceso es importante, pero ...
- ... volúmenes aún no están disponibles y tardarán a llegar



Claves para un desarrollo industrial e innovación en España

- Hoja de ruta tecnológica para España.
- Industria del reciclado eficiente, sostenible y viable.
- Disponibilidad de tecnologías habilitadoras y estrategias de la cadena de suministro (Contexto Español y Europeo)





Muchas gracias por su atención



Tel.: [+34] 976 976 859 · circe@fcirce.es

www.fcirce.es