

Perspectives de mercat

- ✓ El grafè és un dels materials més revolucionaris que la ciència ha descobert en els darrers anys.
- ✓ En un futur proper, s'espera que sigui un component clau en nombrosos productes comercials que impacti en la transformació de diversos sectors industrials, fet que provocaria un paradigma disruptiu equivalent al que va suposar l'acer durant la revolució industrial i el silici en l'era digital.

- ✗ Actualment, els mètodes de producció de grafè són cars o presenten limitacions quant a la qualitat.
- ✗ El desenvolupament comercial de les aplicacions potencials i, per tant, de l'acompliment de les expectatives de mercat del grafè requereixen de processos de producció econòmicament viables, sostenibles i segurs.
- ✗ El finançament en R+D+I, tant públic com privat, és fonamental per superar els reptes associats als processos de producció a gran escala i amb l'ús d'equips i tècniques especialitzats.

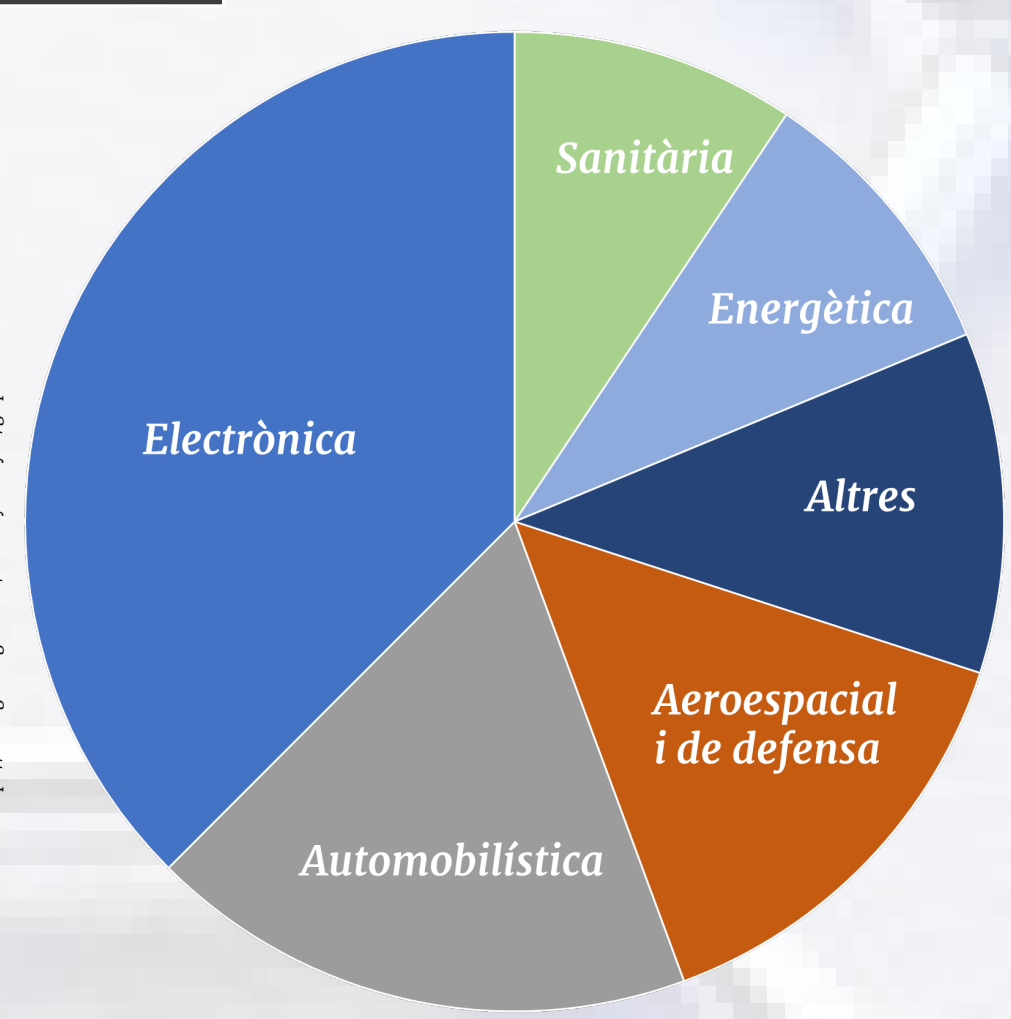
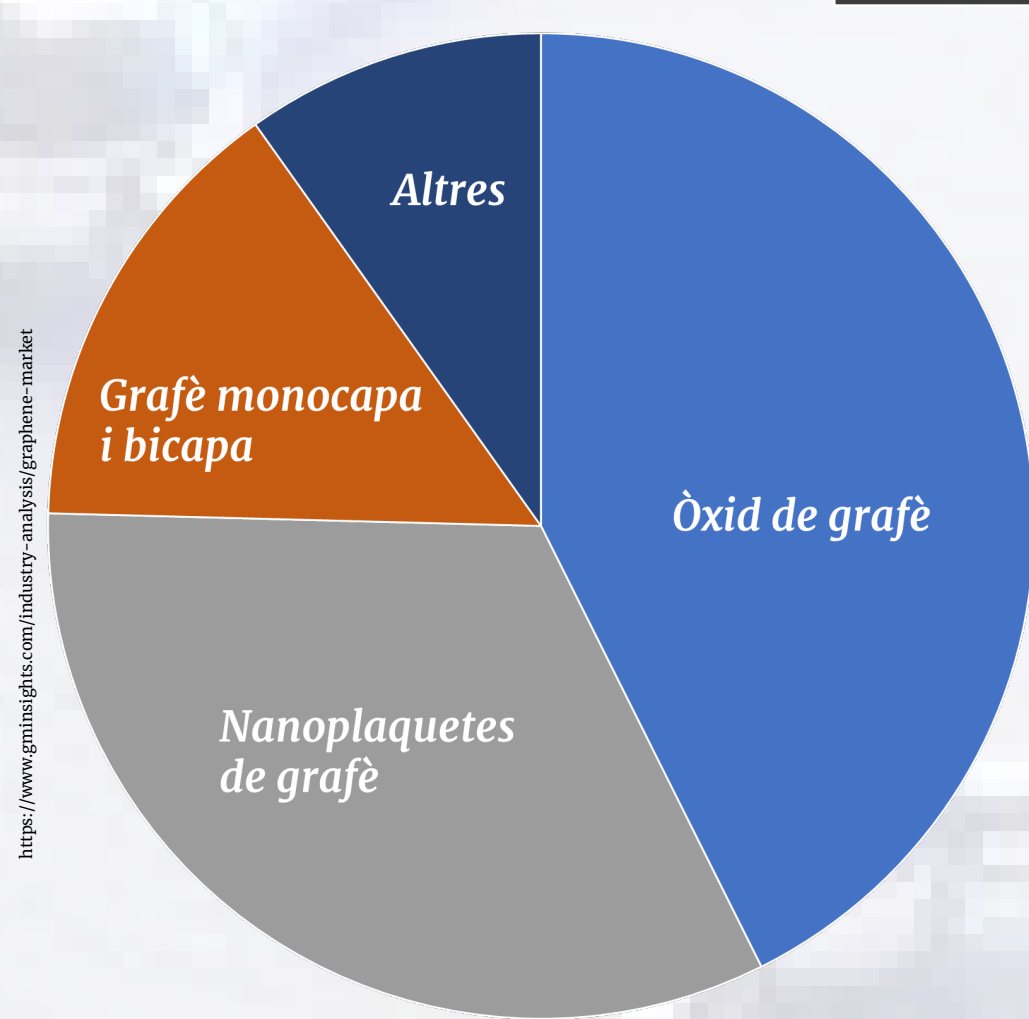
Mercat global del grafè

2024 256,7 milions USD
2030 1.609,3 milions USD

Per tipus de producte

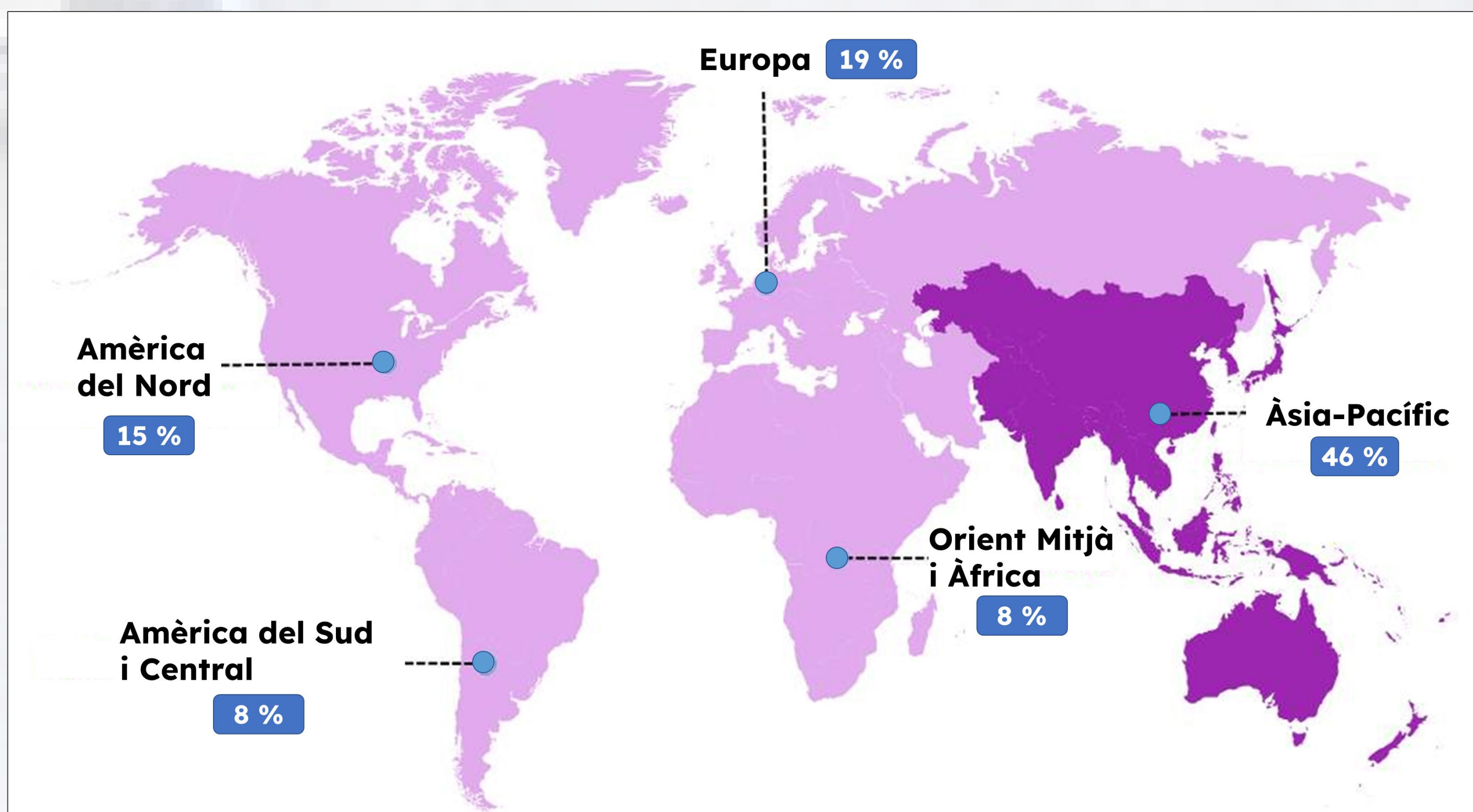
Per indústria final

2030 (milions USD)



Per regió

2030 (milions USD)



Recerca a la Unió Europea: Graphene Flagship



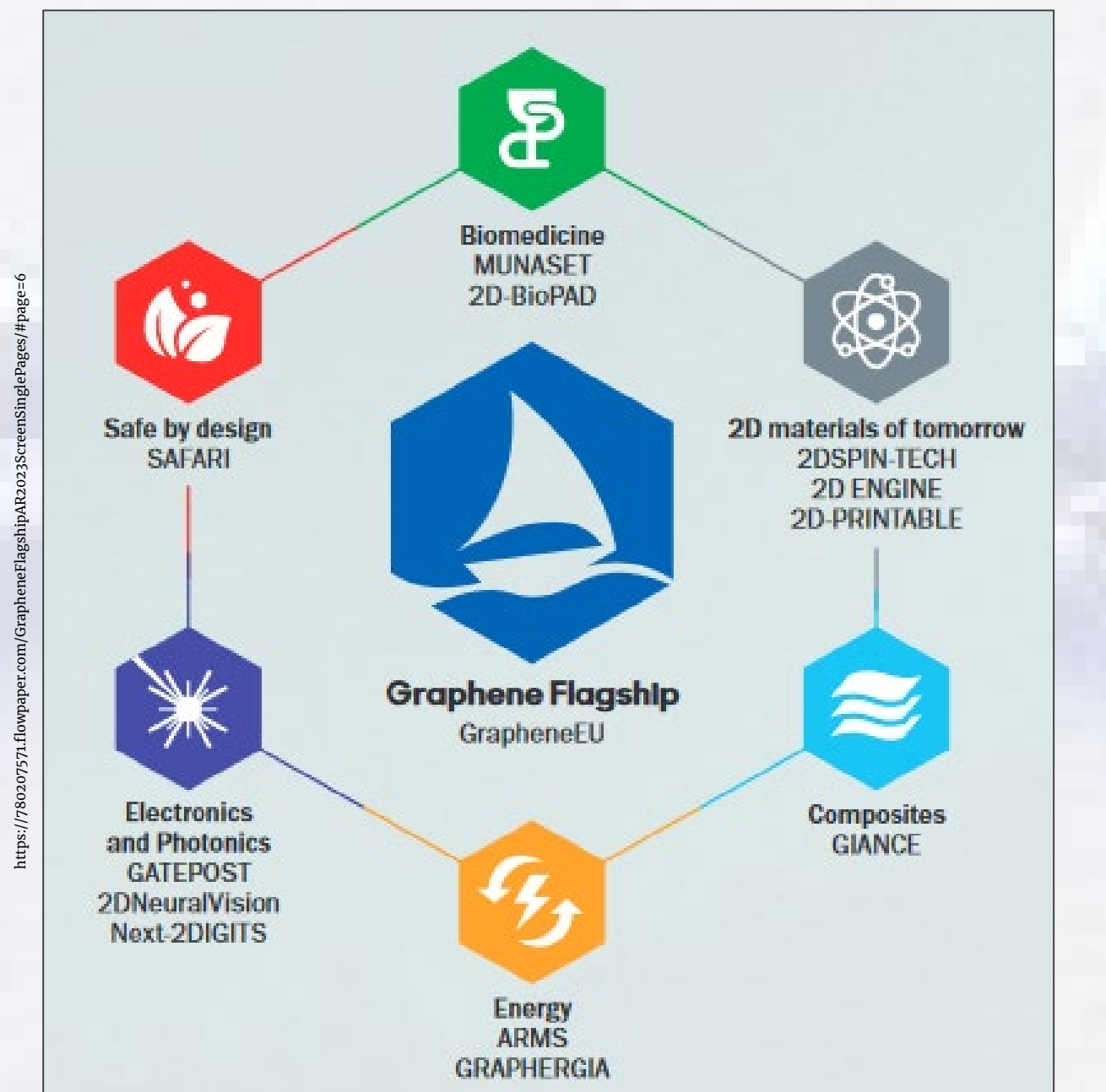
- Graphene Flagship és la iniciativa en recerca més gran finançada per la UE.
- Va començar el 2013.
- Compta amb un pressupost de mil milions d'euros.
- Un consorci acadèmic i industrial duu a terme la tasca científica.
- Abasta tota la cadena de valor: materials de producció, components, integració de sistemes, etc.
- El seu objectiu és traslladar el grafè i els materials relacionats amb el grafè (GRM) del laboratori a la societat, desenvolupant nous productes i creant noves oportunitats d'ocupació per contribuir al creixement econòmic d'Europa.

Graphene Flagship (2013-2023) Resultats

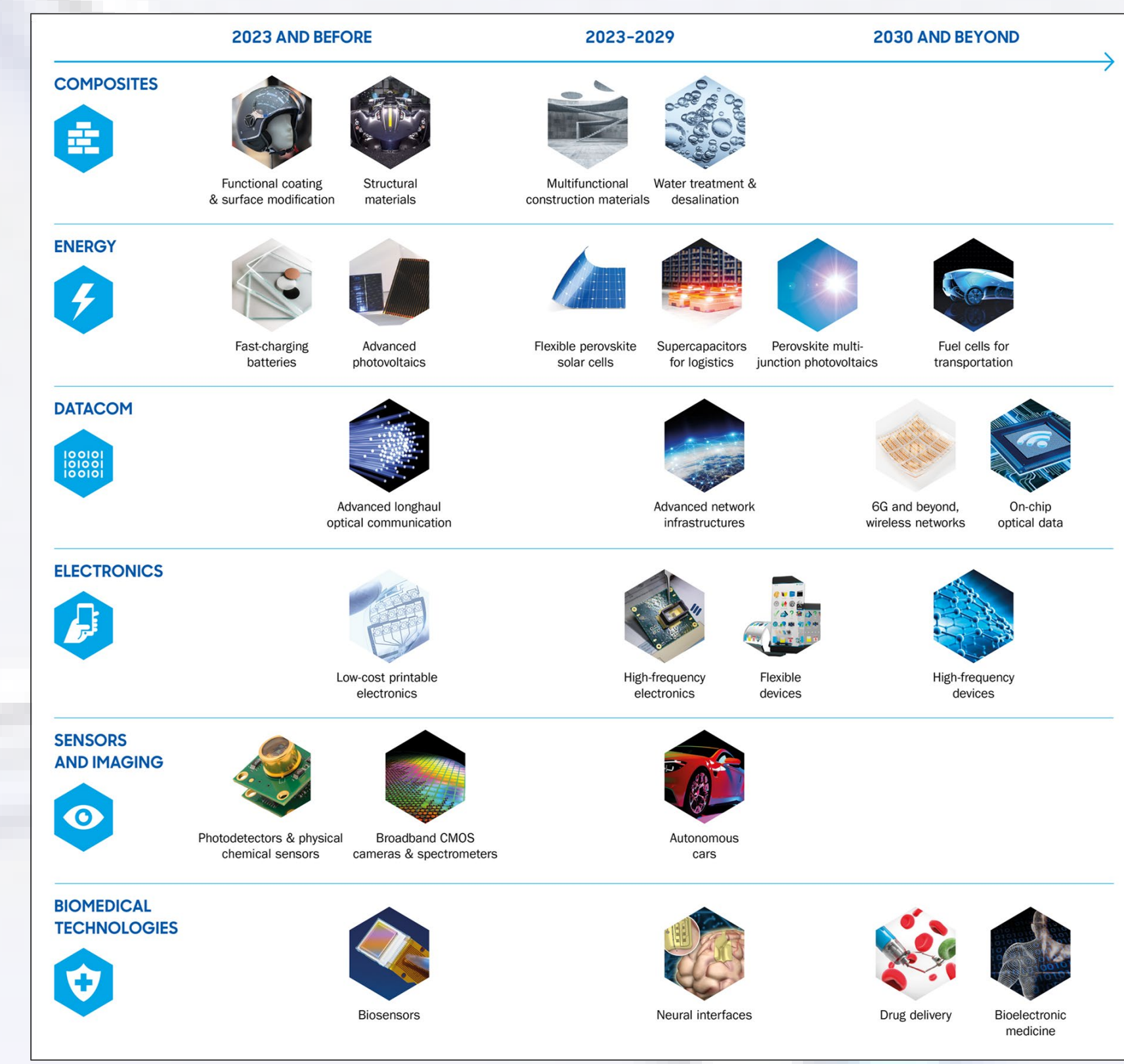


Graphene Flagship 2024-

Objectiu
Continuar avançant cap a l'autonomia estratègica d'Europa en tecnologies que depenen del grafè i d'altres materials 2D.



Full de ruta de tecnologia i d'innovació



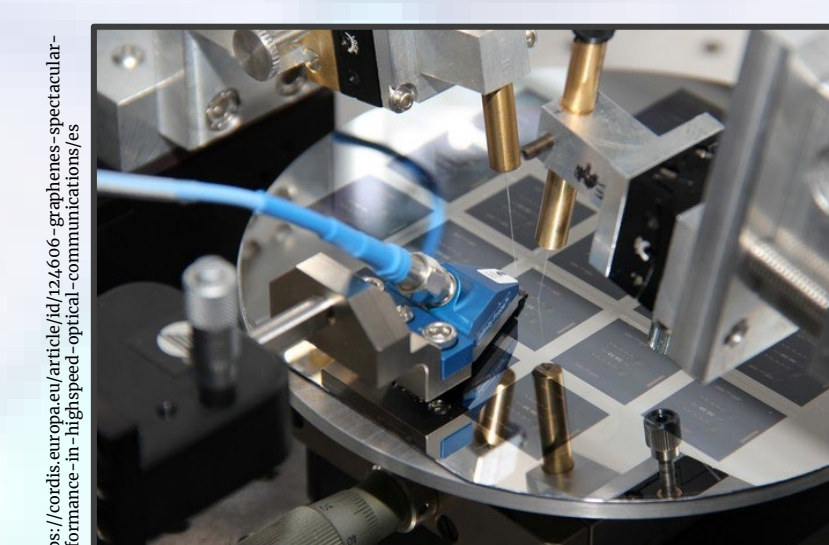
Algunes aplicacions innovadores



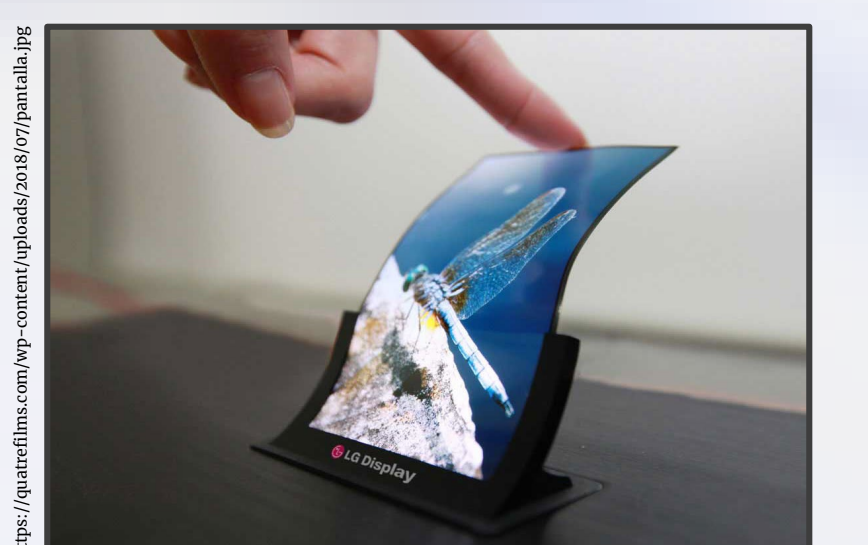
Retines artificials



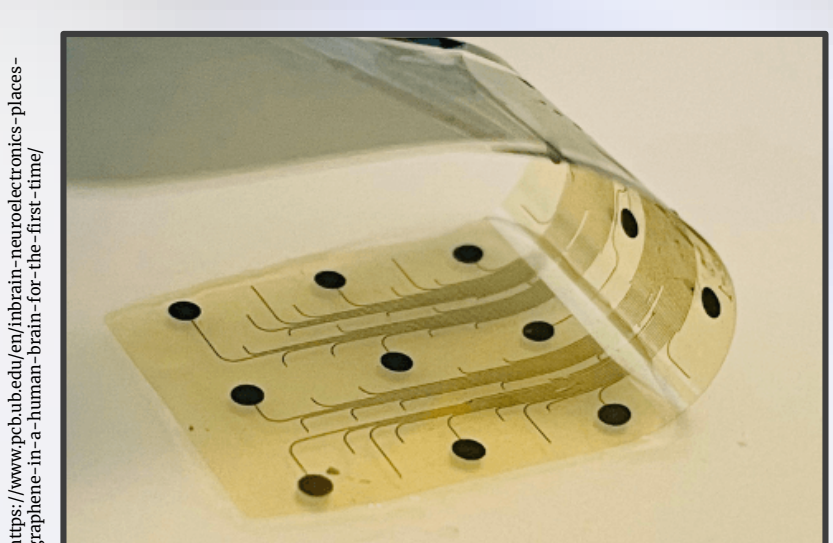
Supercondensadors



Dispositius fòtons per a transmissió de dades



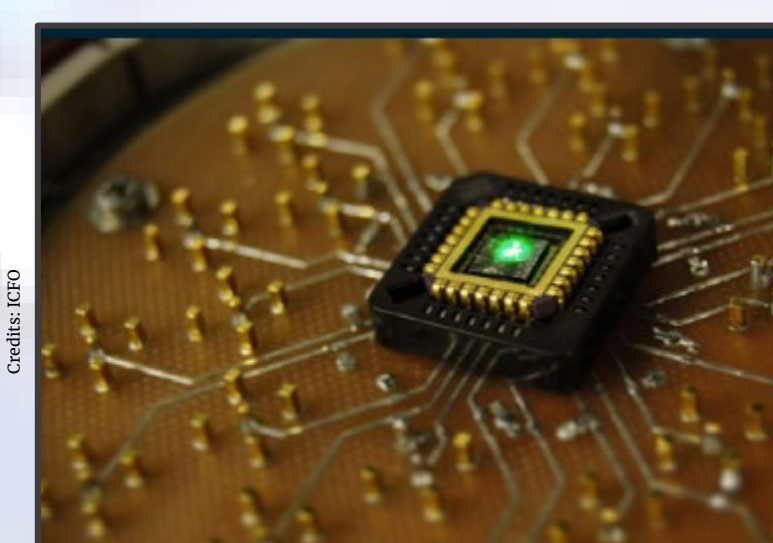
Pantalles flexibles per a dispositius electrònics



Elèctrodes per a implants cerebrals



Granges solars amb panells de grafè i perovskita



Fotodetectors