

14. GRAPHNOL proiektua

Proiektuaren izena	Grafenoa: ikerketatik teknologiarara – Graphnology			
Proiektuaren laburpena (esaldi 1)	Grafenoa oinarri duten teknologia berrien bitartez material, gailu eta produktu berriak garatzea, EAEko funtsezko industria-sektoreen produktibitatea eta lehiakortasuna handitzen laguntzeko.			
Proiektuaren hasiera-data	2014	Proiektuaren amaiera-data	2016	
Erakunde nagusia edo koordinatzailea	GRAPHENEA SA			
Parte hartzen duten beste erakunde batzuk	Erakundea	Proiektuari egindako ekarpen nagusia		
	BIOLAN MICROBIOSENSORES SL	Grafenoa duten biosentsoreak elikaduraren sektorerako		
	CELAYA EMPARANZA Y GALDOS INTERNACIONAL SA	Grafenoa duten ioi litioko bateriak		
	HIDROAMBIENTE SA	Grafenoa duten mintzak urak gatzgabetzeko		
	HISTOCELL SL	Zelula-ugalketa eta -berezketarako gailuak		
	INDUSTRIAS QUIMICAS IRURENA SA	Berniz eta pintura funtzional antiestatikoen garapena		
	JEAN Y CHAUMONT BERGARA SL	Higaduraren aurkako estaldurak haize-energia hartzeko elementuetarako		
	MAIER S.COOP.LTDA.	Marraduraren eta higaduraren aurkako estaldurak automobilgintzaren sektorerako piezetan		
	MECANIZACIÓN Y AUTOLUBRIDADOS SA	Grafenoa oinarri duten marraduraren aurkako estalduren garapena		
	PROTEOMIKA S.L.	Sentsore elektrokimikoak lagin biomedikoetarako		
Proiektuaren aurrekontua (milaka euro)	Urtea	Aurrekontua guztira	EAEn parte-hartzea	
	2014	1.221.990 €	1.221.990 €	
	2015	2.180.297 €	2.180.297 €	
	2016	2.193.846 €	2.193.846 €	
EAEn parte-hartzearen finantzaketa-iturriak (mila euro)	Urtea	1. finantzaketa: Horizonte 2020	2. finantzaketa: Proiektuaren bazkideak	Bestelako laguntza publikoak
	2014			232.128 €
	2015			367.738 €
	2016			372.238 €

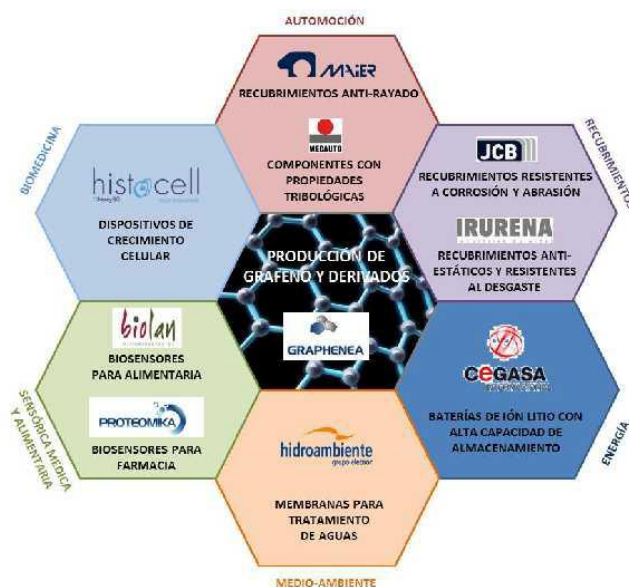
Jardun-eremua	Lehentasunezko arlo estrategikoak <small>Markatu X batekin</small>		
	Fabrikazio aurreratua	Energia	Biosanitarioa
	X		
	Aukera-esparruak <small>Markatu X batekin</small>		
	Elikadura	Hiri-habitata	Ekosistemak

Proiektuaren deskribapen laburtua: helburu nagusiak eta garatu beharreko emaitzak, zer erronkari erantzuten dion, ekonomian eta gizartean izan dezakeen inpaktua, eta abar.

Grafenoaren ahalmenaz zalantzarik ez badago ere, gaur egun gap teknologiko bat egon badago, eta hori gainditu beharra dago merkatura jauzia egin dezan. Hori guztia aurkitu berria izatearen ondorioa da, baita, hortaz, aurkitu, ulertu eta menderatu gabe dauden ezaugarri berrien ondorioa ere; horrekin batera bestelako erronka batzuk ere badaude ekoizpenarekin, kostuarekin zein lehendik dauden teknologia eta prozesuekin integratu/bateragarri egitearekin lotuta.

Aplikazio bakoitzerako behar diren grafenoaren ezaugarriak inplementatzeko lankidetzaz sinergiko eta diziplina anitzekoa behar da enpresen artean, batez ere haien produktuak ezaugarri komunak eskatzen dituztenean.

GRAPHNOL proiektuaren bidez materialak, gainazal funtzionalak, gailuak eta produktuak garatu nahi dira grafenoaren eta haren eratorrien ahalmen handia balio erantsi handiko industria-aplikazioetan ustiatzen laguntzeko. Horrela bada, ikerketa-faseetatik industria-ingurunera egin beharreko jauzia da proiektuaren erronka nagusia; grafenoa ekoizten duen enpresaren zein azken erabiltzaile ezberdinen arteko lankidetzaz beharrezkoa da, halaber.



PROIEKTUAREN HELBURUAK

GRAPHNOLOGY proiektuaren helburu orokorra hau da: grafenoa oinarri duten teknologia

berriak integratuz material, gailu eta produktu berriak garatzea, EAEko funtsezko industria-sektoreen produktibitatea eta lehiakortasuna handitzen laguntzeko (energia, automobilgintza, elikadura, osasuna, bioteknologia edo ingurumena, besteak beste), eta grafeno-ekoizleen eta azken erabiltzaileen arteko lankidetzaren ere sustatzeko.

Berariazko helburu hauek ere baditu:

- Grafenoaren eta *ad-hoc* eratorrien sintesia eta formulazioa.
- Grafenoaren funtsezko ezaugarrien eta garatu beharreko sistematan dituen prestazioen arteko harremanak ulertzea.
- Prototipo erdiindustrialeen fabrikazioa eta baliozkotzea.
- Balio erantsi handiko produktu berriak lortzea.

PROIEKTUAN GARATU BEHARREKO EMAITZAK

Proiektu honen barruan, GRAPHENEA-K berariazko grafeno-tipologia berriak garatu ahal izatea espero du, orain arte garatuta ez dauden hainbat industria-aplikaziotan erabiltzeko.

- Edukiera-ahalmena nabarmen hobetu dezaketen baterien elektrodoetarako grafenoa
- Industria-erabilerako hainbat estaldura motatarako grafenoa, horiek estatikotasunaren kontrako, korrosioekiko erresistentziako eta higadurarekiko erresistentziako abantailak eskaini ditzaten.
- Industria-erabilerako kojineten higadura eta marruskadurarekiko erresistentzia eta ezaugarri tribologikoak hobetzea dakarren grafenoa
- Errendimendu handiko grafenoazko mintzak garatzeko grafenoa, haren funtzionamendu eta industrializaziorako. Hartarako, aipatutako emaitzak lortzeko gutxienez behar den grafenoaren kalitatea zehaztu beharko da

Emaitzak	
Proiektuaren ondorioz lortutako produktu berriak edo nabarmen hobetutako produktuak	17
Proiektuaren ondorioz lortutako prozesu berriak edo nabarmen hobetutako prozesuak	11
Proiektuaren jardueren ondorioz aurreikusitako patente kopurua	4
Aurreikusitako marka, marrazki, industria-modelo edo egile-eskubide kopurua	-
Proiektuan parte hartzen duten enpresetan sortutako I+Gko enplegu egonkor berriak	15
Europako I+Gko Esparru Programako proposamen kopurua guztira	6

PROIEKTUAREN AURREIKUSITAKO INPAKTUAK

Proiektua aukera handia da, bai Graphenea enpresarentzat (industria-eskalako grafenoaren erreferentziako hornitzaile bihurtuko baita nazioartean), bai parte hartzen duten gainerako enpresentzat, teknologikoki aurreratuak diren produktuak lortuko baitituzte, eta horiei esker nork bere merkatuan duen kokapena sendotu eta hobetu ahal izango baitu.

- Grafenoaren ezaugarriak eta prozesu eta produktuetako haren erabilera eta/edo txertaketa direla eta, egungo teknikaren egoeraren aldean prestazio aurreratu eta lehiakorak dituzten produktuak eduki ditzakete partzuergoko enpresa guztiek.
- Material guztiz naturala eta ekologikoa denez, aplikazioetan grafenoa erabiltzeak hari esker sortzen diren produktu berrien jasagarritasuna hobetu ere egingo du. Helburu-produktuak garatzeko lehengaien erabilera gutxiagotzea, baita, ondorioz, sortutako hondakin-bolumena ere.
- Eraikuntza handien energia-kontsumoa nabarmen murriztea. Ultrairagazketa eta gatzgabetzeko mintzak lortu ahal izango dira; horiek mantentze-lan minimoa behar dute, eta, gainera, aipatutako osagai horien bizitza baliagarria nabarmen luzatu ahal izango da.
- Lehiarako abantaila handia ere lortuko dute, eta, kasu askotan, balio erantsi oso handiko merkatu berrietan jardun ahal izango dute horri esker. Dituzten eskaerak direla eta, hauek dira sektore adierazgarrienak, besteak beste: energia berriztagarriak (*off-shore*, haize-energia, marea-energia), aeronautikoa, automobilgintza, biomedikoa eta/edo petrokimikoa.

Eragina	
Sortutako enpresa berrien kopurua proiektuaren emaitzei dagokienez	1
Parte hartzen duten enpresetan irekitako negozio-lerro berrien kopurua proiektuaren emaitzei dagokienez	9
Proiektuan parte hartzen duten enpresetan eta proiektuaren ondorioz sortutako enpresetan I+Gn sortutako enplegu egonkorren kopurua	17