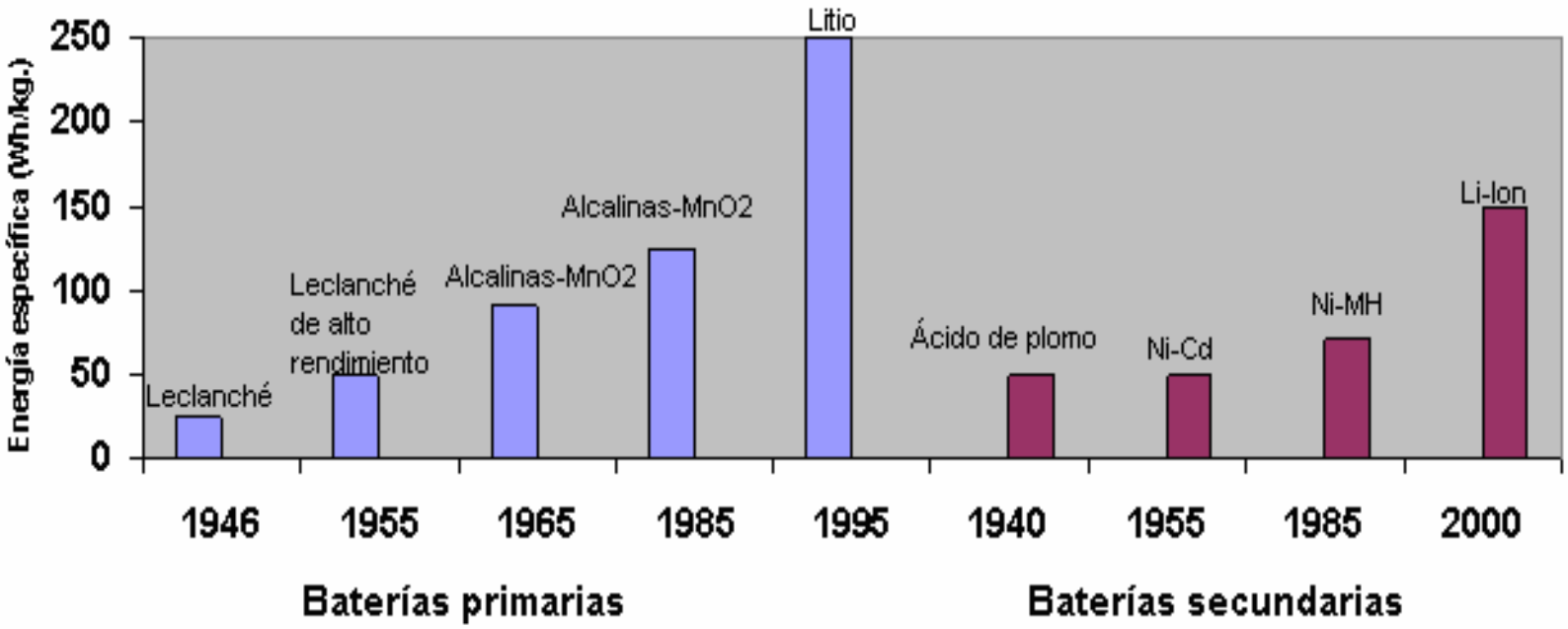
Las baterías para vehículos eléctricos e híbridos

Joaquín J. Chacón Guadalix

Presentación segunda monografía de ASEPA

Madrid, 18 de Junio de 2010

Evolución de tecnologías electroquímicas



Factores limitantes de desarrollo

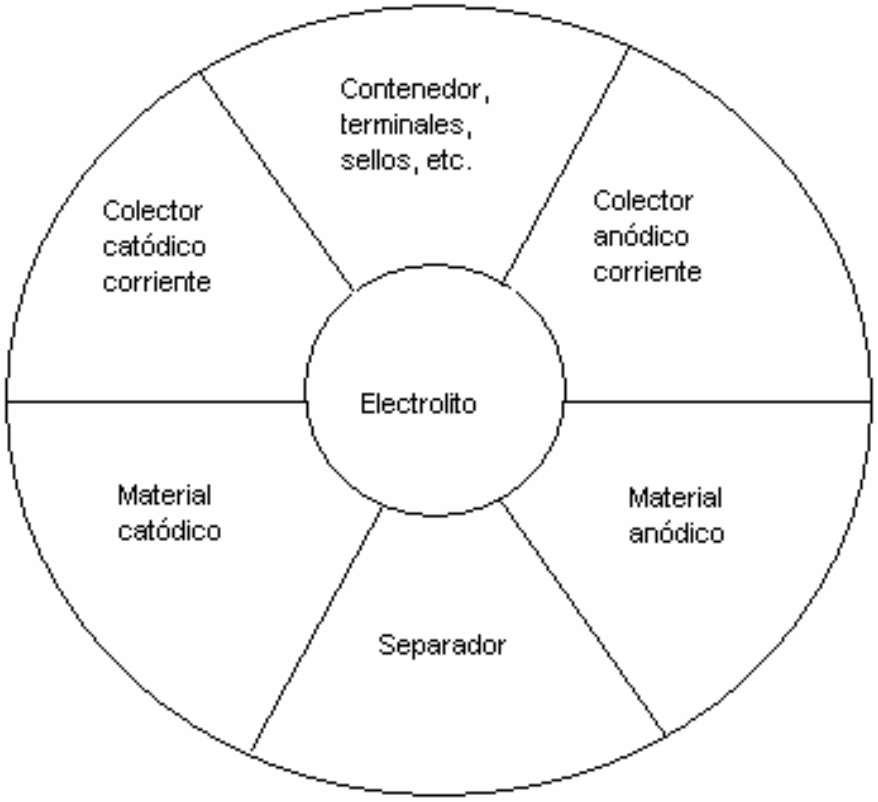
PRESTACIONES

SEGURIDAD

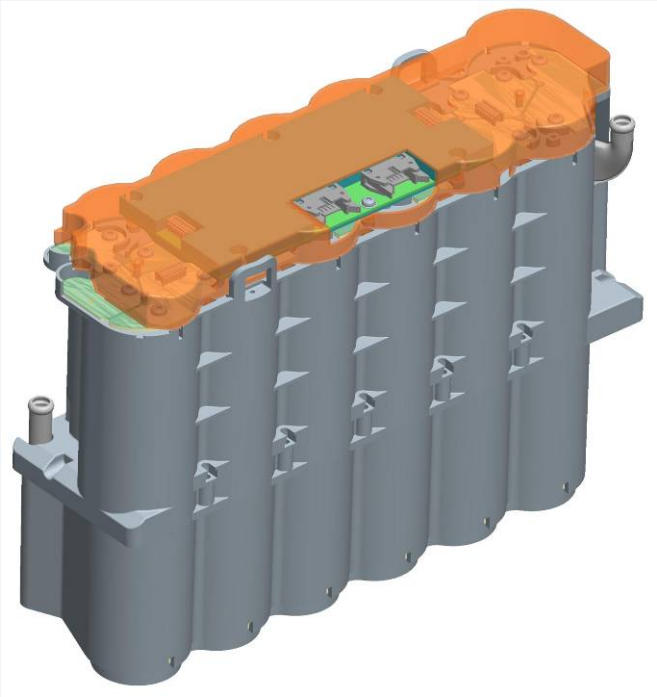
COSTE

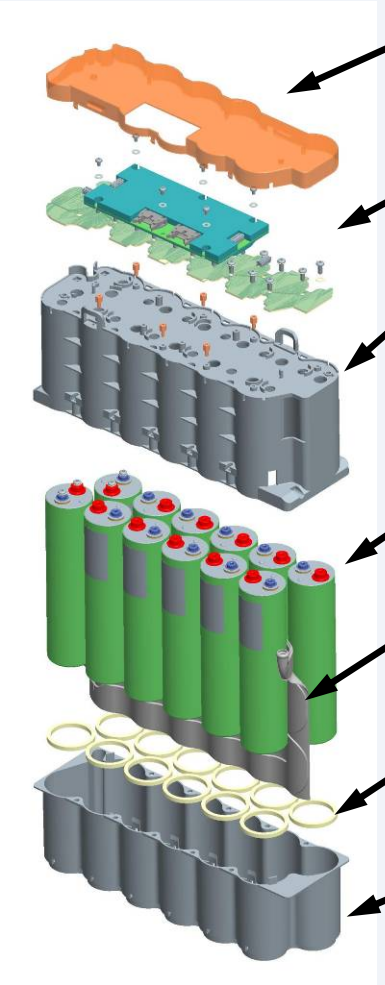
MEDIO AMBIENTE

Componentes de una batería: efectos del diseño



Ejemplo de módulo de batería

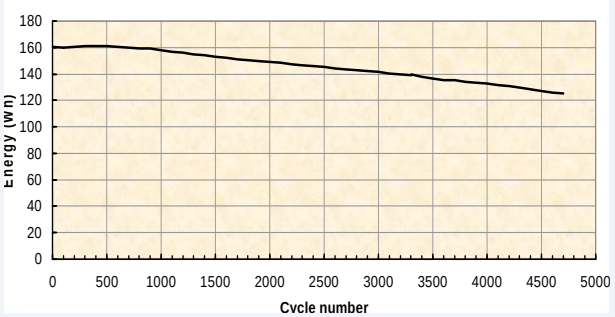




La tecnología de litio-ión

- Tecnología:
  - Electrodo positivo: Óxido litiado de Ni Co Al.
  - Material del electrodo negativo: Grafito.
  - Diseño cilíndrico, seguridad intrínseca.

- Características:
  - Compacto, hermético y sin mantenimiento.
  - Eficiencia elevada: 95%.
  - Vida en servicio de gran duración:
    20 años al 60% PdD/día.
  - Indicación fiable del estado de carga.
  - Posibilidad de reducción de costes con volúmenes de producción altos.



Cycle life assessment at 20°C at 80 % DOD

➡ Tecnología con potencial de alcanzar un coste de 0,05€/kWh descargado *)

***) Objetivo establecido por la Unión Europea: 0,03€/kWh descargado**

Muchas gracias