



EUSKAL **I+G+b** EUROAPAN  
KOADERNO ESTRATEGIKOA

2014-2020



I+G+b

Koaderno estrategiko hau Eusko Jurlaritzaren ekimenez bultzatu da, eta Innobasquerekin batera garatu da, SPRI kolaborazioarekin eta Europar Batasuneko I+G+b-ko proiektuetan parte hartzen duten euskal agenteekin lankidetzan.

<b>1</b>	<b>SARRERA ETA ONDORIOAK</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>HORIZON 2020</b> IKERKUNTZA ETA BERRIKUNTZARAKO ESPARRU PROGRAMA BERRIA .....	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>EUSKAL I+G+b-REN IKUSPEGIA</b> EUROPAN HURRENGO ZAZPI URTEETAN (2014-2020) .....	<b>55</b>
<b>4</b>	<b>HORIZON 2020 PROGRAMAN PARTE HARTZEN</b> <b>LAGUNTZEKO ZERBITZUAK</b> .....	<b>127</b>
<b>I</b>	<b>EUSKAL PARTE HARTZEA DUTEN</b> EUROPAKO I+G+b PROIEKTUEN ZERRENDA (2007-2013) .....	<b>147</b>
<b>II</b>	<b>GLOSATEGIA</b> .....	<b>209</b>
<b>III</b>	<b>ZIENTZIAREN, TEKNOLOGIAREN ETA BERRIKUNTZAREN EUSKAL</b> <b>SISTEMAKO ERAGILEEI</b> <b>KONTSULTA EGITEKO PROZESUAREN AZALPENA</b> .....	<b>225</b>

**Arantza Tapia**  
Ekonomiaren Garapen eta  
Lehiakortasuneko sailburua  
Eusko Jaurlaritza



Gaur eguneko egoera ekonomikoarekin, une batetik bestera aldaketak gertatzen dira, eta aldaketa azkar horien kalteak arintzeko erantzun egokienak emateko beharra eta betebeharra daukagu administrazioek. Baina ez hori bakarrik; administrazioek gai izan behar dugu, gainera, egoerei aurrea hartzeko eta etorkizuneko oinarriak finkatzen dituzten estrategiak diseinatzeko.

Nazioarte-mailan industria-sektore indartsu, sendo eta lehiakorra eduki eta indartzeko beharrak mugitzen gaitu bereziki, gure garapen ekonomikoaren oinarria industria-sektore hori izatea nahi baitugu. Baina, horretarako, funtsezko gakoak ditugun berrikuntzaren eta ezagutzaren aldeko apustua egiten jarraitu beharra dago eta, horrez gain, I+G+b-n egiten ditugun inbertsioen itzulera ekonomiko eta sozial handiagoak lortu behar ditugu, batez ere gaur eguneko egoeran eta politika zientifiko-teknologikoei esker Euskadin lortu dugun heldutasun-maila kontuan hartuta. Horretarako, gure sistemaren produktibitatea handitu eta merkatuan duen balorizazioa bizkortu behar dugu.

Ildo horretan, Europako Ikerketa Eremuan parte-hartze handia izateak Euskadiri aukera handia eskaintzen diola pentsatzen dugu. Horizon 2020 esparru-programa berria – Europar Batasunean ikerketa-, teknologiaren garapen- eta berrikuntza-jarduerak finantzatzeko tresna nagusia– ekonomia suspertzera eta gaur eguneko krisiari aurre egitera bideratuta dago eta, era berean, etorkizunean hazkunde adimentsu, iraunkor eta integratzaileago bat izateko oinarriak ezartzera. Esparru-programek inoiz izan duten finantziatorik handiena izateaz gain, ikerketaren eta emaitzen merkaturatzearen artean dagoen arraila ixten lagundu nahi du H2020k; alegia, "heriotzaren harana" deritzona estali nahi du.

Ikuspegi horretatik begiratuta, ezagutza berria eskuratzeko eta eratzeko aukera ematen digu, gure ustez, H2020k. Horrela, alde batetik gure sistema zientifiko-teknologikoaren bikaintasuna hobetuko da, eta, beste aldetik, enpresek intentsitate teknologikoa areagotuko dute eta etorkizunari begira lehiakortasuna hobetzeko oinarriak jarriko dituzte.

Gaur eguneko testuinguru ekonomikoan, oraindik ere finantzaketa eskuratzeko da Euskadin enpresen berrikuntza oztokatzen duen faktoreetako bat. Hori dela-eta,

Europako esparru-programetatik datorren finantzaketa ugaritzea da "Euskadi 2020 Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Plana"ren helburuetako bat (gaur egun, garapen-fasean dago plan hori). Gainera, sinetsita gaude Euskadiko espezializazio adimentsurako estrategia sendotzera bideratutako ikerketa egiten lagunduko duela H2020k, ezarritako lehentasun bertikalei lotuenak dauden esparru europarretan parte hartzearen aldeko apustua eginez.

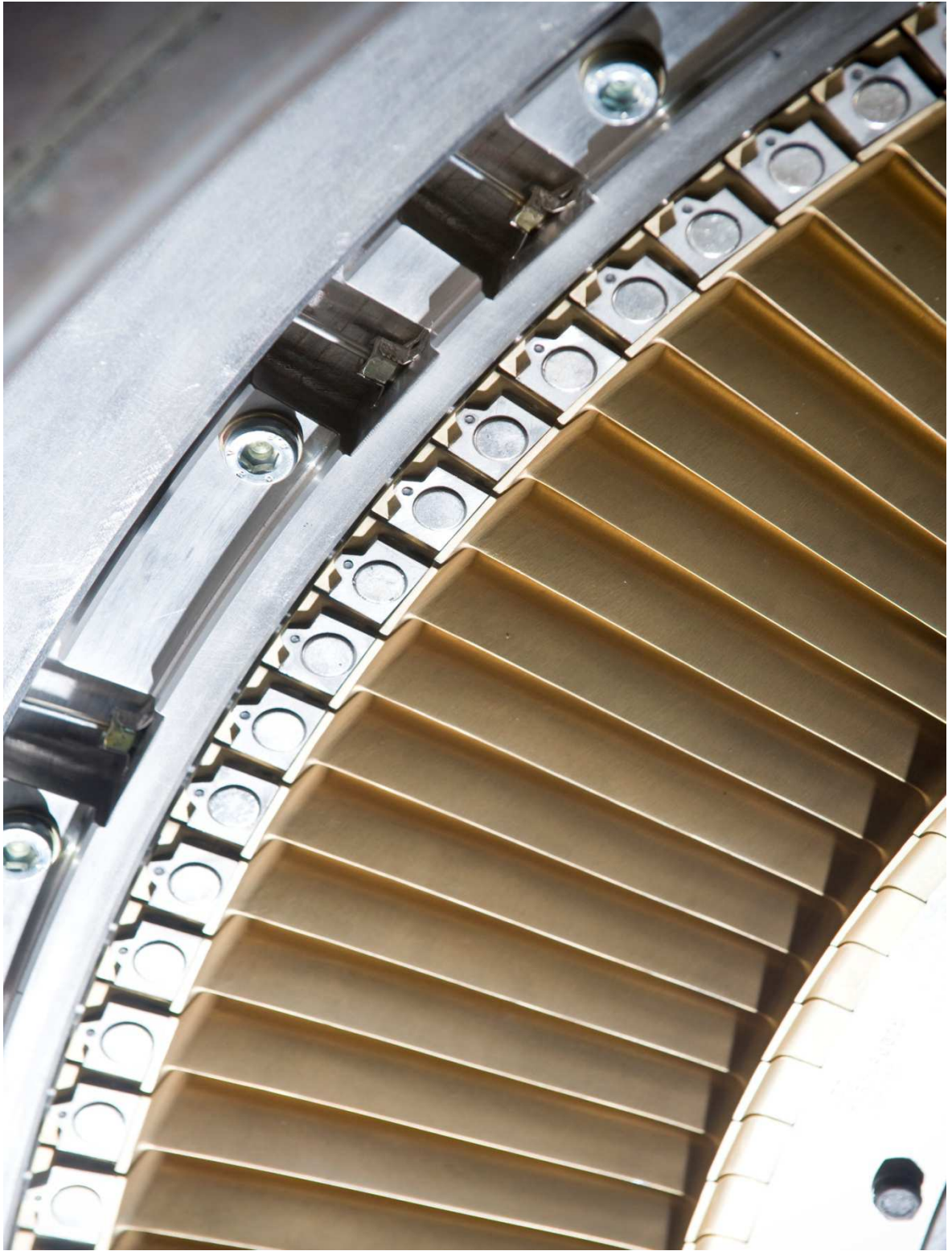
Abian jarri berria da H2020, baina uste dugu Euskadin arrazoi nahikoak dauzkagula VII. Esparru Programan lortutako arrakasta ospatzeko. Izan ere, euskal erakunde gehiagok bertan parte hartzeaz gain, gainditu egin baita aurreko koaderno estrategikoan ezarritako finantzaketa-helburua. Nabarmentzeko modukoak dira zenbait faktore ere: teknologia-zentroek Europan duten lidergoa, unibertsitateen parte-hartze handiagoa eta Europako proiektuetan parte hartu duen ETE-kopuruaren hazkundera.

Arrakasta horretan oinarrituz, anbizio handiagoarekin begiratzen diogu etorkizunari. Europak gainditu beharreko erronka sozial handiak gainditzekoan, merkatu-aukera berriak sortuko dira, eta, Euskadin, aukera berri horiek baliatu nahi ditugu. Hori dela-eta, Euskadik, H2020 programari dagokionez, helburu berriak ezarri dizkio bere buruari 2014-2020 aldi berri honetarako: programaren zutabe guztietako parte-hartzea handitzen jarraitzea eta VII. Esparru Programan lortutako finantzaketa-kopurua kasik bikoiztea lortzea.

Badakigu Europaren aldeko apustu honek ahalegin handia eskatzen duela, eta, horregatik, Eusko Jaurlaritzak H2020ko parte-hartzea bultzatzen jarraituko du. Horretarako, I+G+b-a nazioartera eramateko bidea erakusteko eta errazteko zerbitzuak eskainiko dizkie agenteei, eta enpresa-sektorearentzako, Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sarearentzako, tarteko agenteentzako eta administrazioarentzako topaguneak eratuko ditu, batez ere lehentasunezko eremuetan. Horrez gain, Euskadik jarraitu egingo du eskualdeen arteko lankidetzak eskatzen duten Europako ekimenetan parte hartzen. Hain zuzen ere enpresei eta, batez ere ETEei, lehiakortasuna hobetzeko eta etorkizuna eraikitzen hasteko aukerak eskaintzen dizkieten ekimenetan hartuko du parte, ERA-NET ekimenean, esate baterako.

"Euskal I+G+b Europan koaderno estrategikoa"k H2020ko erronka berrien aurrean gure jarrera zein den biltzen du, bertako parte-hartzea bultzatzeko dauden zerbitzuak deskribatzen ditu, eta programa berri horrek dakartzan aldaketak ulertzeko gida praktikoa gisa balio du.

Euskadik H2020n dituen erronkak definitzen parte hartu eta lagundu duten agenteei gure esker ona adieraztea besterik ez zaigu geratzen. Haien lankidetzari esker lortu da dagoeneko Europan dauden erakundeen esperientzia sendoa, bide horri ekiteko ahalmena duten agenteen borondatea eta I+G+b-a nazioartekotzea sustatzeari eta Europako ekimenei probetxua ateratzeari buruz administrazioak duen ikuskera elkartzea. Herriari begirako logika orokorraren irizpideari jarraituz lortu da hori guztia.



**FUTURE Proiektua: “Flutter-Free Turbomachinery Blades”**. Partaideak: ITP eta CTA.



1

<b>1.1. Atarikoa .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. «Euskal I+G+b Europan: Koaderno Estrategikoa»ren helburuak .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3. Testuinguru estrategikoa.....</b>	<b>12</b>
<b>1.4. Koaderno Estrategikoaren egitura.....</b>	<b>13</b>
<b>1.5. Koaderno Estrategikoaren ondorio nagusiak .....</b>	<b>14</b>

## 1.1. Atarikoa

Euskal erakundeek azken hamarkadetan ikerkuntzaren eta berrikuntzaren aldeko apustua egin dute, eta asmo horrekin garatu dituzte zenbait zientzia- eta teknologia-politika. Hasieran, 80ko edo 90eko hamarkadetan, oinarrizko ahalmenak sortu ziren. Geroago, bi politika-mota bateratu dira: batetik, zientziaren eta teknologiaren eskaintzari laguntzeko politikak; eta, bestetik, ikerketen emaitzak produkzioaren eta gizartearen eskaeretara bideratzekoak .

Apustu estrategiko horren ondorioa Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistema (ZTBES) sortu da. Sistema horrek aukera ematen du ezagutzak ekonomia-emaitza bihurtzeko, eta herritarren ongizatea hobetzeko. Euskadin I+Gn inbertitu den kopuru jarraituak argi erakusten du ahalegin hori: 2012an % 2,12ra iritsi zen, BPGd-aren gainean. Espainiako batez bestekoa baino askoz ere handiagoa da, eta EB-27ko batez bestekoa ere gaingitu zuen.

2007. urteaz geroztik, aldaketa handiak gertatzen ari dira inguruneko egoeran. Beraz, Euskadiko berrikuntza-estrategia moldatu behar izan dugu, eta horrek Europako estrategiarekiko lotura handitzea ekarri du ondorioz.

Euskadin, Europako joerekin bat, espezializazio adimenduneko estrategia baten aldeko apustua egin dugu. Estrategiaren xedea, batetik, inbertitu beharreko baliabideen eraginkortasuna handitzea da, eta, bestetik, ikerkuntza- eta berrikuntza-sistemaren produktibitatea hobetzea. Hori lortzeko, garrantzi handia eman behar zaio emaitzetara bideratutako berrikuntzari. Baliabideak erabili behar dira hazkunde-aukera gehienak dituzten sektore eta arloetan, munduan lehiatzeko gai direnetan.

Euskal I+G+b nazioartean zabaltzea faktore giltzarria da; hortaz, Eusko Jaurlaritzak erronka estrategikotzat hartzen jarraitzen du. Horren bidez, ezagutzak jaso eta sortzen dira. Horrek enpresen sarearen lehiakortasuna indartzen du; beraz, enplegua sortzen ere laguntzen du, eta ekonomia eta gizartea aberasten ditu.

Horren harira, EBko Ikerkuntzari eta Berrikuntzari buruzko Esparru Programa, HORIZON 2020 (H2020), aukeratzat jotzen dugu Euskadin. H2020 programak nazioarteko lankidetzak sustatzen du ikerkuntzaren, garapen teknologikoaren eta berrikuntzaren arloetan. Gainera, posizio lehiakorrean jartzen gaitu, Europak dituen erronka sozial handiei irtenbide emateko.

«Euskal I+G+b Europan: Koaderno Estrategikoa» (hemendik aurrera Koaderno Estrategikoa) deritzon tresnak egituratzen du euskal I+G+b nazioartera zabaltzeko estrategia. Gure eragileei H2020 programa parte hartzeko erronka batzuk proposatzen dizkie, eta helburuak betetzeko laguntza ematen du.

## 1.2. «Euskal I+G+b European: Koaderno Estrategikoa»ren helburuak

Eusko Jaurlaritzak 2014-2020 aldirako beste koaderno estrategiko bat egiteko erabakia hartu zuenean, aurreko koadernoena ez zen beste orientazio bat planteatu zuen. Eskarmentua eta VII. Esparru Programaren (VII. EP) emaitzak oinarri hartuta, hurrengo koaderno estrategikoak zehazten du zein den **Euskadiren jarrera HORIZON 2020 programaren erronka berrien aurrean**. Koadernoak **gida praktikoa** izan nahi du, programa berriaren eduki berri guztiak ezagutarazteko, eta Europako Ikerkuntzaren Espazioan zer euskal enpresak jada jarduten duten jakiteko. Horrez gain, hainbat mailatako **laguntza-zerbitzuak** ezartzen ditu, beste eragile batzuei, eta, batez ere, ETEei parte hartzen laguntzeko.

Koaderno Estrategiko hau egiteko, gaur egungo testuingurua bereziki aintzat hartu da:

- I+G+b nazioartera zabaltzeko Euskadiko estrategiaren lehenengo zikloa aztertu da.
- 2007-2013 aldiko VII. Esparru Programa amaitu da, eta Euskadik zabal gainditu ditu ezarritako helburuak.
- H2020 programaren aurrekontua nabarmen handitu da. Horrez gain, Europako Batzordeak enpresei eta, bereziki, ETEei laguntza eman nahi die, ekimenetan eta Europako I+G+b proiektuetan (H2020 programaren bidez finantzatuta) parte har dezaten. Gainera, ikuspuntua zeharo aldatu da. Lehenengo aldiz, ikerketen emaitzak eta merkatuan dituzten eragina lotu egin dira; eta emaitzak European dauden gizarte-erronkei irtenbide ematera bideratuta daude.
- ZTBESko agente askok eskarmentua bereganatu dute, europar ekimen publiko eta pribatu handietan parte hartu dutelako, eta ekimen horietan, hain zuzen ere, European erabiltzen diren ikerkuntza- eta berrikuntza-estrategiak ezartzen dira.
- Eusko Jaurlaritzaren asmoa finantzaketa-programak I+G+b moldatzea da, euskal ETEek nazioarteko lankidetzeta-programetan parte hartzeko aukera gehiago izan dezaten (ERA-NET).

Koaderno Estrategikoa **lankidetzeta-prozesu** baten ondorioa da. Prozesu hori batera landu dute, bai eskarmentu handiko eragileek, jada European jarduten dutenek, bai ikerkuntza- eta berrikuntza-estrategiak zabaltzeko gaitasun handia duten eragileek. Horrekin batera, Administrazioak ere bere ikuspuntua gehitu du, I+G+b nazioartera hedatzeari eta europar ekimenak baliatzeari dagokienez. Hori guztia, jakina, herrialdeko logikoa orokorraren ikuspegitik egin da.

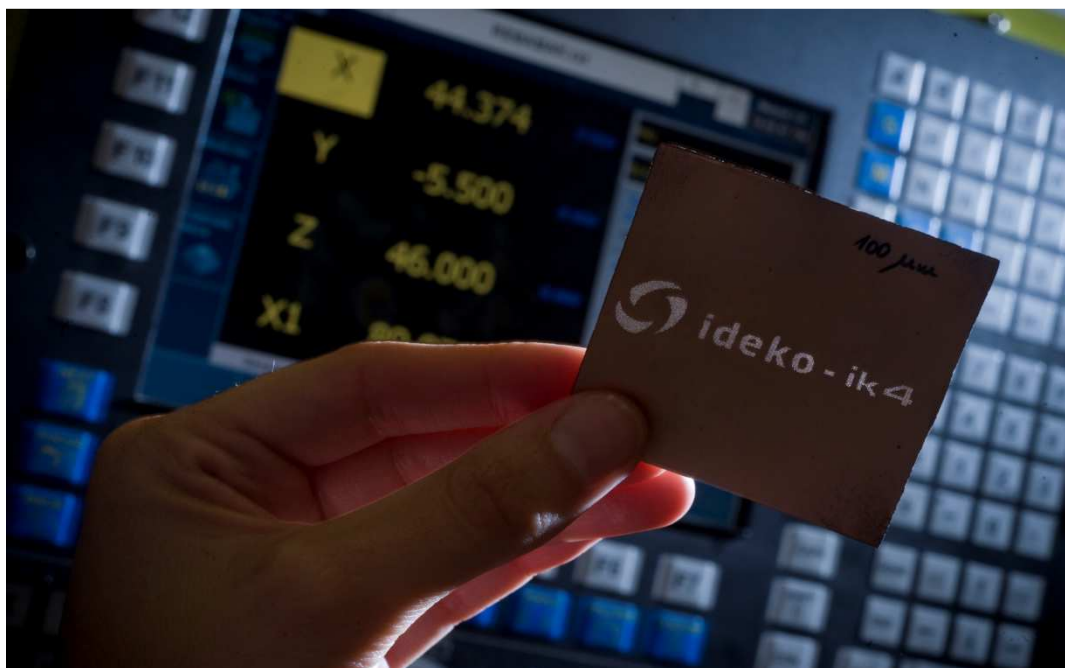
Koadernoan bildu diren datuak eta iritziak jasotzea bezain garrantzitsua izan da kontsultarako eta plangintzarako dinamika bat ezarri izana. Izan ere, horri esker, eragileak eraginkortasun handiagoz inplikatu dira H2020 esparruan lortu nahi diren xedeak ezartzeko prozesuan.

I+G+Bn aritzen diren euskal eragileek H2020 programaren arlo guztiei buruzko hausnarketa egin dute, eta parte-hartzeko modua antolatu dute. Koadernoak, halaber, plangintzarako metodologia bat proposatzen du, eta beste eragile batzuei gonbita egiten die haien agendetan nazioartean zabaltzea kontuan har dezaten, eta H2020 programan parte hartzeko estrategia zehatz dezaten.

Ez dago emaitzarik, neurtezina baldin bada, edo, behintzat, ez dago aurrera egingo duela jakiteko modurik. Beraz, printzipio hori kontuan hartuta, behatoki bat sortu da euskal parte hartzea H2020n neurtzeko: «Europako I+G+b proiektuetan euskal parte-hartzea aztertzeko behatokia». Parte-hartze hori Koaderno Estrategiko honetan azaldutako helburuekin ere erkatuko da.

Koaderno Estrategikoa gida praktikoa ere bada, H2020 programari buruzko kontsultak egiteko, eta dakartzan nobedadeak ezagutzeko. Bertan azaltzen da H2020 programak zer aukera zabaltzen dien gai-arlo bakoitzari eta Euskadiko erakunde-mota bakoitzari (zientzia-, teknologia-, enpresa- eta osasun-azpizistemak barne hartuta).

Horrez gain, Koaderno Estrategikoan jasota daude 2007tik 2013ra Europako Batzordeak finantzatutako proiektu guztiak, zeinetan euskal enpresek parte hartu zuten. Horrek informazio praktikoa ematen du, zer enpresak nazioarteko ingurunean eskarmenturik duten jakiteko. Horrela, euskal eragileen arteko lankidetzaz erraztuko da.



**LAUNCH-MICRO** Proiektua: “MicroTechnologies for Re-launching European Machine Manufacturing SMEs”. Partaideak: Soralue, Ikeko-IK4, Kendu, ONA Electroerosión, Mondragón Assembly eta Mondragon Unibertsitatea.

### 1.3. Testuinguru estrategikoa

Honako hauek dira Eusko Jaurlaritzak herritarrekin hartu dituen konpromiso nagusiak: hazkunde iraunkorra eta giza garapena. Konpromiso horiek betetzeko herrialde-estrategia «Enplegua sortzeko eta Ekonomia suspertzeko Esparru Programa»n azaltzen da; zehazki, Enplegu Planean eta «Ekonomia suspertzeko 4i Estrategia»n. **4i Estrategiaren** oinarria honako lau ardatz giltzarri hauek era koordinatuan garatzean datza: berrikuntza, nazioartera zabaltzea, nazioartekotasuna, industrializazioa eta inbertsioa.

**Berrikuntza** faktore giltzarritzat hartzen da, ezagutzak sortzen dituelako, eta balio ekonomikoa eta sozialak eragiten dituelako. Hortaz, I+G+b sustatzen jarraituko da, enpresa-sare berritzailea konfiguratzeko. Helburua enpresak nazioartean lehiakorak izatea eta Euskadin kalitateko enplegua sortzea da. (2020ko Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Plana egiten ari da).

Euskal I+G+b nazioartean zabaltzeko estrategia 2020ko Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Planean jasota dago. Estrategiaren bidez, Europako ingurunean ezagutza berriak bereganatu eta sortu nahi dira, eta estrategia hori egituratzeko baliabidea «Euskal I+G+b Europan: Koaderno Estrategikoa» da. Koaderno egiteko zioa hauxe izan da: Europako Ikerkuntzaren Espazioan euskal eragile gehiago egon daitezen, eta HORIZON 2020 programak finantzatutako nazioarteko proiektuetan parte dezaten.

Euskadiren helburuak H2020 programan eta helburu horiek lortzeko ahaleginak bat etorriko dira **Espezializazio Adimenduneko Estrategiarekin** (RIS3). Estrategia hori zehazteko, Europar Batasuneko RIS3 metodologia erabili da, eta metodologia hori euskal enpresen gaur egungo egoerari eta Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko eragileei egokitu zaie.

Azkenik, Koaderno Estrategikoaren helburuak Euskadik esparru komunitarioarekin bat egitea da; horixe da nazioartekotasunaren bektore komunitario bat «**Basque Country Estrategia**»ren barnean. Europan leku irabazi behar dugu, aktibo egon eta Europa eraikitzeko eginkizun garrantzitsua izan. EBtik sustatzen diren programa eta proiektuetan parte-hartze handiagoa izan behar dute euskal eragileek, eta euskal erakundeen jarduerak aktiboagoa izan behar du erabaki komunitarioak sortzen eta hartzen diren foroetan. Beraz, horren guztiaren aldeko apustua egin du Eusko Jaurlaritzak.

#### 1.4. Koaderno Estrategikoaren egitura

Koaderno Estrategikoaren edukiak zenbait kapitulutan antolatuta daude. Koadernoan azaldu da ZTBESko eragileen bilakaera Europako I+G+b esparru-programetan. Bereziki, HORIZON 2020 programan aurreikusi diren helburuak azpimarratuta daude.

- Hori horrela, lehenik eta behin zehaztu da zer testuingurutan (egoera eta estrategia barne hartuta) egin du Eusko Jaurlaritzak euskal I+G+b nazioartean zabaltzearen aldeko apustua (1. kapitulua).
- Hurrengo kapituluan «H2020» Ikerkuntzaren eta Berrikuntzaren Esparru Programaren egitura eta nobedade nagusiak azalduta daude. Programa berriaren edukiak, funtzionamendu-arauak eta ekimenak hobeto ulertzen badira, euskal eragileek eskainitako aukerak hobeto erabiliko dituzte (2. kapitulua).
- Euskadik 2007tik 2013ra Europako VII. I+G Esparru Programan nolako parte-hartzea izan zuen sakon aztertu da. Azterketa hori egitea garrantzitsutzat hartu da, eskarmentu horretatik emaitzak hartu eta 2014an hasten den aldian aplika daitezkeelako (3. kapituluan).
- Era berean, euskal eragileek H2020 programan (2014-2020) garatuko duten jardueraren helburuak xehetasun handiz planifikatu dira. Horrez gain, ERA-NET ekimenen ibilbidea erakusten da, euskal enpresen I+G+b nazioartera zabaltzeko lehenengo pausutzat hartuta (3. kapitulua).
- H2020 programan ezarritako helburuak lortzea errazagoa izan dadin, gure egoeraren araberrako neurriak behar ditugu, enpresen egoera eta ZTBESko eragileen egoera aintzat hartuta. Hori dela eta, haien parte-hartzea europar proiektuetan sustatzeko eta bultzatzeko, kapitulu oso batean azaldu dira Europako I+G+b proiektuetan parte hartzen laguntzeko zer zerbitzu erabilgarri duten (4. kapitulua).
- Europako programetan izandako eskarmentuak beste enpresa eta eragile batzuei europar ekimenetan parte hartzeko motibazioa suspertu ahal die. Beraz, ideia horretan oinarrituta, Koaderno Estrategikoaren atal bateko zerrendan jaso dira 2007tik 2013ra Europako zer I+G+b proiektutan parte hartu duten euskal enpresek edo eragileek (I. eranskina).
- Esparru-programetan oraindik parte hartu ez denean, baliteke terminologia ulertzea zaila izatea. Beraz, laguntzeko asmoz, eranskin batean azalduta daude funtsezko kontzeptu guztiak, glosario batean bilduta (II. eranskina).
- H2020 programaren bitartez lortu nahi diren helburuak nola ezarri diren azaltzeko asmoz, Koaderno Estrategikoaren atal batean sartu da VII. Esparru Programari eta H2020 programari buruzko kontsulta-prozesuaren deskribapen teknikoa (III. eranskina).

## 1.5. Koaderno Estrategikoaren ondorio nagusiak

2006. urtean, Eusko Jaurlaritzak ekin zion VII. Esparru Programan (2007-2013) parte hartzeko modua aztertzeari, sortu berriko programa horrek aukera handiak ematen zituelako. Horretarako, laguntza eskatu zien ZTBESko eragileei eta enpresa-sorta handi bati. Hausnarketa bateratuko prozesu horren ondorioz, «Euskal I+G+b Europan: Koaderno Estrategikoa» sortu zen. Eta, lehenengo aldiz, Europako I+G+b proiektuetan parte hartzeko helburuak ezarri ziren.

Gaur egun, euskal parte-hartzea VII. Esparru Programan oso arrakastatsua izan dela esateko moduan gaude. Gainera, ezarritako erronkak nabarmen gainditu dira. 301 euskal erakundek 904 proiektutan parte hartu dute. 460,65 milioi euro erabili dira, proiektuak finantzatzeko, helburua 395 milioikoa izan zen arren. Lortu den finantzaketa-kopurua VII. Esparru Programaren aurrekontu osoaren % 0,92 da. Euskal ekonomiaren ehunekoa EB-28n % 0,50 da, BPGdaren arabera neurtua. Parte-hartzei zein aurrekontuei dagokionez, Espainiako Estatuko eskualdeen artean, Euskadi hirugarren postuan dago; eta EB-28ko NUTS 2ko gainerako eskualdeen artean, 21. postuan, parte-hartzeen sailkapenean; eta 25. postuan, aurrekontuari dagokionez.

Bereziki nabarmena da euskal zentro teknologikoen lidergoa Europan. Tecnalia eta IK4 bi erakunde handiek lortu dute Euskadin jaso den finantzaketa osoaren erdia. Egoera hori European Research Ranking 2012 deritzon sailkapenean erakusten da. Tecnalia 20. postuan dago Europa osoko ikerketa-unibertsitate eta -zentroen sailkapen orokorrean. Era berean, azpimarratzekoa da zazpi urteotan europar proiektuetan parte hartu duten ETEen kopuruaren igoera. ETE askok zentro teknologikoekin elkarlanean aritu dira, eta zentro teknologikoak enpresen eragileak izan dira. Unibertsitateek ere gero eta europar proiektu gehiagotan parte hartu dute, eta horrek erakusten du bikaintasuneko ezagutzak sortzeko gaitasunak hobetu dituztela.

Europako Ikerkuntza Espazioan euskal parte-hartzearen aldeko apustu estrategikoa indartu egin da, Eusko Jaurlaritzak ERA-NET ekimenetan parte hartu duelako. Izan ere, tresna giltzarria izan da hori, ETEen I+G nazioartera zabaltzen hasteko. Garrantzi berezia eman zaio ERA-NET ekimenetan parte hartzeari, baldin eta Euskadiko Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Planetan zehaztutako arlo estrategikoekin bat bazetozen. Are gehiago, Euskadi MANUNET (fabrikazioari buruzko ERA-NET) ekimenaren buru izan da, euskal enpresei gehien interesatu zaien ekimena izan baita.

Azken urteotan, Eusko Jaurlaritzak 18 ERA-NET ekimenetan parte hartu du, eta, bestek beste, honako gai hauek jorratu dira: fabrikazio aurreratua, mikro-bio-nano teknologiak, materialak, berrikuntza ekologikoa, adimenduneko sare elektrikoaren garapena, turismo iraunkorra, etab.

HORIZON 2020 programak itxaropen handiak sortu dizkie Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako enpresei eta eragileei. Adibide moduan, kontsultatu diren enpresen %70ek esan dute H2020 programak garrantzi estrategiko handia duela.



Eusko Jaurlaritzak ere datu hori kontuan hartu du, hurrengo Koaderno Estrategikoa (2014-2020) egitea erabakitzerakoan.

Koaderno egiteko prozesuari ekin zitzaion kontsulta bat eginez. Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragile askok beren iritzia eman zuten Europako I+G+b esparru-programei buruz, eta haiek ere lagundu zuten H2020 programan parte hartzeko helburuak ezartzen. Informazioa aztertu, sistema osora estrapolatu, Euskadiren beste helburu estrategiko batzuekin erkatu eta lerrokatu egin zen. Horren ondorioz, apustu bateratua sortu zen, Euskadik H2020 programan parte hartzeko. Hori horrela, honako hauek dira datozen urteetarako Euskadiren erronka nagusiak H2020 programan:

- H2020 programan Euskadiren parte-hartzea handitzea Euskadik datozen zazpi urteetan 2.100 Europako I+G+b proiektutan parte hartzeko eta 805 milioi euroko finantzaketa lortzeko erronka ezarri du. VII. Esparru Programan Euskadik lortu zuen finantzaketarekin (460,65 milioi euro) erkatzen baldin bada, % 75eko igoera da hori. Erronka oso handia da, baina ezartzerakoan kontuan hartu da eragileen parte-hartze bikaina VII. Esparru Programan. Parte-hartzea handitzeko ahaleginek bat egingo dute Espezializazio Adimenduneko Euskal Estrategiaren (RIS3) eremu lehenetsiekin: fabrikazio aurreratua, energia eta osasun-biozientziak.
- H2020ren ikuspegia Europako gizarte-erronkei irtenbide ematera bideratu da. Proiektuak pentsatuta daude herritarren bizitza zeharo aldatuko duten emaitzak sortzeko. Euskadik bere parte-hartzea bikoiztu nahi du proiektu horietan. Horretarako, irtenbideak emango dizkie hainbat arazori, eta, bereziki, honako gai hauek landuko ditu: garraio jasangarria, energiaren eraginkortasuna, energia berriztagarriak, klima-aldaketa, osasuna eta herritarren ongizatea.
- Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragile asko nabarmentzen dira, nazioarteko lankidetzaren bidez, funtsezko teknologia bideratzaileen garapenean (Key Enabling Technologies, KET) jarduten dutelako, bestak beste, fabrikazio aurreratuan, nanoteknologien arloan edo material aurreratuen arloan. KETen garapena etorkizuneko produktuen eta zerbitzuen oinarria izango da, eta horiek munduko lidergoa bermatuko diote europar industriari. Euskadik KET teknologietan parte-hartzearen aldeko apustua berritu du; bereziki, RIS3 strategiaren lehenetsuneko sektoreei lotutako KETetan.
- Sistema zientifiko eta teknologikoak bikaintasuneko oinarritzko ikerkuntzari buruzko proiektuetan eta ikertzaileak nazioartean lekualdatzea sustatzen duten ekintzetan parte hartzeko apustua egin du. Ekintza horiek, hain zuzen ere, lehiakortasuna bermatuko digute epe luzera.
- H2020 programa koherenteagoa da, lehenengo aldiz, berrikuntzaren ziklo osoari heltzen zaiolako. Ikerkuntzaren emaitzek merkatuetara heldu behar dute, bai eta

enplegua eta hazkundera sortzeko oinarria izan ere. Hori horrela, euskal enpresek baliatzen jakin behar dute H2020 programaren berrikuntza-jarduera berrien aukerak. Izan ere, TRL maila handiagoko proiektuak (prototipoak, baliozkotzeak, frogapen-jarduerak, proiektu pilotuak, produktuen ekoizpena merkatuan) finantzatzeko dituzte, eta merkaturatzeko aukera emango dute.

- Beharrezkoa da euskal ETEen parte-hartzea Europan indartzea. Europako Batzordeak aurrekontuaren % 20 emango die enpresa ertain eta txikiei (LEIT eta gizarte-erronkak). VII. Esparru Programan euskal ETEek eskuratu zuten Euskadin jaso zen finantzaketa osoaren % 12; eta kopuru hori EB-28ren batez bestekoaren (% 17) azpitik dago. ETEak laguntza-zerbitzuez baliatu ahal izango dira, Europako Ikerkuntza Espazioan beren ikerketak garatzeko ahalmena eta potentziala badituzte. Eusko Jaurlaritzak emango ditu zerbitzu horiek, erakunde laguntzaileen bitartez. Zerbitzu horiek enpresei lagunduko diete europar proiektuak ezagutzen, ulertzen eta irabazten.
- Industria-ekimen handiek (ETP, JTI, PPP) ikerkuntzaren agenda estrategikoak ezartzen dituzte esparru-programen gai-arlo askotan. Horrez gain, parte-hartzaileei Europaiko eragile onenekin batera jarduteko aukera interesgarria ematen diete, eta hori abantaila esanguratsua izan daiteke H2020 programaren proiektuetan lan egitea erabakitzerakoan. Euskal erakundeen eta, batez ere, ZTBESko eragile batzuen posizioari etekin ateratzen jarraitu behar da, eta, batez ere, enpresa-sektoreak atera behar dio.
- Eusko Jaurlaritzak ZTBESko eragileen eta enpresa-sektorearen arteko kooperazioa sustatu nahi du. Horrela, Europan egindako ikerkuntza- eta berrikuntza-ahaleginak errentagarri bihurtuko dira Euskadin. Gainera, kooperazio horrek H2020 programan elkarrekin aritzeko beste aukera batzuk aurkitzeko bide eman dezake.
- H2020 programaren bidez finantzatzeko proiektuetan parte handiagoa hartzeak esan nahi du proiektuak egiteko proposamen bikainak ere aurkeztuko direla. Euskadik EB-28ren batez besteko arrakasta-tasa gainditu zuen VII. Esparru Programan (% 20): euskal parte hartzea zuten proposamenen % 23,38 finantzatu zuen Europako Batzordeak. H2020 programarako helburua, gutxienez, aurkeztu diren proposamenen kalitateari eustea da.
- Euskadin ahots partekatua eraike behar da, interes estrategikoko arloetan ditugun interesak adierazteko. Europako Batzordeko eskualde-zuzendaritzekin jada ezarrita dauden harremanak sendotzeko asmoa dago, baita Europan (esate baterako, EIP) eta Estatuan (CDTI, adibidez) erabakiak hartzen dituzten organoekin ere. Xedea europar politikak eta programak eraikitzeko hitza izatea da.

Zehaztutako helburuak lortzen laguntze aldera, Eusko Jaurlaritzak, beste erakunde batzuekin batera, honako ekintza hauek egingo ditu:

- H2020 programan Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragileen parte-hartzea gainbegiratzea, behatokiaren bitartez. Parte-hartzearen emaitzak eta agente bakoitzak gai bakoitzaren arabera ezarri dituen helburuak erkatuko dira. Desbiderapenak daudela ikusiz gero edo ingurunearen baldintzak aldatuz gero, erabakiak hartuko dira. Horrez gain, behatokiak alde publiko bat ere izango du: bertan parte-hartzearen emaitzak jakinaraziko ditu, eta europar proiektuetan jada parte hartzen duten erakundeen berri emango du.
- Enpresen sektorea, ZTBESko eragileak, bitartekariak eta Administrazioa elkartzeko foroa sortzea (Regional Contact Groups, RCG), informazioaren eta ezagutzen elkartrukea sustatzeko, eta erakunde horien arteko lankidetzak bultzatzeko. Erreferentzia-taldeak izango dira, eta estatuko ordezkariak, adituek eta Harremanetarako Puntu Nazionalak ezagutu ahal izango dituzte eta ezagutu egingo dituzte.
- Enpresei H2020n parte hartzen laguntzeko zerbitzu gehiago ematea, batez ere, ETEei. Laguntza hori bereziki emango zaie Enterprise Europe Network sareko euskal nodoaren bidez. Zerbitzuen barne honako hauek hartuko dira: aholkularitza-jarduerak, proiektuak prestatzeko eta kudeatzeko prestakuntza, teknologiaren nazioarteko transferentziaren sustapena eta nazioarteko bazkideen bilaketa. Zerbitzu berri bat ere gehitu da: H2020n «ETE tresna» proiektu bat irabazten duten ETEei tutoretza emango die sareak, proiektua garatzeko fase guztietan. Horrekin batera, aholkularitza emango die ETEei, berrikuntza kudeatzeko gaitasunak hobetzatzen.
- ERA-NET ekimenei aldeko apustua egiten jarraitzea, ETEei finantzaketa emateko I+G nazioartera hedatzeko lehenengo urratsetan. Arreta berezia emango zaie ERA-NET ekimenei, baldin eta Euskadiren RIS3 estrategian ezarritako lehentasunei lotuta badaude.



**MAGNIFYCO** Proiektua: “**Magnetic Nanocontainers for Combined Hyperthermia and Controlled Drug Release**”. Partaidea: CIC nanoGUNE.

2

<b>2. HORIZON 2020, ikerkuntza eta berrikuntzarako Esparru Programa berria.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1. Sarrera: Europa 2020 eta Berrikuntzaren Aldeko Batasuna .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2. HORIZON 2020: programaren ezaugarri berri nagusiak eta egitura .....</b>	<b>23</b>
<b>2.3. Zientzia bikaina: Europako oinarri zientifikoa indartzea .....</b>	<b>29</b>
2.3.1. Europako Ikerketa Kontseilua (ERC): ikertzea, handiagoa izateko .....	29
2.3.2. Etorkizuneko teknologia gorakorak (FET): punta puntako ikerketa .....	30
2.3.3. Marie Skłodowska-Curie jarduerak: ikertzaileen mugikortasuna.....	31
2.3.4. Ikerketa-azpiegiturak .....	32
<b>2.4. Industria lehiakorak: enpresek zuzendutako ikerketa eta berrikuntza.....</b>	<b>33</b>
2.4.1. Lidergoa industria- eta gaitasun-teknologietan .....	34
2.4.2. Berrikuntza ETEetan.....	38
<b>2.5. Gizarte-erronkak: europar herritarren kezka nagusiei aurre egitea .....</b>	<b>39</b>
2.5.1. Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea.....	40
2.5.2. Elikagaien segurtasuna, nekazaritza jasangarria, itsas eta itsasaldeko ikerketak eta bioekonomia .....	40
2.5.3. Energia segurua, garbia eta eraginkorra.....	41
2.5.4. Garraio adimendunak, ekologikoak eta integratuak.....	41
2.5.5. Klima-ekintza, ingurumena, baliabideen eraginkortasuna eta lehengaiak .....	42
2.5.6. Europa mundu aldakorrean: gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogoetatsuak ..	43
2.5.7. Segurtasuna gizartean.....	43
<b>2.6. Ekimen publikoak eta pribatuak.....</b>	<b>44</b>
2.6.1. Partenergo publiko-pribatuak: JTI-ak eta PPP-ak .....	44
2.6.2. Partenergo publiko-publikoak .....	48
2.6.2.1 Egitarau nazionalak integratzea (185. artikulua).....	48
2.6.2.2 ERA-NET Cofund eta Joint Programming Initiatives (JPI).....	48
2.6.3. Europako Berrikuntza eta Teknologia Institutua (EIT) eta Ezagutza eta Berrikuntza Komunitateak (KIC) .....	50
2.6.4. Europako Berrikuntza Partenergoak (EIP) .....	52
2.6.5. Ekimen publiko-pribatuen eta Horizon 2020 programaren gaien arteko harremana	53

## 2. HORIZON 2020, ikerkuntza eta berrikuntzarako Esparru Programa berria

### 2.1. Sarrera: Europa 2020 eta Berrikuntzaren Aldeko Batasuna

Europar Batasunean [Europa 2020](#) estrategia proposatu da. Hamarkada honetan aplikatzekoa da, eta helburu bi ditu: batetik, gaur egungo krisia atzean uztea, eta, bestetik, beste hazkunde-mota bat sortzea, hau da, hazkunde adimendunagoa, jasangarriagoa eta bateratzaileagoa sortzeko baldintzak sustatzea.

Europa 2020 estrategiak hiru [lehentasun](#) elkarren sendogarri proposatzen ditu:

- **Hazkunde adimenduna:** ezagutzetan eta berrikuntzan oinarritutako ekonomia garatzea. Horrek esan nahi du Europar Batasunean emaitza hobekak lortu behar direla honako arlo hauetan: hezkuntzan, ikerkuntzan, berrikuntzan eta gizarte digitalaren garapenean.
- **Hazkunde jasangarria:** baliabideak modu eraginkorragoan erabiliko dituen ekonomia ekologikoagoa eta lehiakorra sustatzea.
- **Hazkunde integratzailea:** enplegu-maila handiko ekonomia sustatzea, gizarte-eta lurralde-kohesioa dituen.

Lehentasun horiek anbizio handiko bost helburutan jaso dira, eta Europar Batasunak 2020. urterako lortu behar izango dira. Hauexek dira [helburuak](#):

1. Enplegua: 20 eta 64 urte bitarteko pertsonen % 75ek lana edukitzea.
2. Ikerkuntza eta garapena: gutxienez EBko BPGdaren % 3 I+Gn inbertitzea
3. Klima-aldaketa eta energien kudeaketa jasangarria: berotegi efektuko gasen isurketen % 20 murriztea (edo % 30, ahal izanez gero), 1990eko datuekin erkatuta; energia berriztagarrien % 20ko kuota lortzea; energiaren eraginkortasuna % 20 areagotzea.
4. Hezkuntza: eskola uzte goiztiarraren tasak % 10etik beherakoak izatea; eta 30 eta 34 urte bitarteko pertsonen % 40k, gutxienez, hirugarren mailako heziketa-ikasketak amaitzea.
5. Pobreziaren eta gizarte-bazterkeriaren aurka borrokatzea: pobrezian edo gizarteak baztertuta egoteko arriskuan dauden pertsonen kopurua 20 milioi txikiagotzea.

Horrekin batera, estatu kide bakoitzean helburu propioak ezarri behar dira, estatuaren egoera zehatzari egokituta. Europako Batzordeak gainbegiratu eta aztertuko du estatu-kide bakoitzak zenbateraino bete dituen ezarritako helburuak. Bete egiten direla ziurtatze aldera, gomendioak, edo, hala dagokionean, oharrak bidaliko dizkio dagokion estatuari.

Horrez gain, estrategiak barne hartzen ditu zazpi [«ekimen enblematiko»](#). Ekimen horiek erabiliko dira, lehentasun bakoitzean egindako aurrerapenak katalizatuz (3.1 taula):

<b>HAZKUNDE ADIMENDUNA</b>	<b>HAZKUNDE JASANGARRIA</b>	<b>HAZKUNDE BATERATZAILEA</b>
<i>BERRIKUNTZA:</i> «Berrikuntzarako batasuna»	<i>KLIMA, ENERGIA ETA MUGIKORTASUNA:</i> «Europa efizientea baliabideen erabileran»	<i>ENPLEGUA ETA PRESTAKUNTZA:</i> «Agenda bat prestakuntza eta enplegu berrietarako»
<i>HEZKUNTZA:</i> «Gazteak mugimenduan»		
<i>GIZARTE DIGITALA:</i> «Europarentzako Agenda Digitala»	<i>LEHIAKORTASUNA:</i> «Industria-politika bat globalizazioaren arorako»	<i>POBREZIAREN AURKA BORROKATZEA:</i> «Pobreziaren aurkako europar plataforma»

3.1. Taula. Europa 2020 strategiaren ekimen enblematikoak

[Berrikuntzarako batasuna](#) deritzon ekimen enblematikoa hazkunde adimendunaren oinarrietako bat da. Ekimen horren helburu nagusia ikerketarako eta berrikuntzarako finantziazioa lortzeko bideak eta baldintza orokorrak hobetzea da, berrikuntza-katea indartzeko eta EB osoan inbertsio-mailak bultzatzeko asmoz.

Horren harira, [Horizon 2020](#), Europar Batasuneko ikerketa eta berrikuntza jarduerak finantzatzeko programa nagusia, gako izango da «Berrikuntzarako batasuna» ekimen enblematikoa egikaritzeko.



## 2.2. HORIZON 2020: programaren ezaugarri berri nagusiak eta egitura

EBko programa guztien artean, Horizon 2020 (H2020) da hazkunde handiena izan duena. Izan ere, datozen zazpi urteetan 79.402 milioi eurotik gora (gaur egungo prezioa) zientzian eta berrikuntzan inbertituko dira.

H2020 programak agerian uzten du Europa ideiak sortzeko ingurune lagungarria bihurtzeko asmoa. Ideia horiek geroago produktu eta zerbitzu bilakatuko dira, eta hazkundera eta enplegua handituko dituzte. Lehenengo aldiz, ziklo osoari heldu zaio: oinarritzko ikerketa eta teknologia garatzen frogapen-jardueretaraino edo merkaturatzen hurbilen dauden faseetaraino. Berrikuntzari buruzko ikuspegi zabaletik abiatuta dago, hau da, produktu berriak merkaturatzea ez ezik, prozesuak, sistemak edo beste planteamendu batzuk ere kontuan hartzen ditu. Gainera, Europako indarrak aintzat hartu dira, hala nola diseinua, sormena, zerbitzuak eta garrantzi handiko gizarte-berrikuntza.

Horizon 2020 programak honako eduki berri hauek ditu, VII. Esparru Programaren aldean:

### **Simplifikazioa eta koherentzia**

H2020 programaren helburu nagusietako bat sinplifikazioa da. Helburua unibertitate, ikerketa-gune eta ETE gehiago erakartzea da. Beraz, sinplifikazioa nabaria da programaren diseinuan, parte hartzeko arauetan, finantzaketa-arauetan eta abiarazteko moduan.

Programa berria askoz ere koherenteagoa da. Lehenengo aldiz, Esparru Programa bakar batean bateratu da ikerketarako eta berrikuntzarako zegoen finantzaketa osoa: VII. Esparru Programa ([VII. EP](#)), Lehiakortasunerako eta Berrikuntzarako Esparru Programa ([CIP](#)), eta Berrikuntza eta Teknologia Europar Institutua ([EIT](#)). Horrela, oinarritzko ikerketatik hasi eta merkaturatu bereganatuko duten produktu, zerbitzu eta prozesu berriak lortu arte, ziklo osoa babestuta dago.

H2020 programak beste aldaketa handi bat ere dakar: Europak aurre egiten dien erronkekin bat egiten du. Osasuna, janaria, energia-iturri seguruak, garraio ez-kutsatzaileak edo herritarren segurtasuna erronka handiak dira, eta zientziaren edo teknologiaren arlo bakar batek ezin die guztiei aurre egin, are gutxiago sektore bakar batek edo erakunde bakar batek. Horregatik, diziplinartekotasuna da H2020 programaren funtsezko ezaugarria.

### **Proiektu bat, finantzaketa-ehuneko bat**

H2020 programak finantzaketa-tasak sinplifikatu ditu. Honela:

- «Ikerketa- eta berrikuntza-jardueren» kostu zuzenen **%100**eraino: erakunde guztientzat (ETEak, enpresa handiak, ikerketa-guneak, unibertsiteak, etab.).
- «Berrikuntza-jardueren» kostu zuzenen **%70**eraino: erakunde guztientzat (irabazi asmorik gabeko erakundeak izan ezik, horiek %100 jasoko baitute). Berrikuntza-jardueren barne honako hauek finantzatu ahal izango dira: prototipoak, probak,

frogapena, lehen merkatu-saioak, produktuen baliozkotzea eskala handian eta lehen birsortzea merkatuan.

- Erakunde guztiei zeharkako kostu-tasa bakarria aplikatuko zaie: kostu zuzenen %25 (azpikontratazio-partida izan ezik).

Berrikuntza-proiektuen gaien azalpenetan, teknologiaren garapenaren maila (TRL, *Technology Readiness Level*) ere zehatz daiteke, gai hori zer proiektu-motak finantzatuko duen jakinarazteko:

TRL	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Oinarrizko printzipioak betetzea	Teknologiaren kontzeptua zehaztea	Kontzeptuaren froga esperimentalak	Teknologia laborategian baliozkotzea	Teknologia dagokion ingurunean baliozkotzea	Frogapena dagokion ingurunean	Frogapena ingurune eragingarrian	Sistema osoa eta behar bezala prestatua	Burututako eragiketak

### **ETEn parte-hartzea indartzea**

H2020 programaren bidez, ETEn parte-hartzea indartzeko konpromisoa hartu da. Horregatik, aurrekontu osoaren % 20 ETEei ematea aurreikusi da, gizarte-erronka, industria- eta gaitasun-teknologia guztiak konbinatuta.

#### **«ETE tresna» berria**

Tresna hau ETE berritzaile guztiei zuzenduta dago, edozein ETE-mota izanda ere, baldin eta garapen-, hazkunde- eta nazioartera hedatzeko asmo handia badu. Nazioartera zabaldu nahi diren ETEn finantzaketa-beharrei erantzun nahi die, eta, bereziki, ekintzaile gazteei zuzenduta dago. Horrekin batera, arrisku zein gaitasun handiko ideia berritzaileei ere lagundu nahi die. Europako esparruan garatzekoak diren proiektuak bultzatzea du helburu, negozioak egiteko modua erabat aldatzera bideratuta badaude. Enpresak merkatu berrietan sartzea, hazkundea sustatzea eta inbertsioen itzulera azkartzea ditu xede.

Hori dela eta, berrikuntza-mota guztiak finantzatuko ditu, honako hauek barne hartuta: berrikuntza ez-teknologikoa, gizarte-berrikuntza eta zerbitzuen berrikuntza, baldin eta jarduera bakoitzak Europako esparruari balioa erantsiko diola erakusten badu. ETE tresnak zientzia-, teknologia- eta berrikuntza-esparru guztiak kontuan hartzen ditu. Proiektuak goitik behera planteatu behar dira, eta gizarte-erronka batean edo industria- eta gaitasun-teknologiaren batean (LEIT) kokatu. Era berean, sektoreen arteko eta diziplinen arteko proiektuei behar adinako leku utziko die, baita etorkizun handiko beste ideia batzuei ere.

ETEEK soilik eskatu ahal izango dute, baina beste eragile batzuk (ikerketa-guneak, unibertsitateak eta enpresa handiak) azpikontratatu ahal izango dira. Ez dago gutxieneko kopururik, partzuergoko kideei dagokienez. ETE bakar batek gara dezake proiektua, baina proiektuak nazioartera bideratuta egon behar duela ahaztu gabe. Printzipioz,

deialdiak irekiak izango dira, eta hainbat epemuga ezarriko dira urtean zehar, lehen zein bigarren faseetarako.

Tresna erabiltzea oso erraza izango da, eta arauak eta prozedurak argiak izango dira. Laguntza hiru fasetan emango da, berrikuntza-ziklo osoa babestu arte:

- **1. fasea: kontzeptua eta bideragarritasuna aztertzea**

Proiektu baten ahalmen teknologikoa eta komertziala ebaluatuko da. Honako hauek aztertuko dira: kontzeptuaren bideragarritasuna, arriskuaren ebaluazioa, jabetza intelektualaren erregimena, diseinuaren azterketa, lehen saioa egiteko asmoa eta negozio-planaren lantzea. 50.000 euroko diru-laguntza eska daiteke, eta faseak sei hilabeteraino iraungo du. Eskatzaileak ez daude behartuta lehen fasea egitera.

- **2. fasea: I+G, frogapena, merkatuan birsortzea**

Diru-laguntza handiena fase honetan emango da: milioi bat eta hiru milioi euro artekoa, eta 12 eta 24 hilabete bitartean iraun dezake. Honako I+Gko jarduerak hauek bultzatzea ditu xede, batik bat: frogapena, prototipoak egitea, probak, funtzionamendu-saioak, prozesuak, produktu eta zerbitzu berritzaileak, gailu teknologikoen tamaina txikiagotzea, produktuen diseinua, eskala-faktoreen plangintza eta garapena (merkatu-segmentuak, prozesuak, etab.) eta birsortzea merkatuan. Proiektuak aurreko fasean hasitako plana garatzen jarraitu beharko du.

- **3. fasea: merkaturatzea**

Zeharkako laguntza da, hainbat neurriren bidez: esaterako, Europako Batzordeak kalitate-etiketa bat emango die proiektu arrakastatsuei, harremanak (garrantzi handiko bezeroak, erosketa publikoko sareak, inbertitzaileak, etab.) egiteko jarduerak antolatzen lagunduko du, edo finantzaketa-tresnetarako sarbide sinplifikatua ere sustatuko.

1. fasean eta 2. fasean diru-laguntza lortu duten ETEek **mentoring eta coaching** zerbitzuak jaso ahal izango dituzte, berrikuntza kudeatzeko gaitasuna hobetzeko eta berrikuntza-jardueretan egindako inbertsioaren etekina areagotzeko. *Mentoring* zerbitzuak emango ditu [Enterprise Europe Network](#) sareko tokiko kide batek, eta ETEari lagunduko dio fase guztietan. 1. fasean, aholkulariak (*mentor*) berrikuntza-kudeaketaren eta proiektuaren beraren gabeziak aztertuko ditu, bai eta proiektuak enpresari eragin diezaiokkeen garapena ere. ETEari *coaching* plan bat egiten eta *coach* egokienak aukeratzeko lagunduko dio. Bestalde, enpresak aukeratu duen entrenatzaileak (*coach*) enpresako zuzendari nagusiari (CEO) lagunduko dio proiektuari lotutako hazkunde-estrategia zehazten eta aplikatzen 1. eta 2. faseetan. Horrez gain, enpresak beste *coach* batzuk ere izan ditzake, gai zehatz batzuetan adituak izango direnak: lege-alderdietan, beste merkatu batzuetarako sarreran, jabetza intelektualean, etab. Zuzendari nagusien eta *coach*-en arteko elkarrekintza erraztuko du aholkulariak, eta prozesua plangintzaren arabera betetzen dela bultzatu eta kontrolatuko du.

### ***Fast track to Innovation (FT2I)***

Hauxe da 2020 programaren beste alderdi berri bat. Europako Batzordeak 2015ean abiarazi nahi du, saio gisa. FT21-ek deialdi irekiak eskainiko ditu, behetik gora doan logika bati jarraituta. Edozein sektoretako parte-hartzaileek edonoiz aurkez dezakete proiektu bat, balio katean antzemandako arazo bat konpontzea helburu duena. Kontratua sinatu arte denboraldi laburra igarotzea proposatuko da, eta partzuergo txiki bat eratuko da (5 bazkide, gehienez). Horren helburua ideiak ahalik eta lasterren merkaturatzea da. Hortaz, tresna hori oso egokia da, berrikuntzak azkar merkaturatzeko, eta, ondorioz, lehiakideei aurrea hartzeko. Diru-laguntza 3 milioi eurorainokoa izan daiteke, eta ez dago EBko Programako batzordeetan erabakia eztabaidatu beharrik.

### ***Inducement prize***

H2020 programaren finantzaketa-tresna berria da. Tresna horrek aukera gehiago ematen ditu, konpondu gabeko erronkei aurre egingo dieten irtenbide berritzaileak garatzeko. Erronka teknologiko bati erantzuteko irizpideak zehaztuko dira. Ondoren, sari ekonomiko bat emango zaio irtenbide egingarri bat eskaintzen duen lehen pertsonari, enpresari edo taldeari. Hori pizgarria izan daiteke, ikertzaile edo enpresa berriek arlo zehatz batean jardun dezaten, eta, horrez gain, berrikuntza eta inbertsio osagarria bultzatuko dira.

### ***H2020 proiektu batean parte hartzeko baldintza orokorrak***

#### Gutxieneko baldintzak

- Lankidetzaproiektuak eta koordinazio-jarduerak: gutxienez hiru erakundek parte hartu behar dute, elkarrengandik independenteak izan eta EBko estatu kideetan edo herri elkartuetan legez ezarrita egon.
- European Research Council-ek kudeatutako proiektuak, ETE tresna, mugikortasun-jarduera indibidualak eta laguntza-jarduerak baldin badira, erakunde batek parte hartu behar du, estatu kide batean edo herri elkartu batean legez ezarrita.
- Prestakuntza- eta mugikortasun-jarduerak baldin badira, 2-3 erakundek parte hartu behar dute, elkarrengandik independenteak izan eta estatu kide batean edo herri elkartu batean legez ezarrita egon.

#### Baldintza gehigarriak

Lan-programa bakoitzean ezarriko dira: esaterako, parte-hartzaileen kopurua, parte-hartzaileen motak, etab.

### ***Proiektuak ebaluatzeko irizpideak***

VII. Esparru Programan jada existitzen ziren hiru irizpide orokorrak hemen ere aplikatuko dira, baina garrantziaren arabera ordena zeharo aldatuta:

- 1) **Kalitate zientifikoa edo teknikoa:** proposatu den kontzeptuaren sendotasuna, helburuen kalitatea, teknologiaren garapen-egoerari gehitzen dion aurrerapena, metodologiaren kalitatea eta eraginkortasuna eta lan-plana.
- 2) **Inpaktua:** aurkeztu den proiektuaren jardueraren gaia edo ildo delata eta, Europan (edota nazioartean) zer ekarpen egingo zaien lan-programan zerrendatu diren inpaktuei.
- 3) **Proiektua implementatzea:** proiektuaren eta proiektua kudeatzeko prozesuen egokitasuna, parte hartzen duten bazkideen eskarmentua, osagarritasuna, partzuergoaren oreka eta egokitasuna, baliabideen banaketaren eta justifikazioaren egokitasuna (aurrekontua, langileak, ekipamendua).

### ***Konfiantzaren eta kontrolaren arteko oreka***

Europako Batzordeak kontrol-estrategia berrikusia proposatu du H2020 programan. Xedea konfiantzaren eta kontrolaren eta arriskua gain hartzearen eta saihestearen artean beste oreka bat lortzea da. Honela:

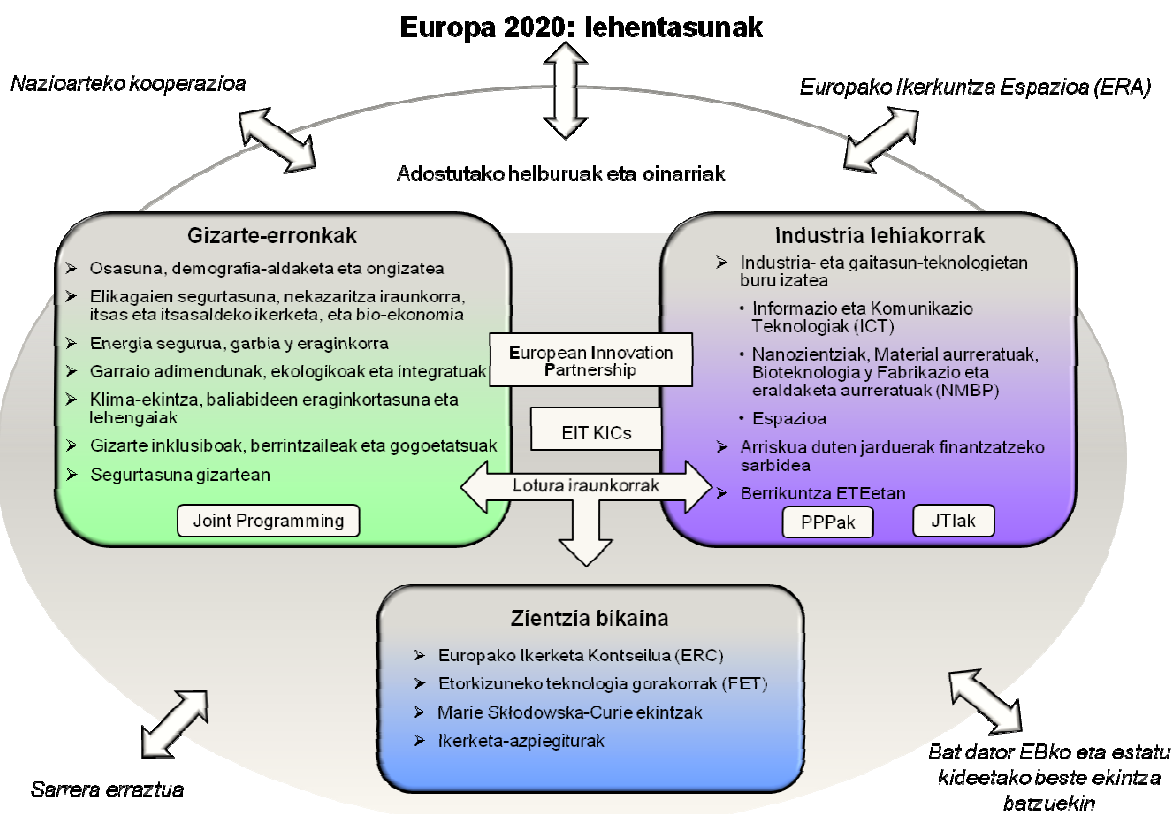
- Parte-hartzaileei ikuskaritza-zama murriztuko zaie, «ex post» kontrol-estrategia erabilia; gainera, «ex post» ikuskaritzak egiteko epemuga murriztuko da, eta bost urtez behin egin beharrean bi urtez behin egingo dira. Europako Batzordeak kostu zuzenarako 325.000 eurotik gora ematen duenean, ikuskaritza bat egitea beharrezkoa izango da. Horrez gain, gehienez ere Horizon 2020 programaren onuradunen % 7ri ikuskaritza egingo zaie programazioaren aldi osoan.
- Berme-funtsa H2020 jarduera guztiei hedatuko zaie, eta finantzaketaren gaitasuna aldeztatik «ex ante» ziurtatzea koordinatzailei soilik eskatuko zaie.

### ***Egitura berria: zientzia bikaina, industria lehiakorak eta gizarte-erronkak***

H2020 programak hiru lehentasunetan biltzen ditu baliabideak. Hiru lehentasunek elkarri indartzen diote, eta Europako Batasunaren balio erantsia agerikoa da:

- Europar Batasunean zientzia-garapena hobetzea, 24.441 milioi euroko aurrekontuaren bidez. Horrek Europako maila goreneko ikerketari lagunduko dio, Europako Ikerketa Kontseilu arrakastatsua barne hartuta (ERC).
- Industriaren lidergoa indartzea berrikuntza-arloan, 17.016 milioi euroko aurrekontuaren bidez. Horrek eskatzen du teknologia giltzarrietan gehiago inbertitzea, bai eta ETEei laguntzea eta kapitalerako sarbidea erraztea ere.

- 29.679 milioi euro ematea, Europako herritar guztiak kezkatzen dituzten gai nagusiak konpontzen laguntzeko: klima-aldaketa, garraio jasangarriak garatzea, energia berriztagarriak merkeago bihurtzea, jakien segurtasuna, herritarren zahartzeari lotutako erronkei aurre egitea eta gizarte seguruak garatzea.



### 2.3. Zientzia bikaina: Europako oinarri zientifikoa indartzea

Lehentasun horren helburua hauexek dira: EBko oinarri zientifikoa indartu eta zabaltzea eta Europako Ikerkuntza Espazioa (ERA) finkatzea, ikerketa- eta berrikuntza-sistema osoa lehiakorragoa izan dadin. Horrekin batera, ardatz nagusiak honako hauek dira: zientzia eta teknologia garatzea, epe luzera eraginkortasunari eragingo diolakoan, eta Europar Batasunean talentua garatzen laguntzea. Europako erkidego zientifikoak eginkizun handia izango du programa honetan finantzatzeko diren ikerketa-ildoak zehazterakoan.

Lau helburu zehatz ezarri dira:

1. Talentu eta sormen handieneko ikertzaileei laguntzea, kalitate handieneko ikerketa egin dezaten, Europako Ikerketa Kontseiluaren (European Research Council, ERC) jardueren bidez.
2. Ikerketa finantzatzea eremu berrietan eta etorkizun handikoetan. Lankidetzaren bitartez egingo dira ikerketak, eta etorkizuneko teknologia gorakorrak erabiliko dira (Future and Emerging Technologies, FET).
3. Ikertzaileei prestakuntza eta garapen profesionaleko aukera bikainak ematea, Marie Skłodowska-Curie jardueren bitartean.
4. Ikerketa-azpiegiturak garatzea, Europako azpiegitura elektronikoak barne hartuta; eta horrez gain, ikertzaileek erabil ditzaketela bermatzea.

Segidan, lau puntu horietako bakoitza zehaztuko da:

#### 2.3.1. Europako Ikerketa Kontseilua (ERC): ikertzea, handiagoa izateko

Batzordeak sortu zuen ERC, eta 2007ko otsailean martxan jarri zen; «Ideiak» programa zehaztetik abiatuta, eta VII. Esparru Programaren barne hartuta. Helburu nagusia Europan kalitate zientifikoa bultzatzea da, zientzialari, ingeniari eta ikertzaile onenei edo sormen handiena dutenei laguntza emanaz. Europako Ikerketa Kontseiluak hiru laguntza-mota emango ditu, zehazki, honako hauek:

- **Karreraren hasiera (ERC Starting Grants, ERC-StG)**

Europak ez die ikertzaile gazteei behar beste aukera ematen, beren karrera profesionalak era independentean gara ditzaten. Hori dela eta, batetik, talentua alferrik galtzen da, eta galera larria da hori; eta, bestetik, ideia berriak eta energia eman ditzaketen ikerketa-zuzendarien agerpena atzeratu egiten da. ERC-StG laguntzak pentsatuta daude ikertzaileari lehenengo urratsak ematen laguntzeko, hau da, taldea sortzen ari denetik. Ikertzaileek, edozein herritartasun izanda ere, bi eta zazpi urte arteko eskarmentua izan behar dute, doktorego-ikasketak bukatu zituztenetik zenbatuta. Lanbide-historiak etorkizun handikoa izan behar du, eta ikertzaileak hasierako lorpen bat jaso behar izan du, haren ikerketa-arloari eta ikerketa-ibilbideari lotuta.

Arrisku/eragin handiko ikerketa bat egiteko diru-laguntzak 1,5 milioi eurokoak dira, eta gehienez ere bost urteko epean erabiltzekoak. Ikertzaile nagusia eta ikertzaile horren taldea hartu dituen erakundeari emango zaio diru-laguntza. Edozein erakunde juridiko izan daiteke, unibertsitateak, ikerketa-guneak eta enpresak barne hartuta. Harrera-erakundeak estatu kide edo herrialde elkartu batean egon behar du.

- **Consolidator grants**

ERC-StG laguntzen helburu eta baldintza berberak dituzte, baina 7 eta 12 urte bitarteko eskarmentua duten ikertzaileei ematekoak dira. Eskarmentua doktoretza-ikasketak bukatu eta gero zenbatzen da, eta ibilbide profesionalak itxaropentsua izan behar du. 2 milioi euroko diru-laguntza emango da (kasuak kasu, 2,75 milioi euroraino).

- **Advanced grants (ERC-AdG)**

ERC-AdG diru-laguntzen helburua edozein herritartasuneko ikertzaile bikainei laguntza ematea da. Diru-laguntza arrisku handiko proiektu aitzindariak egiteko bideratuko da. Proiektuek ikerketa-arloetan edo beste domeinu batzuetan bide berriak irekitzea proposatu behar dute.

Diru-laguntzak ikertzaile independenteei, ibilbide finkatuta dutenei, eta azken hamar urteetan beren ikerketa-esparruetan liderrak izan direnei zuzenduta daude. Zenbatekoa gehienez ere 2,5 milioi eurokoa izango da, bost urterako.

- **Synergy grants (ERC-SyG)**

Hauxe da diru-laguntza horren xedea: ikertzaile nagusien talde txiki batek, ikertzaile bakoitzaren taldeekin batera, gaitasunak, ezagutzak eta baliabide osagarriak bildu ditzan. Horren bitartez, funtsezko aurrerapenak lortu nahi dira jakintzaren mugan. Eskaera egingo duten taldeetan gutxienez bi kidek egon behar dute, eta gehienez ere lau ikertzaile nagusik (eta hala dagokionean, haien taldeak). Sinergia-taldeak diziplinartekoak izatea espero da, eta ez da beharrezkoa taldeak leku berean izatea. Proiektua eta eremua zein den, sinergia-laguntzen gehienezko kopurua 15 milioi eurokoa izan daiteke, sei urterainoko epean.

### 2.3.2. Etorkizuneko teknologia gorakorrak (FET): punta puntako ikerketa

Teknologia guztiz berriak garatzea du xede. Horretarako, arrisku handiko ikerketa-ildo berriak esploratuko dira, punta-puntako zientziatik eta ingeniariatzatik abiatuta. Jada ezagutu, onartu edo orokorrean ezarri denez haraindian joaten den ikerketa-mota sustatzen du. Horrez gain, pentsamendu berriei eta irudikorrei ateak irekitzen dizkie, teknologia indartsuak garatzeko. Finantzatuko diren ikerketak diziplinartekoak izango dira, bai eta zientziak gidatutako ikerketen eta gizarte-erronkek edo industriak gidatutako ikerketen artekoak ere. FET laguntzak hiru jarduera-ildoren bidez emango dira:



- **FET Open:** finantzaketa-ildo sinplea da, **gaiak libreak dira**, eta deialdiak ez dauka epemugarik. Etorkizun handiko arlo, garapen eta joera berriak antzematea du helburu. Horrez gain, etorkizun-sena eta ikuspegi ausarta dituzten ikertzaileak erakarri nahi ditu.
- **FET Proactive: Goitik beherako ikuspegia** («top-down») da. Ikuspegi horrek hautatutako gaietan ohikoak ez diren hurbilketak eta sortze-ikerketak sustatzen ditu, gizarte- eta industria-behar gorakorrei erantzun diezaieten. Eskema horrek epe luzerako ikerketen eta berrikuntza teknologikoen hasierako garapenak sustatzen ditu, baldin eta elkarri lotuta dauden proiektuen masa kritikoa sortzeko eta europar ezagutzen *pool* bat eraikitzeko gai baldin badira; gainera, ezagutza horiek beste ikerketa-erkidego batzuei garatzen eta hazten lagundu beharko diete.
- FET Flagship-ak: **Anbizio** eta **eskala handiko** ikerketak dira, erkidego zientifikoak zuzenduta. Helburua aurrera begiratzen duen xede bat lortzea da. Aurrerapen zientifikoak oinarri sendoa eta handia eman behar du etorkizuneko berrikuntza teknologikorako, ustiapen ekonomikorako eta herritarrentzako onura berrietarako.

### 2.3.3. Marie Skłodowska-Curie jarduerak: ikertzaileen mugikortasuna

Marie Skłodowska-Curie jarduerak europar diru-laguntzak dira eta edozein urte, sexu edo herritartasuneko ikertzaileei ematen zaizkie, mugikortasuna sustatzeko. Mugikortasunaren bidez, ikertzaileek nazioartean eta sektore pribatuan eskarmentua bereganatu nahi dute, eta, bide batez, beste arlo edo diziplina batzuetan trebatu, haien ibilbideetarako oso lagungarria izan daitekeelako.

Ikertzaile berriak (lau urtetik beherako eskarmentua dutenak, doktoretza-ikasketarik gabe) edo eskarmentudun ikertzaileak (doktoretza-titulua dute, eta gutxienez ere lau urteko eskarmentua ikerkuntzan) diren, honako beka-mota hauek emango dira:

- **Hasiera-prestakuntzarako sareak (Innovative Training Networks, ITN): ikertzaile berriei** prestakuntza jasotzeko aukerak ematen dizkiete, unibertsitateek, enpresek eta ikerketa-institutuek osatutako sare baten bitartez. Hiru sare-mota finantzatzen dira: European Training Network (ETN), European Industrial Doctorate (EID) and Joint Doctorate (EJD).
- **Garapen profesionalerako bekak (Individual Fellowships, IF):** banakako laguntzak dira eta eskarmentudun ikertzaileari aukera ematen diote beste herrialde batzuetara joan, eta bertan ikerketa-proiektu bat garatzeko. Hiru beka-mota daude: Global Fellowships, European Fellowships eta Reintegration Fellowships.
- **Eskualdeko, estatuko eta nazioarteko programen lagundutako finantzaketa (COFUND):** lagundutako finantzaketaren tresna da, eta finantzaketa-laguntza osagarria ematen die eskualdeko eta estatuko programei.

- **Nazioarteko ikertzaileen elkartrukea sustatzeko programa (RISE):** ikertzaileen elkartrukea sustatzeko programa da, eta, bai nazioarteko, bai sektoreen arteko lankidetzaz bultzatzen du.

#### 2.3.4. Ikerketa-azpiegiturak

«Ikerketa-azpiegituren» arloaren helburu nagusia Europako herrialde guztietako azpiegitura interesgarri onenen erabilera eta garapena esparru zientifiko eta teknologiko guztietan optimizatzea da. Europar erkidego zientifikoak ikerketa-aurrerapenen abangoardian izaten jarraitu behar du. Azpiegitura horiek, hain zuzen, industriari lagunduko diote ezagutza-oinarria eta ondare teknologikoa indartzen.

Erkidego zientifiko, akademiko eta industrialentzat ezinbestekoak diren azpiegiturak, baliabideak eta zerbitzuak erabiltzean datza. Erabilera hori kalitatezko ikerketak egiteko erabiliko da. Honako hauek dira azpiegitura horien adibide batzuk: eskala handiko ikerketa-azpiegitura bereziak, bildumak, habitat bereziak, liburutegiak, datu-baseak, artxibo biologikoak, gela zuriak, datu-azpiegiturak, itsasontzi ozeanografikoak, azpiegitura sateliteak, aireko azpiegiturak, kostaldeko behatokiak, teleskopioak, sinkrotroiak, azeleragailuak, etab. Ikerketa-azpiegitura bat leku bakar batean finkatuta egon daiteke, edo banatutako baliabideen sare bat izan daiteke edo baliabide birtuala ere izan daiteke (zerbitzua bide elektronikoz ematen denean).

#### 2.4. Industria lehiakorrek: enpresek zuzendutako ikerketa eta berrikuntza

Industria lehiakorren ekimenaren helburua Europa ikerketan eta berrikuntzan inbertitzeko leku erakargarriagoa bihurtzea da. Eta hori lortzeko, enpresek eskatzen dituzten jarduerak bultzatu nahi dira. Gako diren industria-teknologietan inbertsio handia eskainiko du. ETE berritzaileei finantzaketa eta laguntza emango dizkie, munduan enpresa liderrak izan daitezkeen eta Europako enpresen hazkunde-indarra ahalik eta handiena izan dadin.

Horretarako:

- industria- eta gaitasun-teknologietan lidergoa sustatuko da, eta bereziki sustatuko dira Informazio eta Komunikazio Teknologiak (IKT), nanoteknologiak, material aurreratuak, bioteknologia, fabrikazioa, prozesu aurreratuak eta espazioa. Horrez gain, laguntza emango zaie zeharkako ekintzei, funtsezko teknologia bideratzaile batzuk<sup>1</sup> (KET ingelesez, Key Enabling Technologies) aldi berean erabiltzeagatik sortutako onura metatuz baliatzeko;
- arriskua duten jarduerak finantzatzeko sarbidea erraztuko da;
- ETEetan berrikuntza sustatzeko laguntza emango da.

---

<sup>1</sup> Europako Batzordeak funtsezko teknologia bideratzailetzat hartzen ditu ezagutzen erabilera handia egiten duten teknologiak, I+Gri, berrikuntza-ziklo azkarrei, kapital-gastu handiari eta langile oso adituei lotuta daudenak. Teknologia horiek prozesuak, ondasunak eta zerbitzuak berritzeko bide ematen dute ekonomia osoan, eta garrantzi sistemikoa ere badute. Diziplina anitzekoak dira, hainbat arlo teknologiko hartzen dute barne eta bateratzeko eta integratzeko joera dute. Funtsezko teknologia bideratzaileak gaur egungo ikerketan, merkatuen joeren azterketa ekonomikoetan eta gizartean sortzen diren erronkei irtenbide emateko ekarpenetan oinarritzen dira. Europako Batasunean honako hauek direla zehaztu da: mikroelektronika, nanoelektronika, nanoteknologia, fotonika, material aurreratuak, industriarako bioteknologia eta fabrikazio aurreratuko teknologiak.

### 2.4.1. Lidergoa industria- eta gaitasun-teknologietan

«Lidergoa industria- eta gaitasun-teknologietan» (ingelesez LEIT, *Leadership in Enabling and Industrial Technologies*) ekimenak teknologien garapena sustatuko du, berrikuntza sektore-sorta zabal batean sortzen badute. Gaitasun-arlo giltzarriak dira, eta Europako ahalmen industriala eta lehiakortasun globala zehazten dituzte. Generikoak dira, eta horrek negozio-aukera berriak ematen dizkie hainbat sektoreri. Industria-lidergorako aukera berriak honako esparru hauetan sortzea hartzen du funtsezko alderditzat:

- Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak
- Nanoteknologiak
- Gai aurreratuak
- Fabrikazio eta prozesu aurreratuak
- Bioteknologia
- Espazioa

Esparru horietako batzuetan teknologia giltzarriak (Key Enabling Technologies, KET) hedatzeari garrantzi handia emango zaio. KET teknologiak dira, besteak beste, honako hauek: mikroelektronika, nanoelektronika, nanoteknologia, fotonika, material aurreratuak, industriarako bioteknologia eta fabrikazio aurreratuak teknologiak. Teknologia horiek garatzen baldin badira, errazago sortuko dira produktu eta zerbitzu berriak, eta EBko industria modernizatzeko beharrezkoak diren industria-prozesuak egituratu ahal izango dira. Horrez gain, ekonomia-eredua aldatu eta ezagutzetan eta karbonoaren erabilera eraginkorrean oinarritutako ekonomia sortu ahal izango da.

Interesgunea dago, bai industria-dimentsio handia duen I+G+bko arloetan, bai aukera teknologiko berrien erabilerak berrikuntza bultzatuko duen arloetan. Jarduerak ibilbide-orri industrialei jarraituta, Europako Plataforma Teknologikoetakoak barne hartuta, garatuko dira<sup>2</sup>. Ezinbestekoa izango da parte-hartzaile industrialen eta ETEen inplikazioa, ekintza horien eragina ahalik eta handiena izan dadin.

Finantzatuko diren proiektuak emaitzetara bideratuta izango dira. Merkatutik gertuago, emaitzen aplikazioa industrian eta merkataritzan bilatuko da. Horren harira, erakutsi behar

---

<sup>2</sup> Europako Plataforma Teknologikoek arazo estrategikoei heltzen diete, bereziki, Europako hazkundea, lehiakortasuna eta jasangarritasuna etorkizunean lortzea aurrerapen teknologikoen mende izaten denean. Plataformetan alderdi interesdun guztiak biltzen dira, industriari zuzenduta. Haiak zehazten dituzte epe laburreko eta epe luzeko ikerketen helburuak eta garapen teknologikoaren helburuak, bai eta helburuok lortzeko jarraibide batzuk ere. Helburu horiek lortuz gero, europar herritarren eguneko bizitza nabarmen hobetuko da arlo askotan. Plataforma Teknologikoen eginkizuna ezinbestekoa da, Europar Batzordearen ikerketa-lehentasunak industriaren beharrekin elkartzeko. Balio ekonomikoaren kate osoa barne hartzen dute. Horrela bermatzen da ikerketaren bidez sortu diren ezagutzak teknologia eta prozesu bihurtzea eta, azkenik, merkatura daitezkeen produktu eta zerbitzu ere bai. <http://cordis.europa.eu/technology-platforms>

izango da emaitzen ustiapenak nola sortuko duen bilatutako eragina, eta nola lagunduko dion Europako ekonomiari.

### **Informazio eta Komunikazio Teknologiak**

«Europarentzako Agenda Digitala» ekimen enblematikoarekin bat etorrira, hauxe da materia horren helburua: Europan IKTen aurrerapenen aukerak garatzea eta ustiatzea, herritarren, enpresen eta erkidego zientifikoaren onurako. Osagaien eta sistemen belaunaldi berri baten ikerketa eta berrikuntza bultzatu nahi ditu. Osagaiak eta sistema horiek dira, besteak beste, mikro-nano-bio sistemak, hodei-konputazioa, software-a, informazioaren kudeaketa eta robotak.

<b>Jarduera-ildoak</b>
Osagaien eta sistemen belaunaldi berri bat
Konputazio aurreratua
Internet etorkizunean
Eduki digitalak erabiltzeko eta informazioa kudeatzeko teknologiak
Robotika
Mikroelektronika, nanoelektronika eta fotonika

### **Nanoteknologiak**

Nanoteknologiaren merkatuaren hazkundera gero eta handiagoa da, beraz, ekimen horren bidez, Europako Batasuna munduko merkatu horretan lider bihurtzea lortu nahi da. Horretarako, nanoteknologietan inbertitzea sustatuko da, bai eta hainbat aplikazio eta sektoretan balio erantsi handiko produktu eta zerbitzu lehiakorretan erabiltzea ere. Nanomaterialen, nanogailuen eta nanosistemen belaunaldi berri bat garatu eta aplikatu nahi da, giza azpiegiturei eta azpiegitura fisikoei zuzenduta, gizarte osoaren onurako.

<b>Jarduera-ildoak</b>
Nanomaterialen, nanogailuen eta nanosistemen hurrengo belaunaldia garatzea
Nanoteknologiaren garapena eta aplikazioa segurua dela bermatzea
Nanoteknologiaren dimentsio soziala garatzea
Nanomaterialen, osagaien eta sistemen sintesi eta fabrikazio eraginkorrak
Gaitasuna bultzatzeko teknikak, neurketa-metodoak eta tresneria garatzea

### **Material aurreratuak**

Funtzionaltasun berriak dituzten eta zerbitzuan etekin handiagoa duten materialak garatzeko helburua du. Horrela, produktu lehiakorragoak sortuko dira, ingurumenari kalte txikiagoa egingo diotenak eta baliabide gutxiago hartuko dituztenak. Materialen ikerketa eta berrikuntza bultzatu nahi dira, industria-fabrikazio eraginkorra eta jasangarria ziurtatzeko. Horrez gain, negozio-aukera berriak aurkitu nahi dira, teknika eta sistema berri eta berritzaileak ikertuz eta garatuz.

<b>Jarduera-ildoak</b>
Zeharkako materialak lortzeko teknologiak
Materialen garapena eta eraldaketa
Materialen osagarriak kudeatzea
Industria jasangarria lortzeko materialak
Sormenezko industriak lortzeko materialak
Kalitatea neurtzea, ezaugarriak zehaztea, normaltzea eta kontrolatzea
Materialen erabilera optimizatzea

### **Fabrikazio eta prozesu aurreratuak**

Gaur egun dauden industria-ekoizpenak egiteko moduak atzean utzi eta fabrikazio- eta eraldaketa-teknologiak erabili nahi dira. Teknologia horiek jasangarriagoak eta transektorialak izango dira, eta ezagutzak era intentsiboagoan erabiliko dituzte. Helburua hazkunde industrialia sustatzea da, bai eta ekoizpen-sistemak, egokitzeko gaitasuna dutenak, integratzea, etorkizunari ere begira. Garrantzi handiena energia eraginkortasunez erabiltzeko sistemei eta materialei emango zaie.

<b>Jarduera-ildoak</b>
Etorkizuneko lantegietarako teknologiak (PPP Factories of the Future – FoF)
Energia eraginkortasunez erabiltzen duten eraikinak sortzeko teknologiak (PPP Energy Efficient Buildings – EeB)
Energiaren kopuru handia behar duten industrietarako teknologia jasangarriak, karbono gutxi isurtzen dutenak
Negozio jasangarrien eredu berriak

### ***Bioteknologia***

Europako industrian bioteknologiaren erabilera sustatu nahi da. Horrela, produktu eta prozesu berri eta berritzaileak garatuko dira, gizartearen eta industriaren eskaerei aurre egiteko. Europako zenbait sektoretan berrikuntzaren motorra izan nahi du: esaterako, nekazaritzan, janari-sektorean, produktu kimikoetan eta osasun-sektorean.

<b>Jarduera-ildoak</b>
Abangoardiako teknologia
Industriarako bioteknologia
Plataforma berritzaileetan erabiltzeko teknologiak

### ***Espazioa***

Helburua espazio-arloko lidergoari eustea da. Horretarako, industria espazial eta ikertzaileen erkidego lehiakorrak eta berritzaileak sustatu nahi dira. Horiek, hain zuzen, garatu eta ustiatuko dute azpiegitura espaziala, EBko etorkizuneko politikaren eta behar sozialen zerbitzura egongo dena.

<b>Jarduera-ildoak</b>
Satelite bidezko nabigazioa
Lurra behatzea
Europar aktiboak espazioan eta espaziotik babestea
Lehiakortasuna, mendekotasun-eza eta berrikuntza hobetzea
Teknologia espazialean aurrera egitea
Datu espazialak gehiago ustiatzea
Espazioari buruzko proiektu global handietan parte hartzea

### ***Arriskua duten jarduerak finantzatzeko sarbidea***

Ikerketa- eta berrikuntza-proiektuek, arrisku handikoak direnean, finantzaketa lortzeko zailtasun handiak topatzen dituzte, beraz, ekimen horrek merkatuko gabezia hori konpontzeko xedea dauka. Horretarako, Europako Batzordeak bi finantzaketa-tresnak proposatu ditu: kapital-mekanismoa eta zor-mekanismoa. Europako Inbertsio Bankuak eta Europako Inbertsio Funtzak abiaraziko dituzte mekanismo horiek, Batzordearen beraren izenean.

Europako Inbertsio Funtzak interes-adierazpenetarako deialdiak antolatuko ditu, bitarteko finantzarioak (hala nola bankuak, arrisku-diruaren funtsak) hautatzeko. Bitarteko horiek maileguak eman edo inbertsioak egingo dituzte, bereziki, kapitalizazio erdiko (*midcap*) ETEei zuzenduta. Europako Inbertsio Bankuak zuzenean emango ditu mailegu handiak,

eta bitarteko finantzarioak erabili ahal izango ditu, zehazki, kapitalizazio erdiko enpresa txiki eta ertainei laguntzerakoan.

Zor-mekanismoak bi aukera eskainiko dizkie ikerketa- eta berrikuntza-proiektuei: batetik, banakako pertsoneri emango dizkie kredituak, ikerkuntzan eta berrikuntzan inbertsioak egin ditzaten (VII. Esparru Programaren *Risk-Sharing Financial Facility-RSFF* tresnari jarraipena ematekoa da); eta, bestetik, bitarteko finantzarioei bermeak emango dizkie, baldin eta bitarteko horiek onuradunei kredituak eta bermeak ematen badizkiete, edo kredituen eta bermeen konbinazioak, edo bermeak eta kontrabermeak, zorra estatuan eta nazioartean finantzatzeko erregimenetarako (VII. Esparru Programan saio gisa hasi zen *Risk-Sharing Instrument-RSI* ekimenaren luzapena da). Bigarren aukera horrek eskema homologoa izango du Enpresen eta ETEen lehiakortasunerako «COSME»<sup>3</sup> Programan (gaur egungo SME Guarantee Facility-SMEG tresnari jarraipena emango dio; SMEG tresna CIP programaren barnean dago).

Kapital-mekanismoak arrisku-kapitalaren eta *kuasi* kapitalaren (bitarteko kapitala barne) funtsak erabiliko ditu, batik bat (gaur egun, CIP Programaren GIF 1 tresna da). Horrez gain, «funtsetako funtsak» eta, ziur asko, transferentzia teknologikorako funts bat ere erabiliko ditu. Era berean, mekanismoak hedapen- eta hazkunde-faseetan inbertsioak egiteko aukera emango du, COSME Programaren barnean eskaintzen den hazkunderako kapital-mekanismoarekin batera. Horrela, enpresei laguntza jarraitua emango zaie abiarazteko eta garatzeko faseetan.

Aurreko programetan bezala, zor-mekanismoa eta kapital-mekanismoa eskaeraren arabera erabiliko dira. Batez ere, aintzat hartuko dituzte sektore partikularretako edo EBko beste programa batzuetako lehentasunak, finantzaketa osagarria erabilgarri baldin badago.

#### 2.4.2. Berrikuntza ETEetan

«Berrikuntza ETEetan» deritzon tresnak hainbat ekimen eta zerbitzu biltzen ditu, hazkunde jasagarria sustatzeko eta ETEetan berrikuntza-mailak areagotzeko asmoz. Ekimen eta zerbitzu horiek zenbait beharri erantzuten dioten berrikuntza-ziklo osoaren zehar, behar ez-teknologikoak barne hartuta. Horrela, ETEen lehiakortasuna, jasagarritasuna eta hazkundera hobetzen dituzte, eta estatuko eta eskualdeko berrikuntza-programen osagarri dira. Ekimenen eta zerbitzuen edukiak:

---

<sup>3</sup> COSME programa berria Enpresen eta ETEen lehiakortasunerako Programa izango da, eta CIP helburuei eutsiko die. Hona hemen helburuok:

- ETEei finantzaketa-tresnak erabiltzen laguntzea
- Hazkundera sustatzeko ingurune lagungarria sortzea, eta negozio eta enpresa berriak sortzea
- Europan enpresa-kultura sustatzea
- Europar Batasuneko enpresen lehiakortasun jasagarria sustatzea
- Negozio txikiei laguntzea jatorrizko herrialdetik kanpoan jardun dezaten, eta merkatu berrietan errazago sar daitezen



- ETE tresnaren definizioa, 3.2 atalean azalduta. Haren aurrekontua ez dago «Berrikuntza ETEetan» tresnaren barne hartuta. ETE tresnak gizarte-erronken eta LEIT tresnaren aurrekontuaren % 20 hartzen du.
- I+Gko jarduera intentsiboak egiten dituzten ETEei zuzendutako laguntza-neurriak: Europako Batzordeak konpromisoa hartu du herrialdeekin, Eurostars programari jarraipena emateko (ikus 3.6.2.1 atala). Helburua estatuz haraindiko berrikuntza, merkatura bideratua, sustatzea da, eta I+G intentsiboa egiten duten ETEei zuzenduta dago. Eurostars 2007an sortu zen. Deialdiak antolatzen ditu I+G intentsiboa egiten duten ETEek estatuz haraindiko proiektuak aurkez ditzaten; betiere, proiektu amaitu ondoren, emaitzak gehienez ere bi urteko epean merkatura iristekoak badira. Bazkide bakoitzaren finantzaketa bere herrialdetik etorriko da. Egun arte, 33 herrialdek hartzen dute parte. Batzordearekin batera, guztira 500 milioi euro eman dute, 700 proiektu inguru finantzatzeko.
- ETEen berrikuntza-ahalmena hobetzeko laguntza-neurriak: estatuz haraindiko neurriak dira, eta Horizon 2020 programaren neurri espezifikoaren aplikazioa erraztu eta osatu egiten dute. Honako hauek hartzen ditu barne: sustapen- eta hedapen-jarduerak; prestakuntza- eta mugikortasun-jarduerak; networking jarduerak, jardunbide egokiak trukatzekoak; kluster edo bitarteko erakundeentzako proiektuak, baldin eta sektoreen arteko eta eskualdeen arteko berrikuntza-jarduerak egiten badituzte, balio-kate berriak garatzeko asmoz. Era berean, epigrafe honetan sartzen dira ETEetarako balio erantsi handiko berrikuntza-zerbitzuen garapena eta aplikazioa. Eta hori Enterprise Europe Network (EEN) sarearekin batera garatuko da.
- Merkatura bideratutako berrikuntzari laguntzeko neurriak: Europar berrikuntza sortzeko baldintzak hobetzeko jarduerak dira, eta etorkizun handiko ETEen hazkundera eragozten duten oztopoak ezabatu nahi dituzte. Laguntza espezializatua emateko zerbitzuak finantzatzeko dira: esate baterako, jabetza intelektuala ustiatzekoak, IPR Helpdesk baliabideak eskainitako zerbitzuak, teknologia transferitzen duten bulegoei laguntzekoak, etab. Horrez gain, berrikuntzari buruzko politika publikoak aztertuko dira.

## 2.5. Gizarte-erronkak: europar herritarren kezka nagusiei aurre egitea

Zutabe honen helburua gaur egungo gizarte-arazoei irtenbide berriak eta sendoak ematea da. Ikuspegi berria da, erronketan oinarritua, eta zenbait arlo, teknologia eta diziplinatik etorritako ezagutzak elkartu nahi ditu, gizarte-zientziak eta giza zientziak barne hartuta. Ikerketatik merkatura doazen jarduera guztiak kontuan hartuko ditu, eta arreta berezia emango die berrikuntzari buruzko jardueri: esate baterako, jarduera pilotuen garapenari, frogapen-jardueri, proba-bankuei eta erosketa publikoari eta merkaturan txertatzeari laguntzeko jardueri.

Segidan azalduko diren zazpi erronketan eta erronka bakoitzaren jarduera-ildoetan erabiliko da finantzaketa.

### 2.5.1. Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea

Hiru helburu nagusi lortu nahi ditu: (i) guztion osasuna eta ongizatea bizitzan zehar bermatzea, honako hauen bidez: prebentzioaren eraginkortasuna, gaixotasunen eta balioezintasunen tratamendua eta kudeaketa; (ii) kalitate handiko osasun- eta laguntza-sistemak, ekonomikoki jasangarriak; (iii) lanpostu berriak eta hazkundera sortzeko aukerak.

Jarduera-ildoak
Osasunaren erakusleak ulertzea, osasunaren hobekuntza sustatzea eta gaixotasunei aurrea hartzea
Baheketa-programa eraginkorrak garatzea eta gaixotasunen suszeptibilitatearen estimazioa hobetzea
Zaintza eta prestakuntza hobetzea
Gaixotasuna ulertzea
Gaixotasunei aurrea hartzeko txerto hobeak garatzea
Diagnosia hobetzea
Medikuntza «in-silico» erabiltzea, gaixotasunak hobeto igartzeko eta kudeatzeko
Gaixotasunak tratatzea
Ezagutzak jardun klinikora eta eskala daitezkeen ekintza berritzaileetara transferitzea
Osasun-datuak hobeto erabiltzea
Tresna eta metodo zientifikoak hobetzea, politikak eta erregulazioak lantzeko lagungarriak izan daitezen
Zahartze aktiboa, bizitza independentea eta lagundutako bizitza
Pertsonak trebatzea, bere osasuna kudeatu dezaten
Zaintza integratua sustatzea
Osasun sistemen efizientzia eta efikazia optimizatzea eta desberdintasunak murriztea: ebidentzian oinarritutako erabakiak hartuz, jardunbide egokiak eginez eta teknologia eta hurbilketa berritzaileak erabiliz

### 2.5.2. Elikagaien segurtasuna, nekazaritza jasangarria, itsas eta itsasaldeko ikerketak eta bioekonomia

Erronka honen helburua europar bioekonomia sustatzea da, ezagutzetan oinarritua (European Knowledge Based Bio-Economy, KBBE). Horretarako, zientzia, industria eta beste eragile interesgarri batzuk elkartuta, ikerketa-aukera berriak eta gorakorrak aztertu nahi dira, gizarte-, ingurumen- eta ekonomia-erronkei konponbide emateko. Hona hemen

erronka horien adibide batzuk: elikagai seguruagoak, osasuntsuagoak eta kalitate handiagokoak eskatzeko joera gorakorra; biobaliabide berriztagarrien ekoizpen eta erabilera jasangarriak; gaixotasun epizootikoen eta zoonotikoen arrisku gero eta handiagoa; elikadura-trastornoak; nekazaritzako, urtarreko eta arrantzako ekoizpenen iraunkortasuna eta segurtasuna arriskuan jartzen dituzten mehatxuak; kalitate handiko elikagaien eskaera handia, animalien ongizatea, landako eta kostaldeko ingurumena aintzat hartuta; eta kontsumitzaileen dietaren berariazko beharrei erantzutea.

Jarduera-ildoak
Nekazaritzaren eta basogintzaren iraunkortasuna
Urtar baliabideen potentziala askatzea
Iraunkortasuna eta lehiakortasuna nekazaritza- eta elikadura-sektorean, dieta seguru eta osasungarria bermatzeko
Bioindustrien jasangarritasuna eta lehiakortasuna

### 2.5.3. Energia seguru, garbia eta eraginkorra

Europar Batasuneko 2020rako energia berdeen erabilera % 20 handiagoa izateko helburua ezarri da, berotze globalari aurrea hartzeko. Gaur egun, energia berriztagarriak garestiak dira oraindik. Beraz, erronka horren xede nagusia sistema energetiko fidagarria, jasangarria eta lehiakorra lortzea da, dugun testuingurua aintzat hartuta, hau da, gero eta baliabide gutxiago daudela, energia-beharrak gora doazela eta klima-aldaketa gero eta handiagoa dela.

Jarduera-ildoak
Energia-kontsumoa eta karbono arrastoa murriztea, erabilera adimendunaren eta jasangarriaren bidez
Koste txikiko eta karbono gutxiko elektrizitatea erabiltzea
Aukerako erregaiak eta energia-iturri mugikorak
Sare elektriko adimenduna eta bakarra Europan
Ezagutza eta teknologia berriak
Erabakiak sendotasunez hartzea eta konpromiso publikoa
Merkatuak berrikuntza energetikoa bereganatzea, merkatuak eta kontsumitzaileak gaitzea

### 2.5.4. Garraio adimendunak, ekologikoak eta integratuak

Funtsezko helburua europar garraio-sistema honelakoa izan dadin lortzea da: baliabideen ikuspegitik, efizientea; klima eta ingurumena zaintzen dituen; seguru eta etendurarik gabea; herritar guztiei, ekonomiari eta gizarteari onurak ekartzen dizkiena.

<b>Jarduera-ildoak</b>
Baliabideak eraginkortasunez erabiltzen dituzten eta ingumena zaintzen duten garraioak
Mugikortasuna hobetzea, pilaketak txikiagotzea eta segurtasuna areagotzea
Europako garraio-industriaren lidergoa munduan
Ikerketa sozioekonomikoa eta politikak zehazteko jarduera prospektiboak

### 2.5.5. Klima-ekintza, ingurumena, baliabideen eraginkortasuna eta lehengaiak

Ekonomia-eredu berrian baliabideak eraginkortasunez erabiliko dira, eta karbono gutxi kontsumituko da. Biztanleen kopurua gero eta handiagoa dela aintzat hartuta, ekonomia-eredu horretan biztanleen beharrek bat egingo dute planetako baliabide ekologiko mugatuekin. Ongizate-mailak aldatu gabe, munduko tenperatura 2 °C-tik beherakoa izango da eta herritarrek ingurumena- eta klima-aldaketei egokitzeko denbora izango dute.

<b>Jarduera-ildoak</b>
Klima-aldaketari egokitzea eta haren aurka borrokatzea
Ingurumena babestea, baliabide naturalak, ura, biodibertsitatea eta ekosistemak era jasangarrian kudeatzea
Energetikoak ez diren eta nekazaritzatik etorri ez diren lehengaien hornidura iraunkorra bermatzea
Ingurumena zaintzen duen ekonomia-eredu bat pixkanaka ezartzea, arlo horretara bideratutako berrikuntzen bidez
Munduko ingurumena behatzeko baliabideen garapen integrala eta iraunkorra, baita informazio-sistemena ere.
Kultura-ondarea

**2.5.6. Europa mundu aldakorrean: gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogoetatsuak**

Erronka honen helburua Europako oinarri intelektualaren ezagutzei ekarpenak egitea da. Europako biztanleak anitzak dira. Era berean, hainbat tradizio, herritartasun-identitate eta garapen ekonomiko eta sozial biltzen dira kontinentean. Migrazioak, mugikortasunak, baliabideek, industriak eta garraioek ikuspegi anitzak eta bizitza-estilo ezberdinak sortarazten dituzte. Beraz, aintzat hartu behar dugu aniztasun hori, sortzen dituen aukerekin batera.

Jarduera-ildoak
Gizarte inklusiboak
Gizarte berritzaileak
Gizarte gogoetatsuak: kultura-ondarea eta europar identitatea

**2.5.7. Segurtasuna gizartean**

Segurtasuna gizartean izango badugu, delitugintzaren, terrorismoaren eta larrialdien mehatxuei aurrea hartu behar diegu; eta hondamendi naturalen edo gizakion jardueren ondorioz, egia bihurtzen baldin dira, kudeatzen ikasi behar dugu. Honela saihestu ahal ditugu: teknologiak, irtenbide berritzaileak, iragarpen- eta ezagutze-tresnak garatuz eta ezarriz; hornitzaileen eta erabiltzaileen arteko kooperazioa bultzatuz; segurtasun zibileko irtenbideak bilatuz eta segurtasun-sektoreen, IKTen eta Europako zerbitzuen lehiakortasuna areagotuz. Era berean, Interneten pribatutasuna eta giza eskubideak urratzearen aurka borrokatu behar dugu.

Horrela, honako hauek indartuko dira: solidaritatea, herritar guztiok gizartean, ekonomian eta politikan aintzat hartzea; pobreziaaren aurka borrokatzea; bazterkerien eta ezberdintasunen garapenari aurrea hartzea; politika sozialak zehazten laguntzea; pribatutasuna babestea; bidegabekeriak eta terrorismoaren aurka borrokatzea.

Jarduera-ildoak
Delitugintzaren, legez kontrako trafikoaren eta terrorismoaren aurka borrokatzea, terrorismoaren ideien eta iritzien aurka borrokatzea eta ulertzeko gaitasuna areagotzea
Azpiegitura giltzarriak, hornidura-kateak eta garraio-moduak egokitzeko gaitasuna babestea eta hobetzea
Segurtasuna indartzea, mugen kudeaketaren eta itsas segurtasunaren kudeaketaren bidez
Segurtasun zibernetika hobetzea
Europaren erresilientzia areagotzea, krisiei eta hondamendiei aurre egiterakoan
Pribatutasuna eta askatasuna Interneten ere areagotzea, herritarren arteko ulertzea handitzea, legeen eta oinarri etikoaren ulertzearekin batera
Sistemen estandarizazioa eta elkarreragingarritasuna hobetzea, larrialdietan erabiltzekoak direnak ere barne hartuta

## 2.6. Ekimen publikoak eta pribatuak

Ikerketa- eta berrikuntza-jarduera batzuen garrantzia eta zailtasuna direla eta, koordinazioa EB osoan egin behar da, bikoizketak gerta ez daitezen, eta aurrekontu publikoak edo pribatuak eraginkortasunik gabe erabil ez daitezen. Horregatik, Batzordeak Europako eragile publikoei eta pribatuei ahaleginak bateratzeko gonbita egiten die, ikerketa- eta berrikuntza-irtenbideak gizarte-erronka nagusiei aurre egiteko.

Ekimen horiek sortuz gero, ikerkuntzaren eta berrikuntzaren zikloa azkar daiteke. Horren ondorioz, ideiak produktu eta zerbitzu eraginkorrak bihurtuko dira azkar eta eraginkortasunez.

Ekimen horiek estatu bakoitzeko eta Europako interesdunak biltzen dituzte, erakunde publiko-pribatu gisa zein erakunde pribatu-publiko gisa.

### 2.6.1. Partenergo publiko-pribatuak: JTI-ak eta PPP-ak

Partenergo publiko-pribatuak VII. Esparru Programan eragin ziren Europan, eta, zehazki, Europako Plataforma Teknologiko batzuetan sortu ziren.

**Joint Technology Initiatives (JTIak)** izan ziren ekimen hori ezartzeko modu nagusia. Europako Batasunak eta inbertsio pribatuek elkarrekin finantzatu zituzten I+Gko arlo garrantzitsu batzuk, industria-esparrukoak. Hala egin zuten, esparru-programaren ohiko baliabideak egokiak ez zirelako. JTlen erakunde legala «Joint Undertakings» deitzen da. Europako Batasunaren Funtzionamenduari buruzko Tratatuaren 187. artikuluan ezarritakoarekin bat eratuta dago.

VII. Esparru Programaren bitartean, bost JTI sortu ziren. Honako arlo hauek aukeratu zituzten: aeronautika ([Clean Sky](#)), ikerketa farmazeutikoak ([Innovative Medicines Initiative](#)), erregai- eta hidrogeno-pilak ([FCH](#)), sistema txertatuak ([ARTEMIS](#)) eta nanoelektronika ([ENIAC](#)). JTI horien guztien artean, Europako Batzordeak 3.120 euroko inbertsioa egin zuen, eta inbertsio pribatuak 4.660 milioi euro inbertitu zuen. JTiek industria-partaidetza handia lortu dute beren jardueretan. Gainera, ETEen parte-hartzea ere bereganatu dute, % 28koa izan zen.

Esparru Programa berrian 6 JTI ezarriko dira. Guztiek ekingo diete teknologia estrategikoei, eta munduan lehiakorrak diren sektoreetan hazkundera eta enplegua bultzatuko dituzte. Haietako lauk osatuko dute VII. Esparru Programan jada martxan zeuden JTlen bigarren fasea. Honako hauek ere barne hartuko dira: ECSEL (gai eta sistema elektronikokoak), ARTEMIS eta ENIAC JTIak fusionatzeagatik sortu dena; EPoSS plataformaren ekimenarekin batera. Oinarri biologikoko industrien JTIa ekimen berritza hartu da, honako estrategia honi jarraituta: «Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe», Europako Batzordeak argitaratua 2012ko otsailean ([http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/201202\\_innovating\\_sustainable\\_growth\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/201202_innovating_sustainable_growth_en.pdf)).

Ekimen bakoitzak bere helburu zehatzak ditu:

- **Innovative Medicines (IMI):** Europako herritarren osasuna eta ongizatea hobetzea, diagnostiko eta tratamendu berri eta eraginkorragoen bidez. Esate baterako: mikrobioen aurkako tratamendu berriak. [www.imi.europa.eu](http://www.imi.europa.eu)
- **Fuel Cells and Hydrogen (FCH):** merkataritzan bideragarriak diren irtenbideak garatzea, irtenbide garbiak, hidrogenoa energia eramaile gisa eta erregai-pilak energia transformadore gisa erabiltzen dituztenak. [www.fch-ju.eu](http://www.fch-ju.eu).
- **Clean Sky:** hegazkinen belaunaldi berriek ingurumenean duten eragina erabat murriztea. [www.cleansky.eu](http://www.cleansky.eu)
- **Biobased Industries:** oinarri biologikoko balio-kate berriak eta lehiakorrek garatzea. Landa-garapenean eragin handia izango dute, eta erregai fosilen beharra ordezkatzeko dute. [www.biconsortium.eu](http://www.biconsortium.eu)
- **Electronic Components and Systems:** Europak gai eta sistema elektronikoko arloen abangoardian jarraitzea, eta ustiapenari heltzeko prozesuak bizkortzea.
- **Shift2Rail (S2R):** trenbide-sektoreko teknologia berrien ikerketa eta garapena bultzatzeari ekiten dio. [www.shift2rail.org](http://www.shift2rail.org)

Sei ekimen horiek guztira 17.000 milioi euro mugiaraztea espero da; eta horietako 6.400 batzordeak emango ditu.

JTI ekimen horiei honako hau gehitzen zaie: «Joint Undertaking», SESAR (Single European Sky ATM Research). Ekimen hori sortu zen partenergo publiko-pribatuaren beste mota bat izateko, Europako Batasunaren Funtzionamenduari buruzko Tratatuaren 187. artikuluan ezarritakoarekin bat etorrira. Gainera, Europako Zeru Bakarraren ekimenaren zutabe teknikoa da. Ekimen horren helburua aireko trafikoaren kudeaketa Europar modernizatzea da. SESAR proiektuaren jarduerak politikak egitera bideratuta daude; hortaz, ez dago JTI gisa ezarrita. Hala eta guztiz ere, oso lotuta dago «Clean Sky» JTI ekimenari. Batzordeak SESAR hedatu nahi du H2020 programan.

Batzordeak partenergoaren beste mota bat onartu zuen sektore pribatuan, JTlen osagarri izan dadin: **Contractual Public-Private Partnerships (PPP)**. PPPak ekarpen zuzena egin nahi zion VII. Esparru Programaren lan-egitarauak prestatzeko prozesuari, zehazki, «upfront» deritzen garrantzi handiko industria-arloei dagokienez. JTlek ez bezala, ekimen horiek ez zuten lege osagarririk behar, finantzaketa Batzordeak soilik ematen zuelako. VII. Esparru Programan, lau PPP ekimen abiarazi ziren (FoF, EeB, EGV1 eta FI). Haietako hiru sartu ziren krisialdiaren aurkako jardueren esparruan (*Recovery Plan*), eta deialdien bidez ezarri ziren. Ekarpen osoa 1.600 eurokoa izan zen. Aurrekontuaren ia erdia industriari esleitu zitzaion, eta % 30 ETEei.

Esperientzia horretan oinarrituta, Horizon 2020 programaren barnean zortzi PPP ekimen abiaraziko dira, eta haietako lau aurrekoen jarraipena izango dira. Gardentasuna hobetze aldera, ekimen horiek kontratuetan oinarriko dira, Batzordearen eta industria-bazkideen artean sinatuta. Kontratu horietan helburuak, konpromisoak, etekin-adierazleak eta entregagaiak zehaztuko dira.

- **Factories of the future (FoF):** Europako enpresei laguntza eman nahi die, munduan lehiakorrek izaten jarraitzeko presioari aurre egin ahal izan diezaioten. Horretarako, fabrikazioaren oinarri teknologikoa hainbat sektoretan bultzatuko da. [www.effra.eu](http://www.effra.eu)
- **Energy efficient buildings (EeB):** eraikuntza-sektorea bultzatu nahi du. Horretarako, eraikin berrietan eta eraikin zaharberrietan energiaren kontsumoa eta CO<sub>2</sub> isurketak murrizteko teknologiak bultzatuko ditu. [www.e2b-ei.eu](http://www.e2b-ei.eu)
- **Green Vehicles (EGVI):** teknologietan eta azpiegituretan I+G bultzatzea du helburu, baldin eta azpiegitura horiek funtsezkoak badira, energia berriztagarriak erabiltzeko, kutsadura ez sortzeko, segurtasuna bermatzeko eta trafikoaren arintasuna sustatzeko. [www.green-cars-initiative.eu](http://www.green-cars-initiative.eu)
- **Future Internet (5G):** negozioei eta azpiegiturei lotutako prozesuen eraginkortasuna handitu nahi du, hainbat arloko (garraioa, osasuna eta energia, adibidez) aplikazioez baliatuz. Horrez gain, negozio-eredu berritzaileak sortarazi nahi ditu, Europako industriaren lehiakortasuna indartzeko zenbait sektoretan, hala nola telekomunikazioetan, gai mugikorretan, software eta zerbitzuetan, eduki-horniduran eta hedabideetan. [www.fi-ppp.eu](http://www.fi-ppp.eu)
- **Sustainable Process Industry (SPIRE):** gaitasun-teknologiak eta jardunbide egokien garapena eskala handiko ekoizpen-kate osoan bultzatzeko helburua dauka, horrek baliabide efizienteak dituzten prozesuen industria sortzen lagunduko duelakoan. [www.spire2030.eu](http://www.spire2030.eu)
- **Robotics:** Europako Batzordearekin elkarlanean, robotika-arloko ikerkuntza, teknologiaren garapena eta berrikuntza bultzatzeko estrategia eta ibilbide-orria garatzen eta ezartzen laguntzeko helburua dauka. [www.eu-robotics.net](http://www.eu-robotics.net)
- **Photonics:** Europa fotonikaren garapenaren eta erabileraren bost industria-arlotan lider izatea sustatu nahi du. Hona hemen arloak: informazioa eta komunikazioa; argiztapena eta monitoreak; fabrikazioa, bizitza-zientziak eta segurtasuna. [www.photonics21.org](http://www.photonics21.org)
- **High Performance Computing (HPC):** Europa HPC teknologien garapenean lider izatea lortu nahi du.
- **Vessels for the Future:** itsasontzien eraginkortasun eta segurtasun handiena bermatzen duten teknologiak ikertzeko, garatzeko eta frogatzeko prozesuak



bizkortu nahi ditu. Bi ardatz nagusi ditu: «zero itsasontzi-istripu» eta «itsasontzi eko-efizienteak»

- **EMIRI:** gai aurreratuen lehiakortasuna areagotzeko helburua dauka. [www.emiri.eu](http://www.emiri.eu)
- **REFINE:** etorkizuneko europar azpiegiturak ikertzeari ekiten dio.

## 2.6.2. Partenergo publiko-publikoak

### 2.6.2.1 Egitarau nazionalak integratzea (185. artikulua)

Europako Batzordeak lau lege-proposamen aurkeztu ditu, partenergo publiko-publikoak (P2P) estatu-kideekin ezartzeko, Finantzaketa Programa Nazionalak batera ezartzeko tratatuaren 185. artikuluekin bat etorrira. Haietako bakoitzak helburu nagusi bat dauka. Honako hauek dira:

- **The second European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP):** pobreak eragindako gaixotasunak murrizten laguntzeko ekimena da. Carlos III Institutuak parte hartuko du ekimenean. ([www.edctp.org](http://www.edctp.org))
- **The European Metrology Programme for Research and Innovation (EMPIR):** irtenbide metrologiko zuzenak, integratuak eta egokiak bermatu nahi ditu, xede bakoitzaren arabera. Horretarako, industria-berrikuntza eta lehiakortasuna eta gizarte-erronkei (energia, ingurumena eta osasuna) zuzendutako neurketa-teknologiak bultzatuko ditu. Espainiako Metrologia Zentroak parte hartuko du ekimenean ([www.euramet.org](http://www.euramet.org)).
- **Eurostars II:** Eurostars deritzon ekimenaren bigarren fasea da. Beraz, VII. Esparru Programan jada antolatuta zegoen. Helburua hazkunde ekonomikoa eta enplegua sustatzea da, ETEen lehiakortasuna I+Gko arloan handituz. Garapen Teknologiko Industrialerako Zentroak (CDTI) parte hartuko du ekimenean ([www.eurostars-eureka.eu](http://www.eurostars-eureka.eu)).
- **The Active and Assisted Living Research and Development Programme (AAL):** adineko pertsonen bizitzaren kalitatea hobetzeko helburua dauka. Arreta-sistemaren iraunkortasuna komunikazio-teknologiaren (IKT) eta zerbitzuen bidez handitu nahi du, zahartze aktibo eta osasuntsua bultzatzeko. Ekimen horretan Carlos III Institutuak eta Industria, Energia eta Turismo Ministerioak (MINETUR) parte hartuko dute. ([www.aal-europe.eu](http://www.aal-europe.eu))

### 2.6.2.2 ERA-NET Cofund eta Joint Programming Initiatives (JPI)

Esparru Programa berrian honako jardueramota berri hau dago: «*programme co-funded actions*». Jarduera horiek, Batzordeak finantzatuta daude, eta haxe da beraien helburu nagusia: EBkoak ez diren deialdi indibidualen edo erakundeen finantzaketa-programen osagarri izatea, deialdi edo erakunde horiek ikerkuntza- eta berrikuntza-programak kudeatzen baldin badute. Jarduera horiek jarduera osagarriak barne har ditzakete: harreman-sareak sortzeko eta hainbat herrialdeetako programak koordinatzeko.

«Programme cofund actions» programen barruan, **ERA-NET Cofund** programak daude. ERA-NET Cofund ekintza estatuko edo eskualdeko finantzaketa-programen kudeatzaileei eta jabeei zuzenduta dago. VII. Esparru Programaren ERA-NET Cofund eta ERA-NET Plus ekimenen bat-egitetik sortu da (ikus 4. kapitulua). Ekintza horren bidez, Europako Ikerkuntza Espazioa (ERA) sustatu nahi da. Ekimen horiek behartuta daude deialdi bateratu bat egitera, estatuko eta eskualdeko programen bidez, eta deialdia Batzordearen laguntzarekin finantzatuko da. Batzordearen ekarpena deialdiaren aurrekontu osoaren % 33 izango da, ERA-NET plus proiektuetan egin zen bezala. Hala eta guztiz ere, baliteke Batzordeak ekarpen osagarri bat egitea, beste jarduera batzuk koordinatzeko, hala nola deialdi osagarriak. ERA-NET eskema berri honen deialdia 2 fasetan egindako deialdia izango da. Bigarren fasearen ebaluazioan, finantzaketa-programek sustatutako proposamenak ebaluatu beharko dituzte, eta gutxienez kanpoko hiru ebaluatzailek ebaluatuko dituzte. Bikaintasuna, eragina, kalitatea eta ezarpenaren efizientzia oinarri hartuko dituzte. Bigarren fasearen ebaluazioaren emaitza proiektuen sailkapena izango da. Finantzaketa-programek sailkapen hori erabiliko dute, finantzatu egingo dituzten proiektuak hautatzeko.

**Joint Programming Initiatives (JPI)** deritzen ekimenak partenergoen beste kontzeptu bat dira. Europar Batasuneko estatu batzuek osatzen dituzte, geometria aldakorreko oinarriaren arabera. Europako Batzordeak sartu zuen kontzeptua 2008ko uztailean, Europako Ikerkuntza Espazioa (ERA) eraikitzen laguntzeko. Helburu nagusia ikerketa-ahalegin nazionalak bateratzea da, Europak I+Grako ematen dituen baliabide publikoak ahalik eta hoberen erabiltzeko. Horrela, eraginkortasun handiagoz egingo zaie aurre Europako estatu kide guztiek dituzte erronken arlo giltzarri batzuei. Horretarako eta arau orokor gisa, ikerketa estrategikorako agendan oinarritutako deialdiak egingo dira. Estrategia hori aldeztetik diseinatuko dute estatu parte-hartzaileek eta haiek, hain zuzen, finantzatuko dituzte proiektuak. Horizon 2020 estrategiak 10 JPI abiaraziko ditu:

- **JPI on Neurodegenerative Diseases, including Alzheimer (JPND):** JPI horrek 2011n argitaratu zuen bere ikerketa-agenda estrategikoa, eta jada zazpi deialdi egin ditu (2011, 2012 eta 2013). Garapen Teknologiko Industrialerako Zentroak (CDTI) eta Carlos III Institutuak parte hartzen dute ekimenean. [www.neurodegenerationresearch.eu](http://www.neurodegenerationresearch.eu)
- **Agriculture, Food security and Climate Change (FACCE):** ikerketa-agenda estrategikoa 2012an argitaratu zuen, eta bi deialdi egin zituen 2013an. Ekonomia eta Lehiakortasun Ministerioak (MINECO) parte hartzen du ekimenean [www.faccejpi.com](http://www.faccejpi.com).
- **A Healthy Diet for a Healthy Life (HDHL):** ikerketa-agenda strategikoa 2012an argitaratu zuen. Garapen Teknologiko Industrialerako Zentroak (CDTI) parte hartzen du ekimenean. [www.healthydietforhealthylife.eu](http://www.healthydietforhealthylife.eu)

- **Cultural Heritage:** ikerketa-agenda estrategikoa 2013. urtearen amaieran argitaratu zuen, eta 2013an egin zuen deialdi bat. Ekonomia eta Lehiakortasun Ministerioak (MINECO) eta Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioak parte hartzen dute ekimenean. [www.jpi-culturalheritage.eu](http://www.jpi-culturalheritage.eu)
- **More Years, Better lives (MYBL):** ikerketa-agenda estrategikoa 2014an argitaratzea aurreikusi du. Carlos III Institutuak parte hartzen du ekimenean. [www.jp-demographic.eu](http://www.jp-demographic.eu)
- **Antimicrobial resistance (AMR):** ikerketa-agenda estrategikoa 2014. urtearen hasieran argitaratu zuen. Ekonomia eta Lehiakortasun Ministerioak (MINECO) parte hartzen du ekimenean [www.jpamr.eu](http://www.jpamr.eu).
- **Healthy and Productive Seas and Oceans (OCEANS):** ikerketa-agenda estrategikoa 2014. urtearen amaieran argitaratzea aurreikusita dauka. Ekonomia eta Lehiakortasun Ministerioak (MINECO) parte hartzen du ekimenean [www.jpi-oceans.eu](http://www.jpi-oceans.eu).
- **Water challenges for changing world (WATER):** 2013an argitaratu zuen ikerketa-agenda estrategikoa, eta lehen deialdia 2013. urtearen amaieran egin zuen. Ekonomia eta Lehiakortasun Ministerioa (MINECO) ekimenaren liderra da [www.facejpi.com](http://www.facejpi.com).
- **Connecting Climate Knowledge for Europe CliK´EU (CLIMATE):** ikerketa-agenda estrategikoa 2011n argitaratu zuen, eta bi deialdi egin zituen 2013an. Ekonomia eta Lehiakortasun Ministerioak (MINECO) parte hartzen du ekimenean [www.jpi-climate.eu](http://www.jpi-climate.eu)
- **Urban Europe:** ikerketa-agenda estrategikoa 2014an argitaratzea aurreikusi du, eta jada bi deialdi egin ditu, bata 2012an, eta bestea 2013an. [www.jpi-urbaneurope.eu](http://www.jpi-urbaneurope.eu)

### 2.6.3. Europako Berrikuntza eta Teknologia Institutua (EIT) eta Ezagutza eta Berrikuntza Komunitateak (KIC)

2008an, Batzordeak Europako Berrikuntza eta Teknologia Institutua (EIT) sortu zuen. Europako ekimen batean lehenengo aldiz bateratu dira ezagutzaren triangeluaren hiru arloak: **hezkuntza, ikerkuntza eta berrikuntza**. Helburua ideiak eta ezagutzak negozio-aukera bihurtzea da, hau da, merkaturatzeko produktu eta zerbitzu berriak. Horrez gain, Europako Berrikuntza eta Teknologia Institutuak lan egiten du Europako Batasunaren eta munduko lehiakide nagusien arteko aldea murrizteko. Lehiakide horiek dira Estatu Batuak, Kanada eta Japonia. Bere eginkizuna honako trantsizio hauek erraztea da: 1) ideiatik produktura; 2) laborategitik merkatura; 3) ikasle izatetik ekintzaile izatera. Aipatutako triangeluaren hiru erpinak gizartearen beharretan integratuko dira. Horrela,

eragile horien berrikuntza-gaitasuna ahalik eta handiena izango da, lehiakortasuna eta lidergoa bultzatuko dira ekonomia aurreratuko esparruan.

Funtzio horiek gauzatzeko, Europako Berrikuntza eta Teknologia Institutuak honako komunitate hauek abiarazi ditu: «**Knowledge and Innovation Communities**» (**KIC**). KIC erakundeek berezko lege- eta finantzaketa-egitura autonomoa dute. Nazioarteko hainbat lekutako bazkideek osatuta daude (*co-location centres*), eta bazkideek gai zehatzei buruzko interes konbergenteak dituzte. Bestela esanda, KICek bikaintasun-zentroak elkarrekin konektatzen dituzte, eta horri esker, lehiakorragoak dira zentrook. Hori dela eta, KICek bikaintasun-sare berritzaileak eraikitzen dituzte, eta triangeluaren hiru erpinetako eragile giltzarriek (ikerikuntza, goi-mailako hezkuntza, ekintzaileak, enpresak) haietan jarduten dute, eta gizarte-erronka handiei aurre egiteko asmoa dute. KICek iraupen luzeko partenergoak izan behar dute: 7 eta 15 urte artekoak, baina epe laburreko, epe ertaineko eta epe luzeko helburuak eduki behar dituzte.

KICak oso malguak, irekiak eta autonomoak dira. Gainera, enpresa-logikari jarraituta funtzionatzen dute. Hau da, zuzendari nagusia dute, negozio-planak landu behar dituzte eta emaitzetara bideratuta lan egin behar dute. KIC bakoitzak hezkuntzari, ikerketari eta industria-berrikuntzari lotutako alderdiak hartzen ditu kontuan. Finantzaketari dagokionez, Batzordeak KIC bakoitzaren aurrekontuaren % 25 inguruko diru-laguntza ematen du. Erakundeak berak aurrekontua osatzen du Europako, estatuko edo eskualdeko funtsen bitartez, edo baliabide pribatuak erabiliz.

Lehenengo hiru KICak 2009ko abenduan ezarri ziren, eta honako gai hauek jorratu zituzten:

- **Climate change mitigation and adaptation** ([Climate KIC](#)).
- **Sustainable Energy** ([KIC InnoEnergy](#)).
- **Future Information and Communication Society** ([EIT ICT Labs](#)).

KIC horien esperientzia hain arrakastatsua izan zen, ezen Europako Berrikuntza eta Teknologia Institutuak honako gai inguruko fase berriak honako epe hauen arabera irekitzea aurreikusituen:

- **Innovation for Healthy Living and Active Ageing** (2014an)
- **Raw Materials** (2014an)
- **Food for Future, sustainable supply chain from resources to consumers** (2016an)
- **Added-Value manufacturing** (2016an)
- **Urban mobility** (2018an)

#### 2.6.4. Europako Berrikuntza Partenergoak (EIP)

Europako Berrikuntza Partenergoak (European Innovation Partnerships-EIP) Europar Batasuneko ikerkuntzari eta berrikuntzari heltzeko beste modu bat dira. Gizarte-erronkei erantzuna eman nahi diete, eta merkatuen eta lotutako sektoreen modernizazio azkarra lortu nahi dute Ikerketaren eta berrikuntzaren ziklo osoan jarduten dute, EBko, estatuko eta eskualdeko eragile giltzarri guztien parte-hartzea bateratzen dute, honako helburu hauek lortzeko:

- ikerketan eta garapenean aurre egiteko ahaleginak bateratzea
- frogaketan eta proiektu pilotuetan egindako inbertsioak koordinatzea
- erregulazioen eta arauen behar guztiak aurreikustea eta bizkortzea
- eskaera mugiaraztea, erosketa koordinatuaren eta hobearen bidez, edozein haustura azkar konponduko dela ziurtatzeko eta merkatura ahalik eta lasterren heltzeko.

EIPek dagoeneko abiarazi diren tresnak eta ekimenak hobeto arrazionalizatu, sinplifikatu eta koordinatu nahi dituzte. Ekintza berriak behar izaten direnean, tresna eta baliabide horiek osatzen dituzte. Horrela, bazkideei laguntzen diete kooperazioa bermatzen, eta emaitzak hobeto eta azkarrago lortzen, gaur egungo egoerarekin erkatuta. Hori dela eta, EIPek jada dauden eta garrantzitsuak diren tresnak eta baliabideak oinarri hartuta emaitzak eraikitzen dituzte. Eta, egokia izaten denean, tresna eta baliabide horiek politika koherenteko esparru bakarrean integratzen dituzte.

EIPak berez ez dira tresnak, eta ez dituzte bazkideek emandako funtsak biltzen. Jarduera-esparruak dira, testuinguru bateratzaile eta babesle bat, ekintzak abiarazteko. H2020 programaren deialdietan erabiltzen diren tresnek finantzatzen dituzte ekintzak: esate baterako, Joint Technology Initiatives (JTI); 185. artikulua; Europako plataforma teknologikoak; Baterako Programatzearen Ekimenak (JPI); Knowledge and Innovation Communities (KIC), etab.

Egun arte, EIPak martxan jarri dira, gobernuen esku-hartzea argiro justifikatuta baldin badago, eta, betiere, Europako Batasunak, estatuko gobernuak eta eskualdeek I+G bultzatzeko egiten dituzten ahaleginek aukera ematen badute helburuak era azkarragoan eta efizientean lortzeko.

Gaur egun, honako EIP hauek abiarazi dira:

- **EIP Active and Healthy Ageing:** martxan jarritako lehenengo EIPa izan zen. Produktu eta zerbitzu berritzaileen garapena sustatzen du, adinekoei osasuntsuago bizitzen eta bizitza aktibo eta independente luzeagoa izaten lagunduko badiete.
- **EIP on Water:** EIP hori ingurumenari lotuta dago (industria-proiektuak lantzen ditu, ura tratamenduaren inguruan).

- **EIP Agricultural Productivity and sustainability:** EIP hori nekazaritza produktiboari eta jasangarriari lotuta dago (Landa Garapenerako Programa-PAC-eta H2020).
- **EIP Raw Materials:** EIP hori lehengaei lotuta dago (ateratzea, birziklatzea eta ordezkatzeta).
- **EIP Smart Cities:** Hiri adimenduei lotuta dago (Energia, ICT, garraioak, energiaren efizientzia eraikinetan).

#### 2.6.5. Ekimen publiko-pribatuen eta Horizon 2020 programaren gaien arteko harremana

LEIT/Gizarte-erronka	Horri buruzko ekimen publiko-pribatuak	Mota
IKTak	• Electronic Components and Systems - ECSEL	JTI
	• Future Internet - 5G • Robotics • Photonics • Factories of the future - FoF	PPP
Nanoteknologiak, gai aurreratuak, fabrikazioa eta prozesu aurreratuak	• Factories of the future - FoF • Energy efficient buildings – EeB • Sustainable Process Industry – SPIRE • Green Vehicles - EGVI	PPP
	• The second European and Developing Countries Clinical Trials Partnership - EDCTP	P2P
	• Knowledge Innovation Community for Added Value Manufacturing (en 2016)	KIC
Bioteknologia	• Biobased and Renewable Industries for development and Growth in Europe -	JTI
Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea	• Innovative Medicines Initiative – IMI	JTI
	• Ambient Assisted Living – AAL • The European and Developing Countries Clinical Trials Partnership – EDCTP	P2P
	• Knowledge Innovation Community for Healthy Living and Active Ageing – KIC HL&AA (en 2014)	KIC
	• Neurodegenerative Disease research Initiative – JPND The Potential and Challenges of Demographic Change – MYBL • Microbial Challenge – An Emerging Threat to Human Health – AMR • A Healthy Diet for a Healthy Life – HDHL • More Years Better Lives - MYBL	JPI
	• European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing - AHA	EIP

LEIT/Gizarte- erronka	Horri buruzko ekimen publiko-pribatuak	Mota
Janariaren segurtasuna, nekazaritza jasangarria, itsas eta itsasaldeko ikerketak eta bioekonomia	• Biobased and Renewable Industries for development and Growth in Europe -	JTI
	• Food for Future, sustainable supply chain from resources to consumers (en 2016)	KIC
	• Agriculture, Food Security and Climate Change - FACCEJPI • A Healthy Diet for a Healthy Life – HDHL • Healthy Productive Seas and Oceans - OCEANS	JPI
	• Agricultural Productivity and Sustainability- AGRO	EIP
Energia segurua, garbia eta eraginkorra	• Fuel cells and hydrogen-based systems – FCH	JTI
	• Smart Cities and Communities	EIP
	• Energy efficient buildings – EeB	PPP
Garraio adimendunak, ekologikoak eta integratuak	• Clean Sky • SESAR • Shift2Rail	JTI/JU
	• European Green Vehicles Initiative • Vessels for the Future • Research FOR Future Infrastructures in Europe - reFINE	PPP
	• Urban Europe	JPI
	• Urban Mobility (en 2018)	KIC
	• EIP on Water • EIP Raw Materials	EIP
Klima eta ingurumena zaintzeko ekintzak, baliabideen efizientzia eta lehengaiak	• Water challenges for changing world - WATER • Agriculture, Food security and Climate Change - FACCE • Cultural Heritage • Healthy and Productive Seas and Oceans – OCEANS • Connecting Climate Knowledge for Europe CliK´EU - CLIMATE	JPI
	• Sustainable Process Industry - SPIRE	PPP
	• Climate change mitigation and adaptation • Raw Materials (en 2014)	KIC



3

<b>3. Euskal I+G+b-ren ikuspegia Europar hurrengo zazpi urteetan (2014-2020)</b> .....	<b>57</b>
<b>3.1. Sarrera</b> .....	<b>57</b>
<b>3.2. Aurrekariak: Euskadi VII. Esparru Programan (2007-2013)</b> .....	<b>58</b>
3.2.1. Azterketa kuantitatiboa, Euskadi VII. Esparru Programan izan zuen parte-hartzeari buruzkoa.....	58
3.2.1.1 Eraitza globalak.....	58
3.2.1.2 Eraitzak gaien eta eraitzen arabera.....	60
3.2.1.3 Sailkapenak: parte-hartze handiena izan duten Euskadiko erakundeak	64
3.2.1.4 Euskal parte-hartzea VII. Esparru Programaren 10 gai-arloetan: xehetasunak.....	68
3.2.2. Euskal eragileen iritzia VII. Esparru Programari buruz.....	78
3.2.3. Europako I+G+b proiektuetan parte hartzearen eragina aztertzea.....	80
3.2.3.1 Eragina euskal enpresetan aztertzea.....	80
3.2.3.2 Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzarako Euskal Sarearen eragina aztertzea	81
3.2.4. VII. Esparru Programaren eraitzak Europar.....	84
3.2.4.1 Europako proiektuetan parte-hartzearen gaineko eraitza orokorrak....	84
3.2.4.2 Euskadi eta VII. Esparru Programaren eskualdeko dimentsioa.....	88
3.2.4.3 VII. Esparru Programaren nazioarteko dimentsioa.....	89
<b>3.3. Euskadiko jardueren plangintza HORIZON 2020 programan</b> .....	<b>92</b>
3.3.1. Euskal eragileen iritzia H2020 programari buruz.....	92
3.3.2. H2020 programaren helburuak planifikatzeko prozesuaren deskribapen teknikoa	94
3.3.3. H2020 programan Euskadiren jardura osoa planifikatzea.....	95
3.3.4. H2020 programaren arloen araberako plangintza.....	99
3.3.5. Plangintza, Euskadiko eragile-motaren arabera.....	110
<b>3.4. ERA-NET: I+G+b nazioartera zabaltzeko lehenengo urratsa</b> .....	<b>119</b>
3.4.1. ERA-NET ekimenak eta Euskadiren posizioa.....	119
3.4.2. Euskadik ERA-NET deialdietan izan duen parte hartzearen laburpena.....	122
3.4.3. Euskadiren etorkizuneko parte hartzea ERA-NET ekimenetan.....	125

### 3. Euskal I+G+b-ren ikuspegia European hurrengo zazpi urteetan (2014-2020)

#### 3.1. Sarrera

Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemak jada ibilbide luzea egin du Europako Ikerkuntza Espazioan. Izan ere, asko dira Europar Batzordeak (EB) antolatu dituen I+G+b esparru-programetan parte hartu duten euskal eragileak.

HORIZON 2020 (H2020) esparru-programen eredu-aldaketa garrantzitsua da. Nazioarteko lankidetzarako testuinguru berria sortzen du, datozen zazpi urteetan erabiltzekoa (2014-2020). Batetik, H2020 ekimenak Europar sortutako **ezagutzak ustiatzen** lagundu nahi du: lehenengo aldiz, berrikuntza-zikloaren fase guztiak barne hartu dira, oinarritzko ikerketatik hasi eta teknologia garatu, ezarri eta merkaturatu arte. EBk H2020 diseinatu du **europar berrindustrializazioa** sektore estrategikoetan lortzeko esparru egokia izan dadin. Horretarako, lankidetzak publikoa eta pribatua elkartuko dira ekimen handietan. Beste alde batetik, H2020ren ikuspegia Europako **gizarte-erronkei** irtenbide ematera aldatu da.

Euskadik ezarritako helburuak gainditu zituen VII. Esparru Programan (VII. EP); beraz, H2020ren erronka berriei aurre egin diezaieke, jakin badakielako eragile askok Europako Ikerkuntza Espazioan beren posizioa hobetzeko ahalmen handia dutela. Eta indar horrekin batera, badaude beste eragile asko ere, beren I+G+b nazioartera zabaltzeko potentzial handia dutenak. Hori garbi erakusten dute, bai kapitulu honetan jaso diren H2020 estrategian ezarritako helburuen antolaketaren emaitzek, bai Administrazioaren eta eragileen konpromisoek, datozen urteetan nazioarteko I+G+b sustatzeko.

Hurrengo ataletan irakurriko duzuen bezala, Euskadiren jarduera H2020n antolatzeko, honako hauek hartu dira oinarri: **aldez aurretiko hausnarketa-prozesu** bat, Euskadik VII. Esparru Programan izan zuen parte-hartzearen azterketa historikoari buruzkoa; eta datozen zazpi urteetarako **helburuen ezarpena**, Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragile askoren parte-hartzeari dagokionez. Era berean, hori guztia bat dator Eusko Jaurlaritzak datozen urteetan I+G+b nazioartera zabaltzeko erabili nahi duen estrategiarekin eta Europa 2020 estrategiaren helburuekin.

## 3.2. Aurrekariak: Euskadi VII. Esparru Programan (2007-2013)

### 3.2.1. Azterketa kuantitatiboa, Euskadik VII. Esparru Programan izan zuen parte-hartzeari buruzkoa

I+G+b nazioartean zabaltzen aurrera egiteko, beharrezkoa da gure enpresen eta ZTBESko eragileen posizioari buruzko diagnostiko fidagarria egitea. Hauxe da diagnostiko hori egiteko modu bat: Europako I+G+b proiektuetan zer eragilek parte hartu duten zehaztea. Horretarako, «**Euskal parte-hartzea Europako I+G+b proiektuetan aztertze behatokia**» sortu zen (Koaderno honetan «Behatokia» esaten zaio). Innobasque-k kudeatzen du.

Behatokiak (<http://observatorio.innobasque.com>) erregistro batean biltzen ditu Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragileen parte-hartzea duten proiektu guztiak, baldin eta proiektu horiek EBk I+G+b sustatzeko programen bidez finantzatu badira, eta, Europako VII. I+G Esparru Programaren proiektuei (VII. EP) lehentasuna ematen zaie.

Datu-base bat da. Eragile bakoitzak sarrera pribatua dauka, eta proiektua Europako Batzordearekin negoziatzeko fasean («bottom-up» baliozkotzea) ofizialki sartzen denean, datu guztiak sartzen ditu. Innobasque administratzailea da. Hortaz, datuak Europako Batzordearen informazio ofizialarekin erkatzen ditu. Informazio hori Industria Garapen Teknologikorako Zentroak (CDTI) eman ohi du («top-down» baliozkotzea).

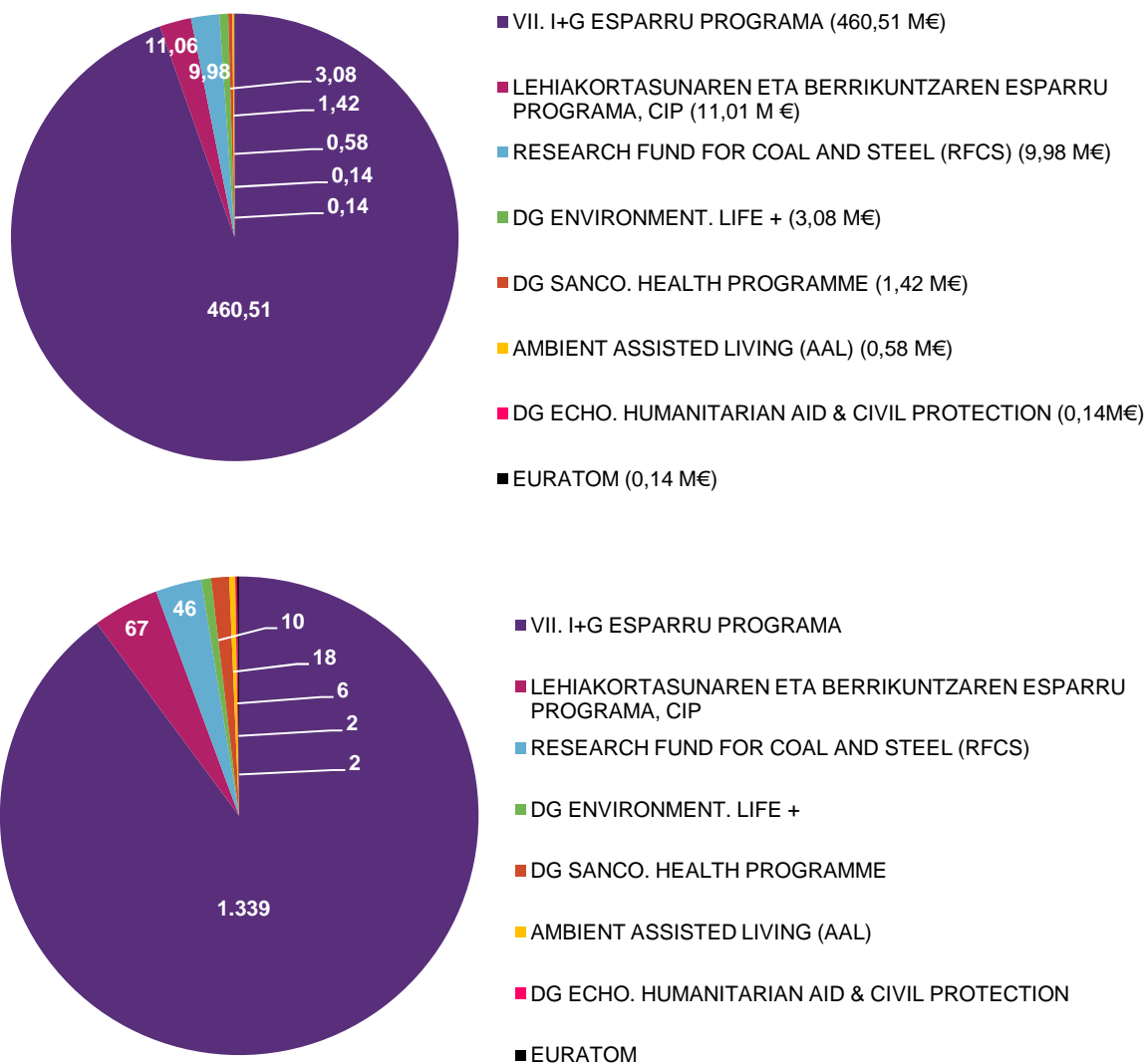
Gure eragileek ematen dituzten datuei esker, erraza da haien parte-hartzea Europan zehaztea eta Europako I+G+b proiektuetan Euskadiren egoera zein den jakitea. Gainera, emaitzak eta Koaderno Estrategikoan ezarritako erronkak erka daitezke.

Segidan, europar programetan euskal parte-hartzearen emaitzak jakinaraziko ditugu. VII. Esparru Programari lehentasun handiagoa emango diogu, oso garrantzitsua baita. Horrekin batera, VII. EPko parte-hartzeari buruzko europar datuak ere laburbilduko dira.

#### 3.2.1.1 Emaitza globalak

2014. urtearen hasieran, Innobasquek finkatu egin ditu I+G finantzatzeko europar proiektuetan euskal parte-hartzea zehazten duten datuak (2007-2013ko aldian).

Behatokiaren arabera, 2007tik **307 euskal erakundek** parte hartu dute europar programek finantzaturako **1.102 proiektutan** ( I+G proiektuak<sup>1</sup>). Finantzaketa guztira 486,91 milioi eurokoa izan da. Finantzaketa horrek 2007tik 2012ra Euskadiko I+G+bko gastuaren %5,22 osatzen du.



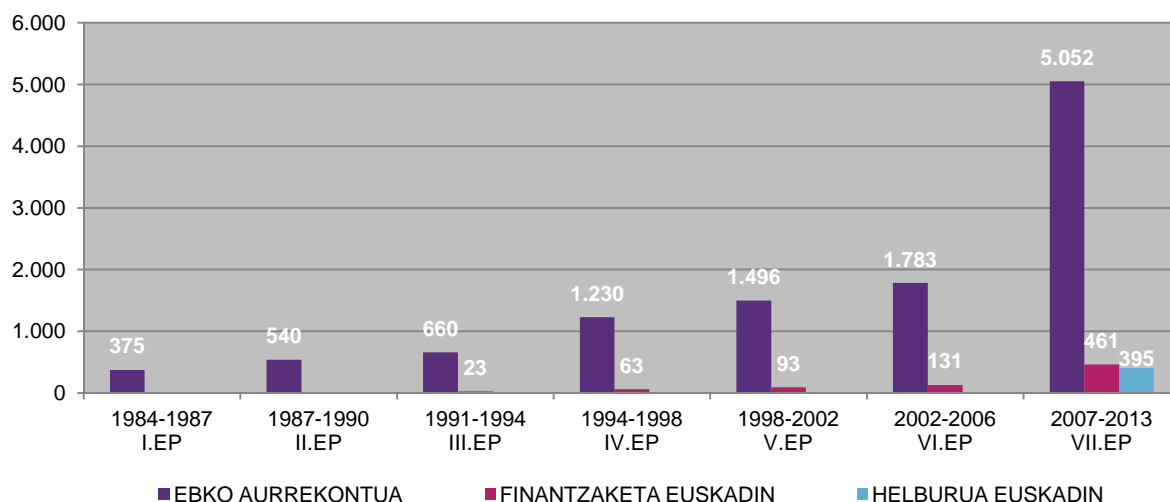
3.1 eta 3.2 irudiak. Finantzaketa eta parte-hartzaileen kopurua Europako I+G+b programetan (2007-2013)

<sup>1</sup> I+G VII. Esparru Programa (VII. EP); Lehiakortasunaren eta Berrikuntzaren Esparru Programa (CIP); Ikatza eta Altzairua ikertzeko Funtsa (RFCS); «Ambient Assisted Living» Programa Bateratua (AAL); Osasunari buruzko ikerketa-programak, Osasun eta Kontsumo Zuzendaritza Nagusiak antolatutak (DG SANCO); Life Programa + (DG Environment); Gizaldekoko Laguntzako eta Babes Zibileko Programa (DG ECHO).

VII. Esparru Programari (Europako I+G gehiena finantzatzeko duena) erreparatu badiogu, ikusten dugu **301 euskal erakunde 904 proiektu** parte hartu dutela; eta 460,65 milioi euroko finantzaketa lortu dutela, hau da, I+G+b sustatzeko europar programetan eta ekimenenetan parte hartzeagatik lortu dugun finantzaketaren % 95. Zifra horiek aintzat hartuta, **Euskadik aurreko Koaderno Estrategikoan ezarrita zituen helburuak** (395 milioi) **gainditu egin ditu**.

Finantzaketa-kopurua VII. Esparru Programaren aurrekontu osoaren % 0,92 da. Euskal ekonomiaren ehuneko EB-28n % 0,50 da, BPGdaren arabera neurtua. Era berean, parte-hartzei zein aurrekontuei dagokienez, Espainiako estatuko eskualdeen artean, Euskadi hirugarren postuan dago; eta EB-28ko NUTS 2ko gainerako eskualdeen artean, 21. postuan dago, parte-hartzeen sailkapenean; eta 25. postuan, aurrekontuari dagokionez.

Esparru Programa guztietan euskal parte-hartzearen bilakaerak (3.3 irudia) erakusten du euskal parte-hartzeak era jarraituan hazteko joera sendoa duela programa guztietan, eta are nabariagoa dela VI. EPTik VII. EPra.

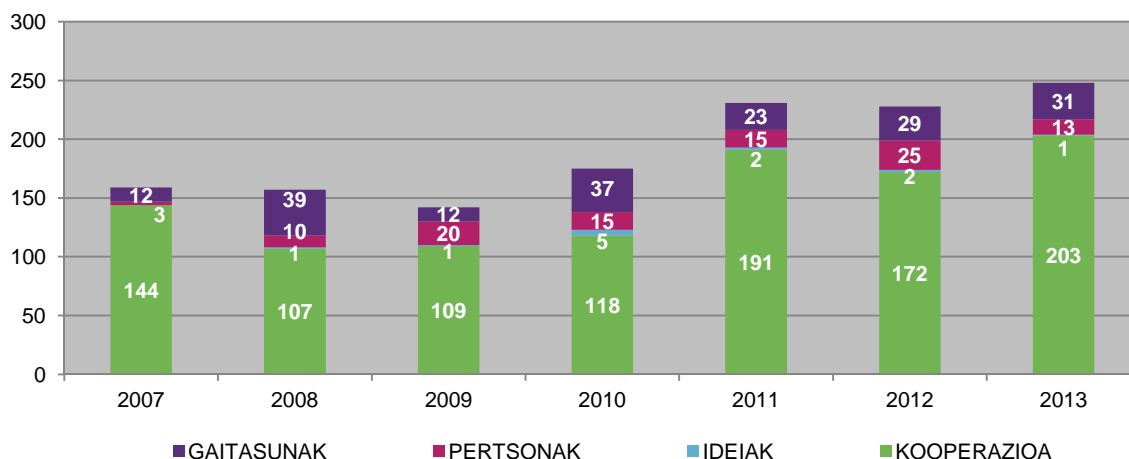


3.3. irudia. Euskadik Europako I+Gko esparru-programetan lortu duen finantzaketaren (milioika euro) bilakaera.

### 3.2.1.2 Emaitzak gaien eta emaitzen arabera

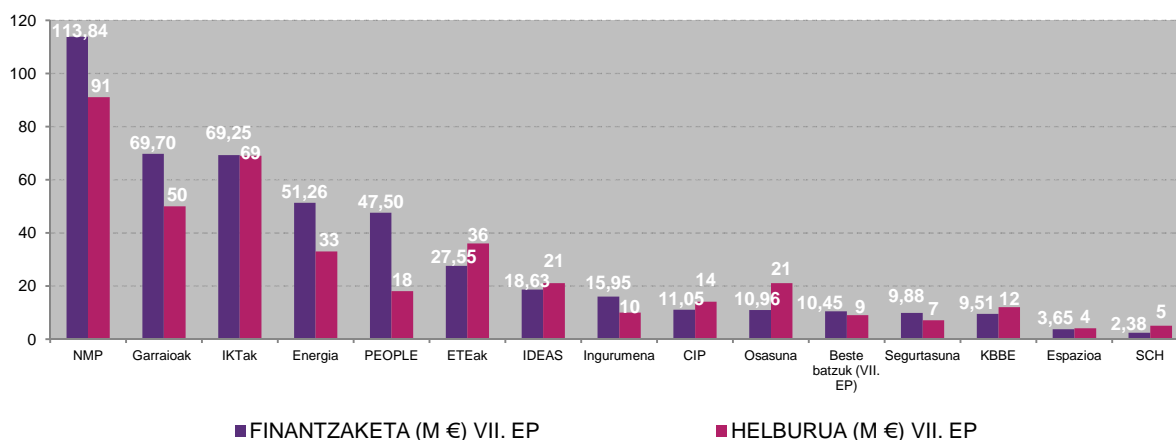
VII. Esparru Programan zehar gero eta euskal erakunde gehiagok parte hartu zuten. Azken hiru urteetan, batez ere, gora egin zuen kopuruak (3.4 irudia). Finantzatu diren proiektu gehienak Kooperazio azpiprogramaren barnekoak dira. Hori logikoa da, aurrekontu handiena zuelako, eta ikerketa aplikatuko proiektuak finantzatzeko zuzentzeko. Programaren oinarritzko ikerketa-proiektuetan («Ideiak» azpiprograma) eta ikertzaileen mugikortasuna sustatzeko proiektuetan («Pertsonak» azpiprograma) gero eta handiagoa izan da parte-hartzea, euskal sistema zientifikoaren parte-hartzeen kopurua handitu ahala.

«Gaitasunak» azpiprogramaren zifrek, batez ere, erakusten dute «ETEen mesederako ikerketa» azpiprograman euskal eragileek izandako parte-hartzea. Programa hori diseinatu zen ETEek behar besteko ikerketa kontratatu ahal izateko (programa horrek ez du H2020n jarraipenik izango).



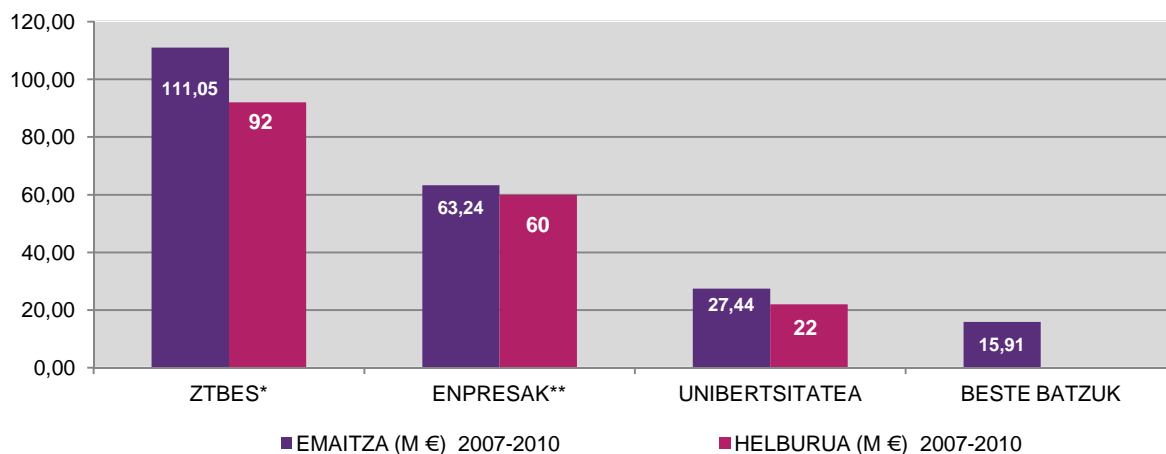
3.4. irudia. VII. Esparru Programan euskal erakundeen parte-hartzeen kopuruak izan duen urteko bilakaera

Koaderno Estrategikoak (2007-2013) helburuak ezarri zituen VII. Esparru Programaren azpiprograma bakoitzeko eta gai-arlo bakoitzeko (3.5 irudia). Euskal parte-hartzeari buruzko emaitzek adierazten dute lortu den % 70eko finantzaketa erabili dela honako gai hauek jorratzen dituzten proiektuetan: **Nanozientziak, Nanoteknologiak, Materialak eta Produzizio Teknologia Berriak** (NMP), **Garraioak, Informazio eta Komunikazio Teknologia** (IKT). Gai horien atzetik **Energia** eta **Ikertzaileen Mugikortasuna** («Pertsonak» azpiprograma) datoz. Bost arlo horiek Koaderno Estrategikoak ezarritako bost helburuak gainditu egin dituzte. Bestalde, «ETEen mesederako ikerketa» azpiprogramak parte-hartzeari buruzko datu onak eskuratu ditu, baina ez du ezarritako helburua lortu.



3.5. irudia. Euskal parte-hartzeak VII. Esparru Programan izan duen bilakaera, gaien eta azpiprogramen arabera.

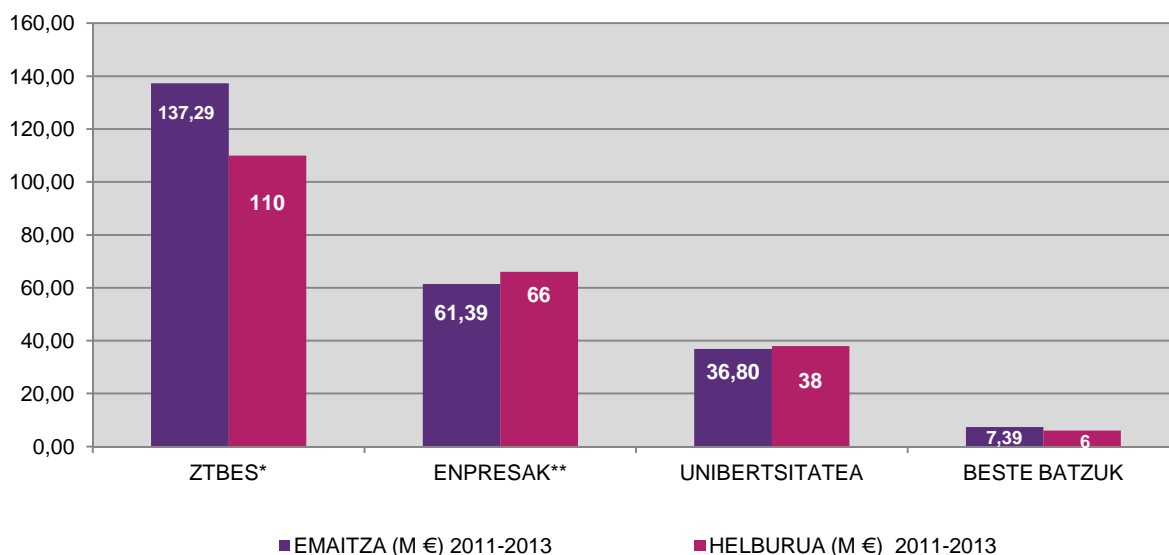
Aurreko Koaderno Estrategikoak ere helburu zehatz batzuk ezartzen zizkien enpresei, Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sareari eta unibertsitate-sistemari. Bi etapa bereizten ziren: lehenengo aldiaren (2007-2010) aurrekontua eta iraupena eta VI. Esparru Programarenak oso antzekoak ziren (3.6 irudia); bigarren aldiari (2011-2013), aurrekontua handitu egin zen (3.7 irudia). Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sareak nabarmen gainditu ditu ezarritako helburuak, eta enpresek ere ia helburu guztiak bete dituzte.



\*ZTBES, unibertsitate eta enpresetako I+G unitateak izan ezik

\*\*Enpresak: ETEak, enpresa handiak, enpresetako I+G unitateak, enpresa-elkarteak eta klusterrak

### 3.6. irudia. 2007-2010eko parte-hartzea, erakunde-motaren arabera



\* Eragile zientifiko-teknologikoak: \*ZTBES, unibertsitateak, Ikerbasque, BERC guneak eta enpresetako I+G unitateak

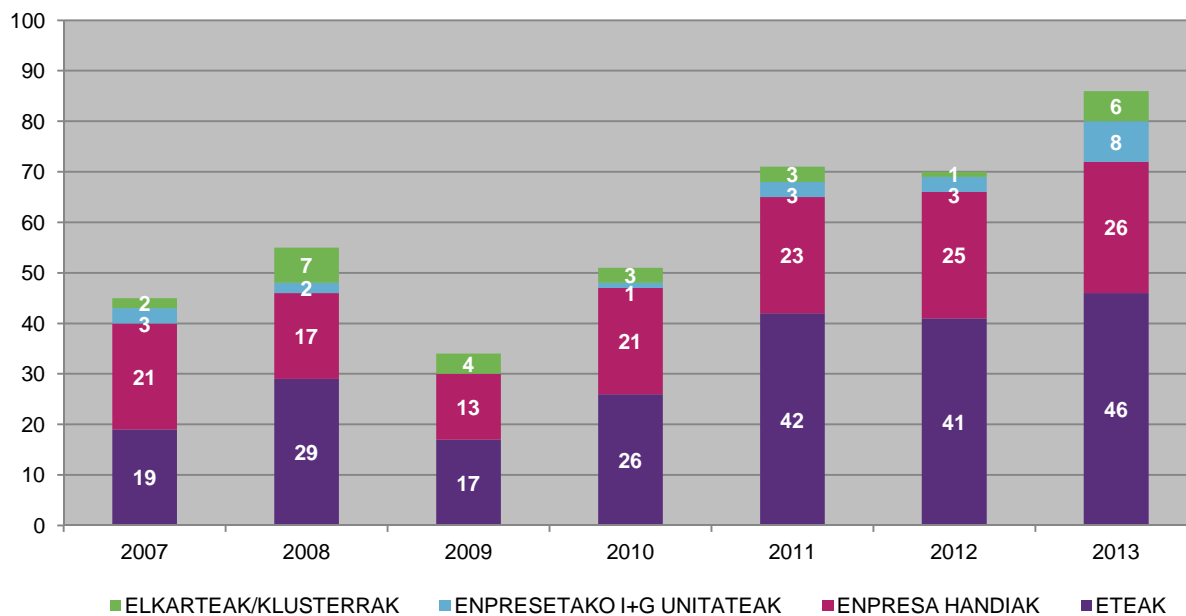
\*\*Enpresak: ETEak, enpresa handiak, enpresetako I+G unitateak, enpresa-elkarteak eta klusterrak

\*\*\* Unibertsitate-sistema: unibertsitateak, BERC guneak eta Ikerbasque

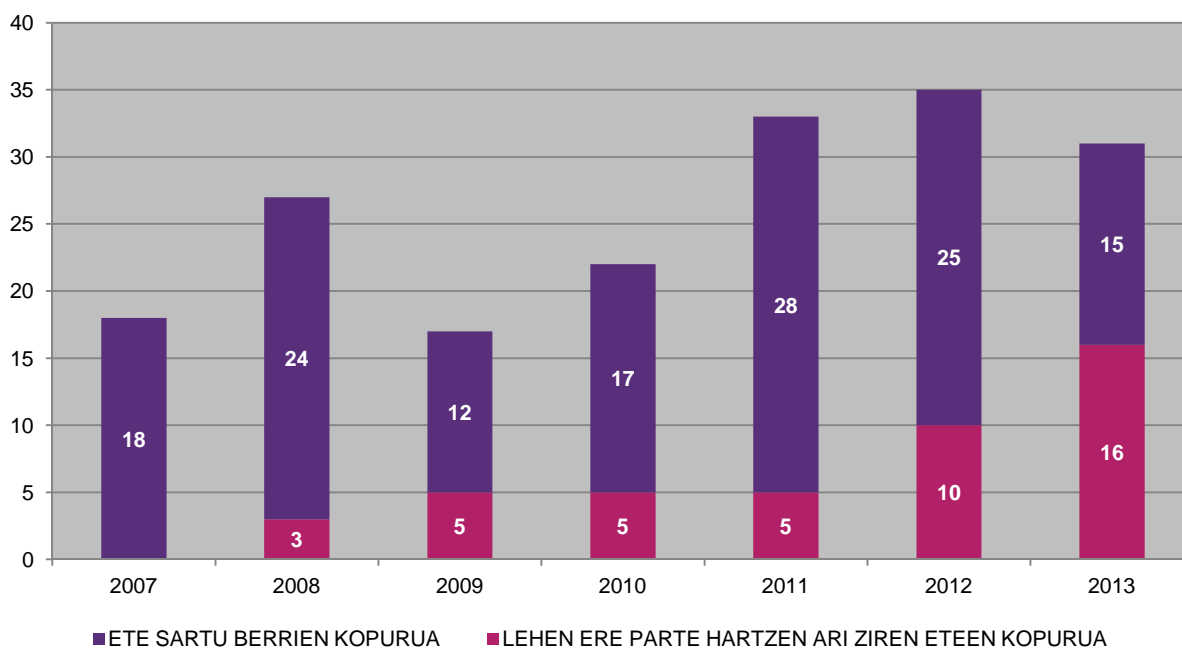
### 3.7. irudia. 2011-2013ko parte-hartzea, erakunde-motaren arabera



VII. Esparru Programaren hasierako helburu bat izan zen gero eta euskal enpresa gehiago erakartzea, europar partzuergoetan parte har zezaten, I+G proiektuak garatzeko xedez. Emaitzek erakusten dute **222 enpresak** parte hartu zutela: haietako **148 ETEak** dira eta 52 enpresa handiak. 2009. urtean izan ezik, urtero egin du gora proiektu finantzatuetan parte hartu duten enpresen kopuruak (3.8 irudia).



3.8. irudia. Enpresen urteko parte-hartzea VII. Esparru Programan



3.9. irudia. ETEen urteko parte-hartzea VII. Esparru Programan

ETEEK lortu duten finantzaketak osatzen du Euskadik VII. Esparru Programan guztira lortu duen finantzaketaren % 12. Eta kopuru hori VII. Esparru Programak europar ETEei esleitu dien finantzaketa osoaren ia % 17 da.

Era berean, interesgarria da jakitea zenbat ETEk egin zuten bat europar proiektuekin, VII. Esparru Programak iraun duen zazpi urteetan. Datuek diote ETE gehienek, urtez urte gehitu direnek, lehenengo aldiz parte hartzen zutela (3.9 irudia).

### **3.2.1.3 Sailkapenak: parte-hartze handiena izan duten Euskadiko erakundeak**

Honako sailkapen hauek erakusten duten bezala, Teknalia Korporazioak parte-hartze handiena izan du VII. Esparru Programan, bai proiektu-kopuruari dagokionez, bai industria-ekimen handienetan (PPP) izan dituen lidergoari eta posizioari dagokionez. Atzetik datoz honako hauek: Alianza IK4, Mondragon Korporazioa eta Euskal Herriko Unibertsitatea. Horiekin batera, honako hauek ere nabarmendu behar dira: ITP Aernnova eta CTA, aeronautika proiektu handietan; Ikerbasqueren lana, ikertzaileen talentua ERC eta Marie Curie ildoen bidez erakartzeko; eta IKZ bi (biomaGUNE y nanoGUNE). Horrez gain, BERC (BCBL eta BC3) agertu dira VII. Esparru Programan finantzaketa handiena eskuratu duten 20 euskal erakundeen artean.

**VII. Esparru Programan gehien nabarmendu diren 20 euskal erakundeak**

(Finantzaketaren arabera sailkatuta)

	PROIEKTU KOPURUA	LIDERATUTAKO PROIEKTUAK
TECNALIA KORPORAZIOIA	390	88
ALIANZA IK4	218	62
MONDRAGOI KORPORAZIOIA	116	19
UPV/EHU	94	49
IKERBASQUE	4	4
ITP, Turbo Propulsatzaileen Industria	14	0
IBERDROLA TALDEA	22	2
biomaGUNE IKZ	21	8
AERNNOVA AEROSPACE	2	0
nanoGUNE IKZ	22	10
INNOVALIA TALDEA	22	7
PROGENIKA	7	0
BCBL-Basque center on cognition, brain and language	14	12
CTA - CENTRO DE TECNOLOGÍAS AERONÁUTICAS	13	0
CEGASA - CELAYA, EMPARANZA Y GALDOS	11	1
DEUSTUKO UNIBERTSITATEA	12	4
EUSKADIKO ETXEBIZITZA ETA LURRA (VISESA )	3	0
bioGUNE IKZ	5	3
BILBOKO UDALA	3	0
INGEMA	8	0

3.10. irudia. Sailkapen orokorra

## **VII. Esparru Programan gehien nabarmendu diren 15 euskal erakundeak\***

(Finantzaketaren arabera sailkatuta)

\*\*ETEak, enpresa handiak, enpresetako I+G unitateak, enpresa-elkarteak eta klusterrak

\*\*Mondragon Korporazioko enpresen parte-hartzea barne hartuta

	<b>PROIEKTU KOPURUA</b>	<b>LIDERATUTAKO PROIEKTUAK</b>
ITP, TURBO PROPULSATZAILEEN INDUSTRIA	14	0
MONDRAGON KORPORAZIOA**	51	4
AERENNOVA AEROSPACE	2	0
INNOVALIA TALDEA	22	7
IBERDROLA TALDEA	22	2
PROGENIKA	7	0
CEGASA - CELAYA, EMPARANZA Y GALDOS	11	1
ECN CABLE GROUP	1	0
IBERMATICA	3	2
CAF - Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles	9	0
MICROLIQUID	6	0
NORAY BIOINFORMATICS	4	0
SENER	6	4
GAIA-Teknologia Elektronikoko Industrien Elkartea	9	0
VICINAY CADENAS	4	0

3.11. irudia. Enpresen sailkapena

**ZTBESko 15 eragile, VII. Esparru Programan gehien nabarmendu direnak**

(Finantzaketaren arabera sailkatuta)

	PROIEKTU KOPURUA	LIDERATUTAKO PROIEKTUAK
TECNALIA KORPORAZIOA	390	88
ALIANZA IK4	218	62
UPV/EHU	94	49
IKERBASQUE	4	4
biomaGUNE IKZ	21	8
nanoGUNE IKZ	22	10
BCBL-Basque center on cognition, brain and language	14	12
CTA - Centro de Tecnologías Aeronáuticas	13	0
bioGUNE IKZ	5	3
DEUSTUKO UNIBERTSITATEA	12	4
INGEMA	8	0
BC3 - Basque Centre for Climate Change	8	0
BCAM - Basque Center for Applied Mathematics	2	0
energiGUNE IKZ	5	1

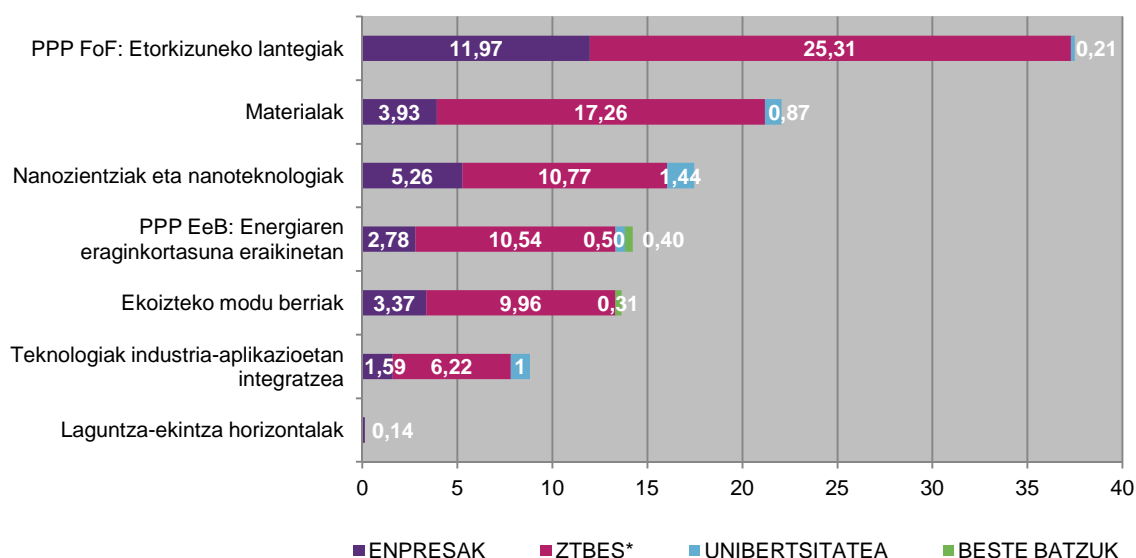
3.12. irudia. ZTBESko sailkapena

### 3.2.1.4 Euskal parte-hartzea VII. Esparru Programaren 10 gai-arloetan: xehetasunak

«Kooperazio» azpiprogramaren gai-arloei erreparatzen badiegu, interesgarria da jakitea zer erakunde-motak hartzen duten parte jarduera-ildo bakoitzean. Segidan, datu horiek adierazteko grafiko-sorta batzuk erakutsiko ditugu, itzulkin handienetik itzulkin txikienera sailkatuta.

#### NANOZIENTZIAK, NANOTEKNOLOGIA, MATERIALAK ETA PRODUKZIO-TEKNOLOGIA BERRIAK (NMP)

Gai-arlo horretan jaso dira euskal parte-hartze handiena eta finantzaketa-kopururik handiena. NMPn 119 euskal erakundek parte hartu dute 193 proiektutan. Finantzaketa guztira 113,84 milioi eurokoa izan da. Proiektu horien % 31k euskal erakunde bat dute buru. Arrakasta handiena lortu da «Factories of the Future» izeneko PPPan, ordezkari oso handia egon delako: Teknalia, IK4, 23 ETE eta 19 enpresa handi dagoeneko 56 proiektuetan ari dira lanean (PPP horretan onartu diren 151 proiektuen artean). Era berean, proiektu asko finantzatu dira produkzioari, materialei eta nanoteknologiari buruz egin diren ohiko deialdien bidez, eta euskal zentro teknologiko eta enpresa askok parte hartu dute. Izan ere, enpresen eta ZTBESko eragileen arteko lankidetzak handia arlo horretan sortu da. Horren harira, proiektu horietan arrakasta-tasa handia lortu da, eta datu esanguratsua da hori. Aurkeztu ziren proiektu-proposamenen % 30,89 onartu ziren (NMPko europar batez bestekoa gaindituta, % 29 baita).

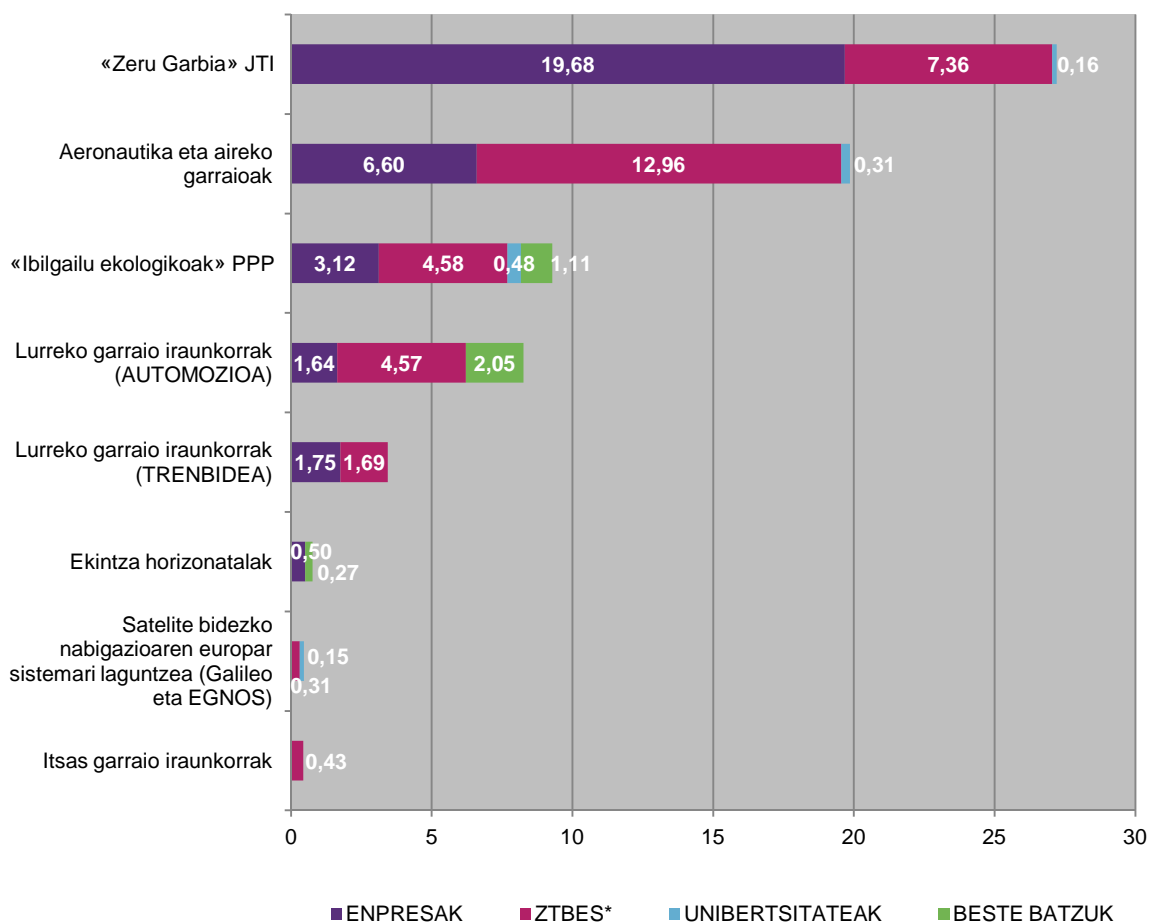


3.13. irudia. Euskal finantzaketa NMPn.

**GARRAIOA**

53 euskal erakundek parte hartu dute 119 proiektutan. Finantzaketa guztira 69,70 milioi eurokoa izan da. Proiektu horien % 31k euskal erakunde bat dute buru. Aeronautika-proiektuetan bikaina izan da euskal enpresa handien eta zentro teknologikoen parte-hartzea, bai ohiko deialdietan, bai «Clean Sky» izeneko JTIaren bidez.

Halaber, parte-hartze handia jaso da automozio-proiektuetan eta «Green Cars» PPPan. Arlo horretako arrakasta-tasa % 35,59 izan da (arlo horretako europar tasa gaindituta, % 25 baita).



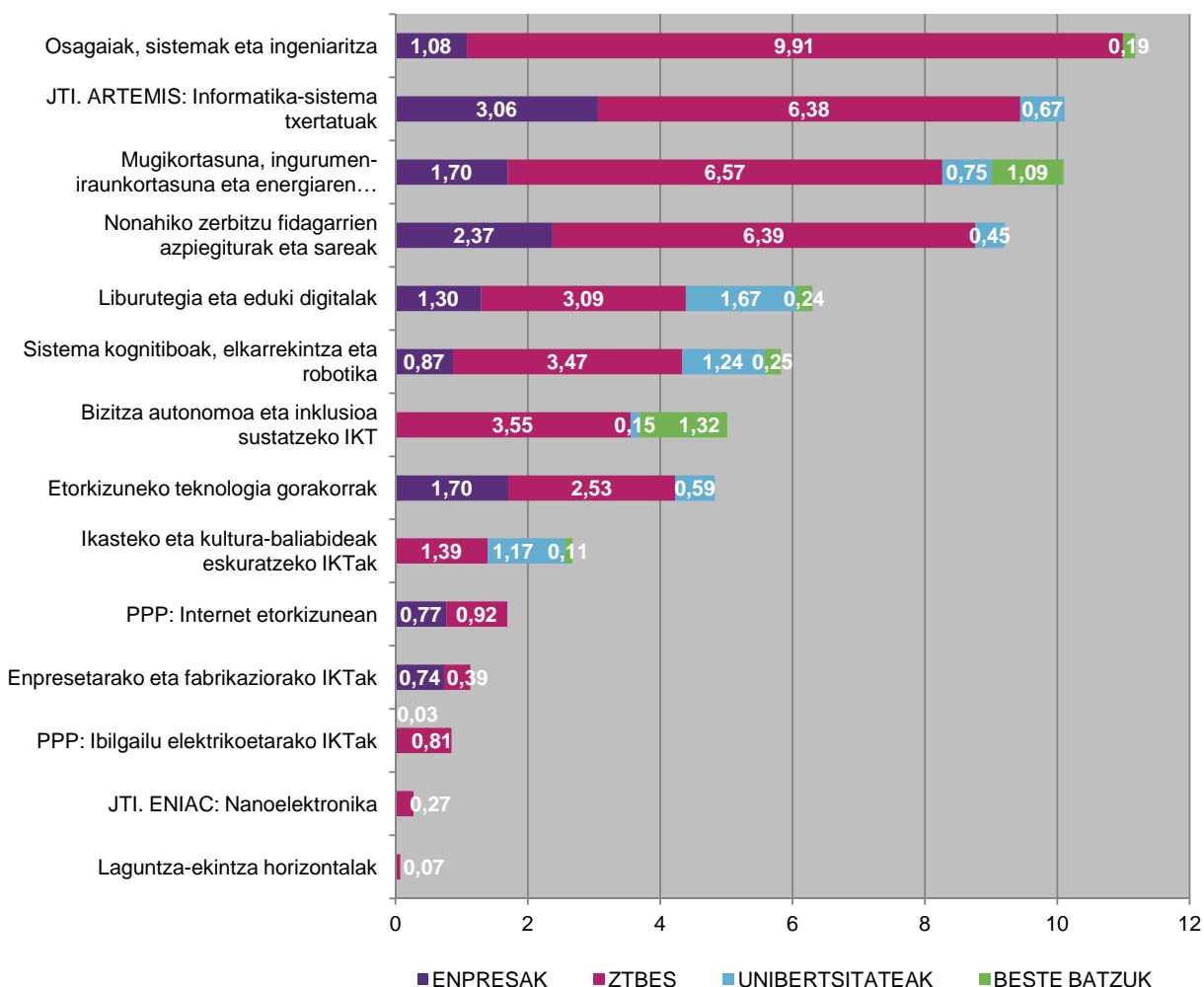
3.14. irudia. Euskal finantzaketa garraio-arloan.

## **INFORMAZIO ETA KOMUNIKAZIO TEKNOLOGIAK (IKT)**

72 euskal erakundek parte hartu dute 176 proiektutan. Finantzaketa guztira 69,25 milioi eurokoa izan da. Proiektu horien % 18k euskal erakunde bat dute buru. Proiektu-kopuru handiena (33) ARTEMIS JTIan jaso da: 11 zentro teknologiko eta 10 euskal erakunde.

Horrez gain, Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sarearen eta enpresen parte-hartzea oso handia izan da IKTen erabilerari buruzko proiektuetan, zenbait xede lortzera bideratuta: karbono gutxiko ekonomia, osagaien garapena eta nonahiko sistema eta azpiegitura fidagarrien garapena.

Arlo horretako arrakasta-tasa % 16,53 izan da (arlo horretako europar tasa gaindituta, % 15 baita).



3.15. irudia. Euskal finantzaketa IKT arloan.

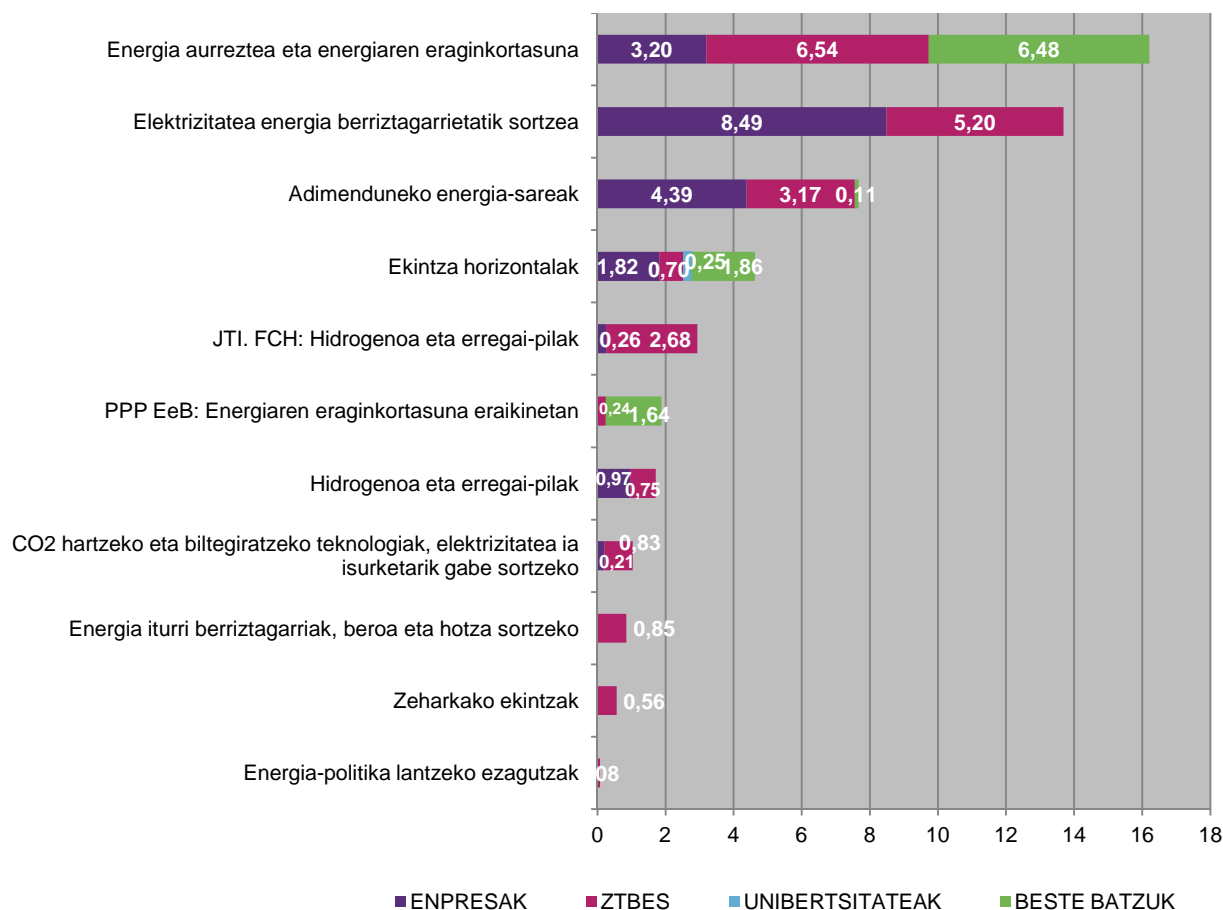


**ENERGIA**

44 euskal erakundek 75 proiektutan parte hartu dute, eta honako gai hauek jorratu dituzte: energiaren eraginkortasuna eta aurrezpena, energia berriztagarrien erabilera elektrizitatea sortzeko eta energia banatzeko sare adimendunak. FCH JTIan jasotako parte-hartzea ere nabarmentzekoa da. JTI hori hidrogenoari eta erregai-pilei buruzkoa da.

Zentro teknologikoek eta enpresek, batik bat, parte hartu dute. Hala eta guztiz ere, azpimarratzekoa da ETEen eta erakunde publikoen parte-hartzea. Finantzaketa guztira 51,26 milioi eurokoa izan da. Finantzatu diren proiektuen % 19k euskal erakunde bat dute buru.

Proiektuen onartuen tasa oso handia da: % 37,70 (arlotan horretako europar tasa baino askoz ere handiagoa, % 22 baita).



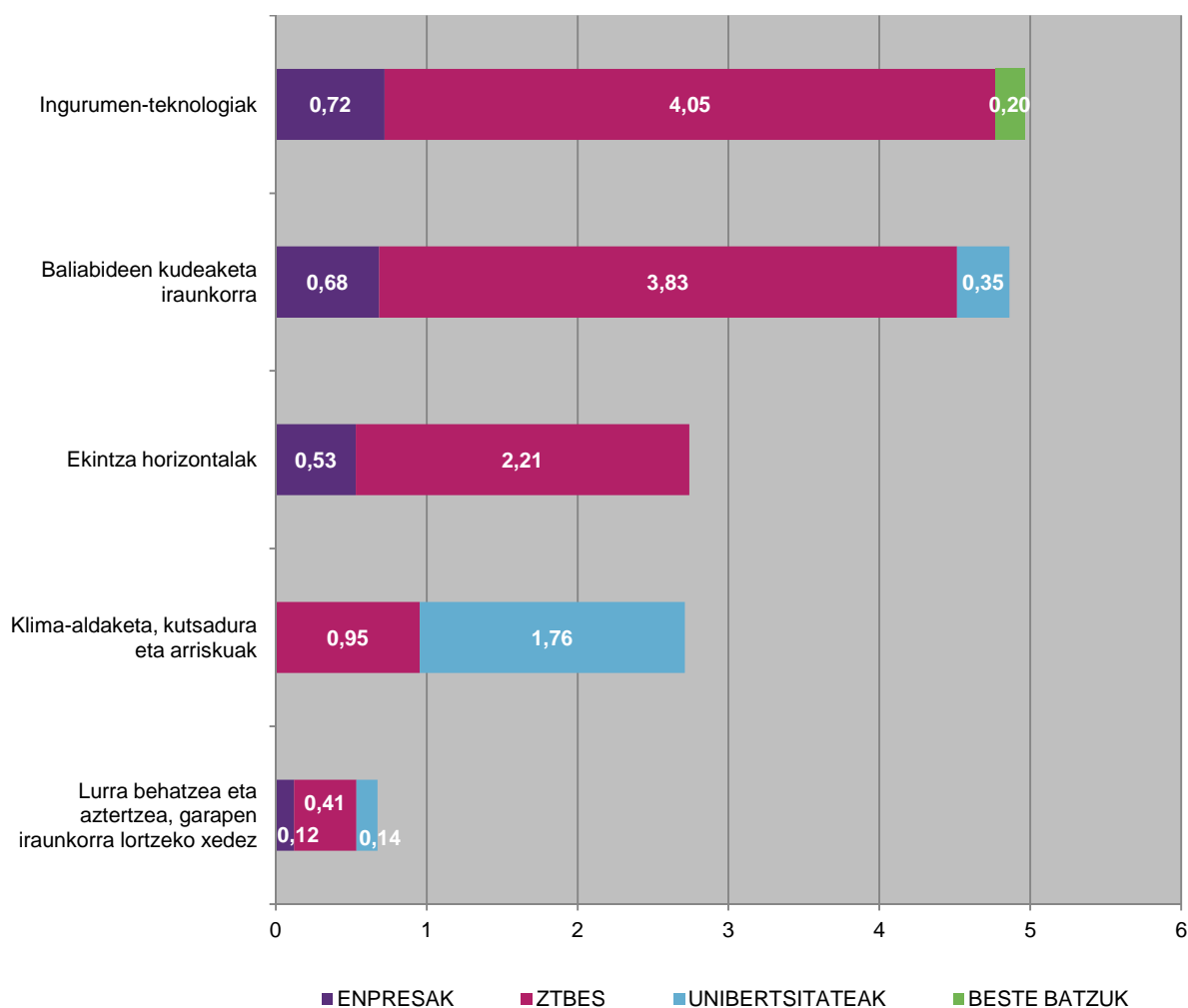
3.16. irudia. Euskal finantzaketa energia-arloan.

## **INGURUMENA**

22 euskal erakundek parte hartu dute 44 proiektutan. Honako gai hauek jorratu dituzte: teknologia garbien garapena, baliabideen kudeaketa iraunkorra eta klima-aldaketa.

Finantzaketa guztira 15,95 milioi euro izan da. Finantzatu diren proiektuen % 14k euskal erakunde bat dute buru. Gai horretan espezializatu diren zentro teknologikoak eta BC3 zentroak izan dira proiektu-kopuru handiena garatu dutenak.

Arlo horretako arrakasta-tasa % 24,41 izan da (arlo horretako europar tasa gaindituta, % 19 baita).



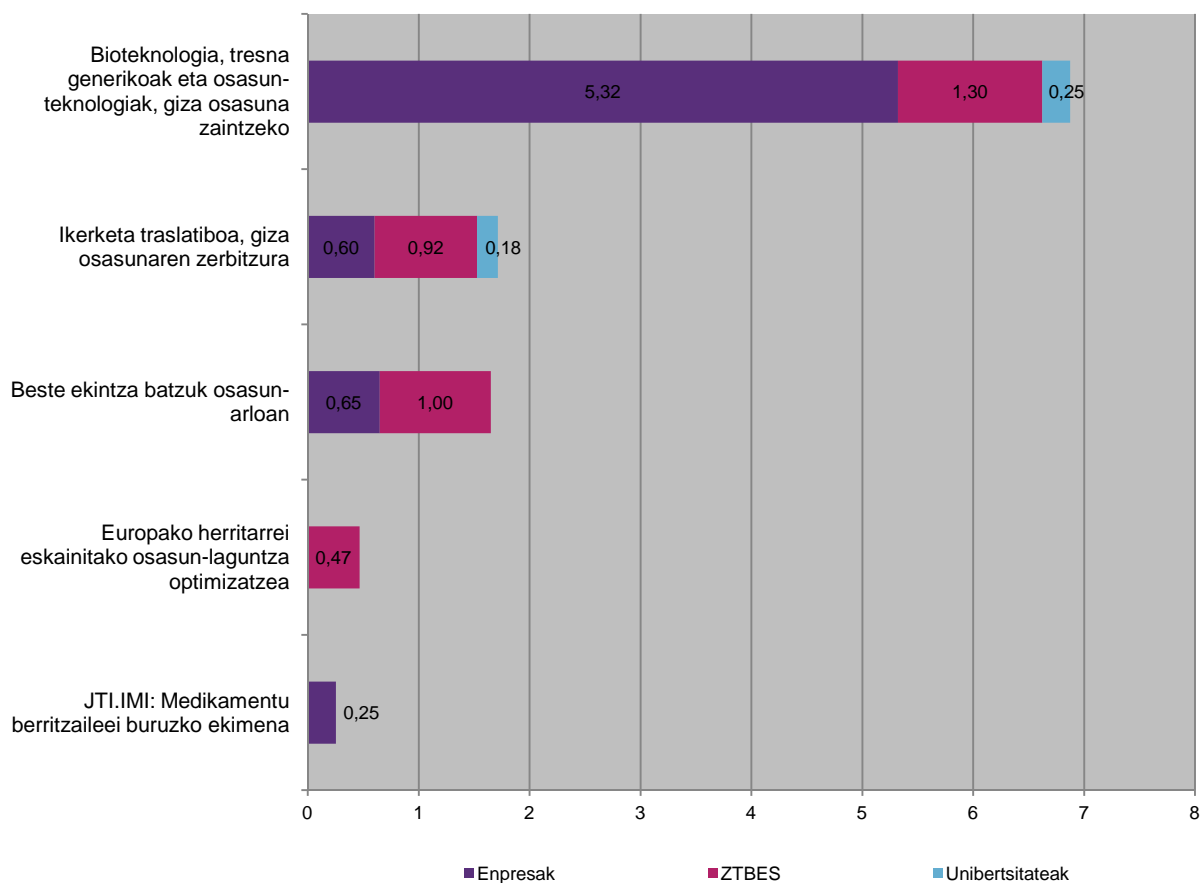
3.17. irudia. Euskal finantzaketa ingurumen-arloan.

## OSASUNA

21 euskal erakundek parte hartu dute osasun-arloko 30 europar proiektutan. Finantzaketa guztira 10,96 milioi eurokoa izan da. Proiektu horien % 7k euskal erakunde bat dute buru. Osasunean aplikatzeko teknologia medikoen garapenean nabarmena izan da ETEen parte-hartzea.

Osakidetzako ikerketa-unitateek ere parte-hartze handi samarra izan dute osasun-sisteman aplikatzekoak diren proiektuetan, batik bat.

Arlo horretako arrakasta-tasa % 23,61 izan da (alde handia ez dagoen arren, arlo horretako europar tasaren azpitik dago, % 24 baita).



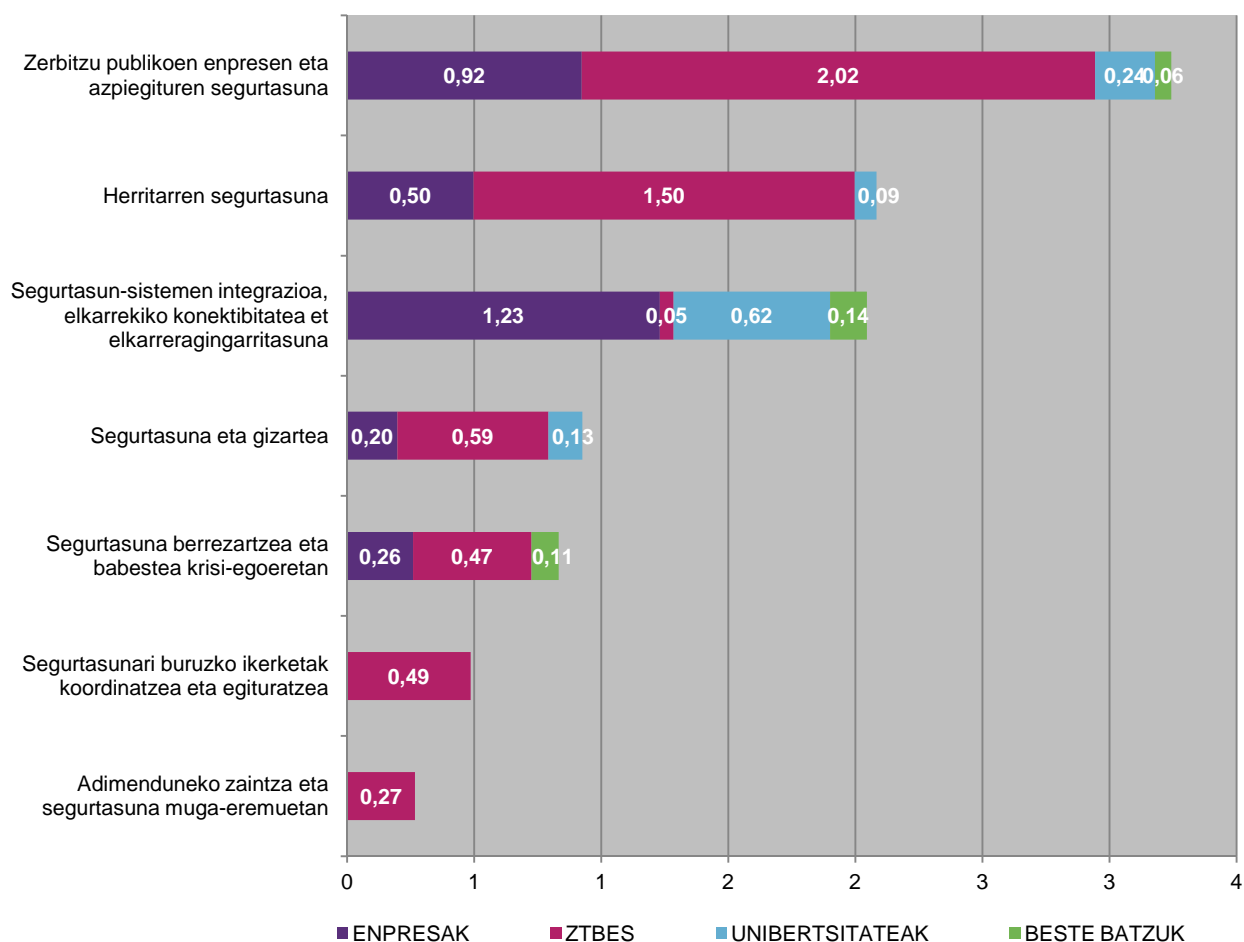
3.18. irudia. Euskal finantzaketa osasun-arloan.

## SEGURTASUNA

16 euskal erakundek parte hartu dute 34 proiektutan. Finantzaketa guztira 9,88 milioi eurokoa izan da. Proiektu horien % 32k euskal erakunde bat dute buru.

Zentro teknologikoen parte-hartzea bereziki handia izan da honako gai hauei buruzko proiektuetan: azpiegituren segurtasuna eta enpresen konpromisoa segurtasun-sistemak hobetzeko.

Arlo horretako arrakasta-tasa % 23,84 izan da (arlo horretako europar tasa gaindituta, % 16 baita).



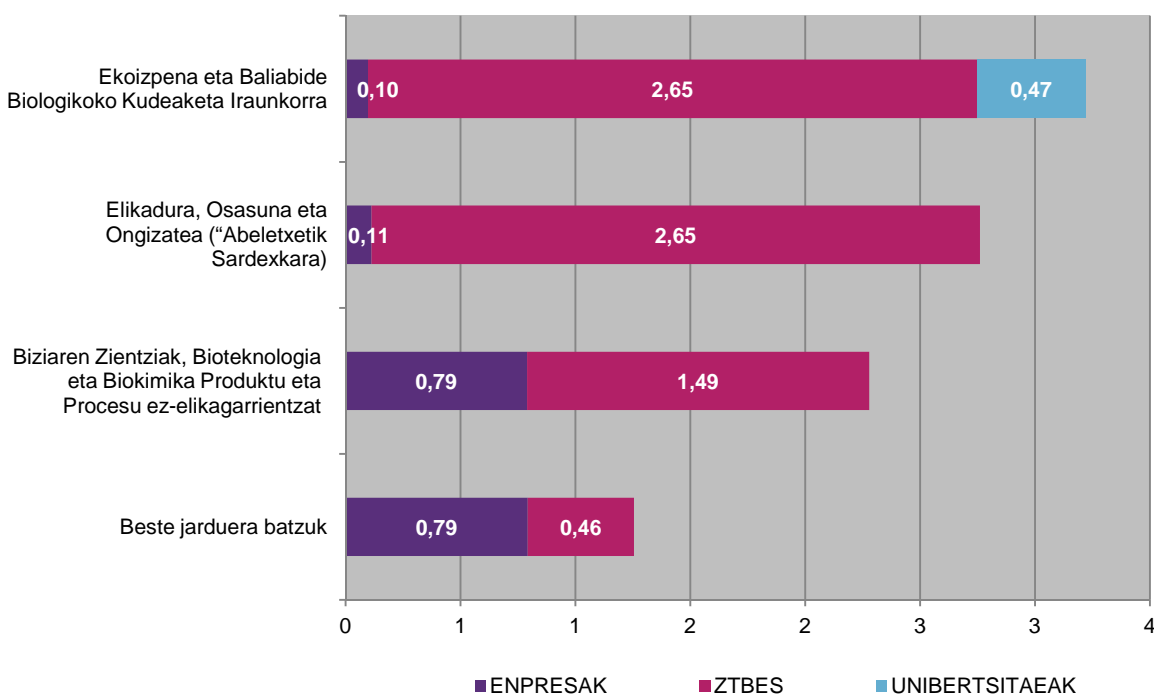
3.19. irudia. Euskal finantzaketa segurtasun-arloan.

**ELIKADURA, NEKAZARITZA, ARRANTZA ETA BIOTEKNOLOGIA**

16 euskal erakundek parte hartu dute 30 proiektutan. Finantzaketa guztira 9,51 milioi eurokoa izan da. Proiektu horien % 13k euskal erakunde bat dute buru.

Parte-hartzaile gehienak zentro teknologikoak dira, eta honako gai hauek jorratzen dituzte proiektuetan: itsas baliabideak, elikagaien segurtasuna eta elikagaiei buruzkoa ez den bioteknologia. Horrez gain, 9 euskal ETEk parte hartzen dute elikagaien segurtasunari buruzko proiektuetan.

Arlo horretako arrakasta-tasa % 14,71 izan da (arlotako europar tasaren azpitik dago, % 18 baita).

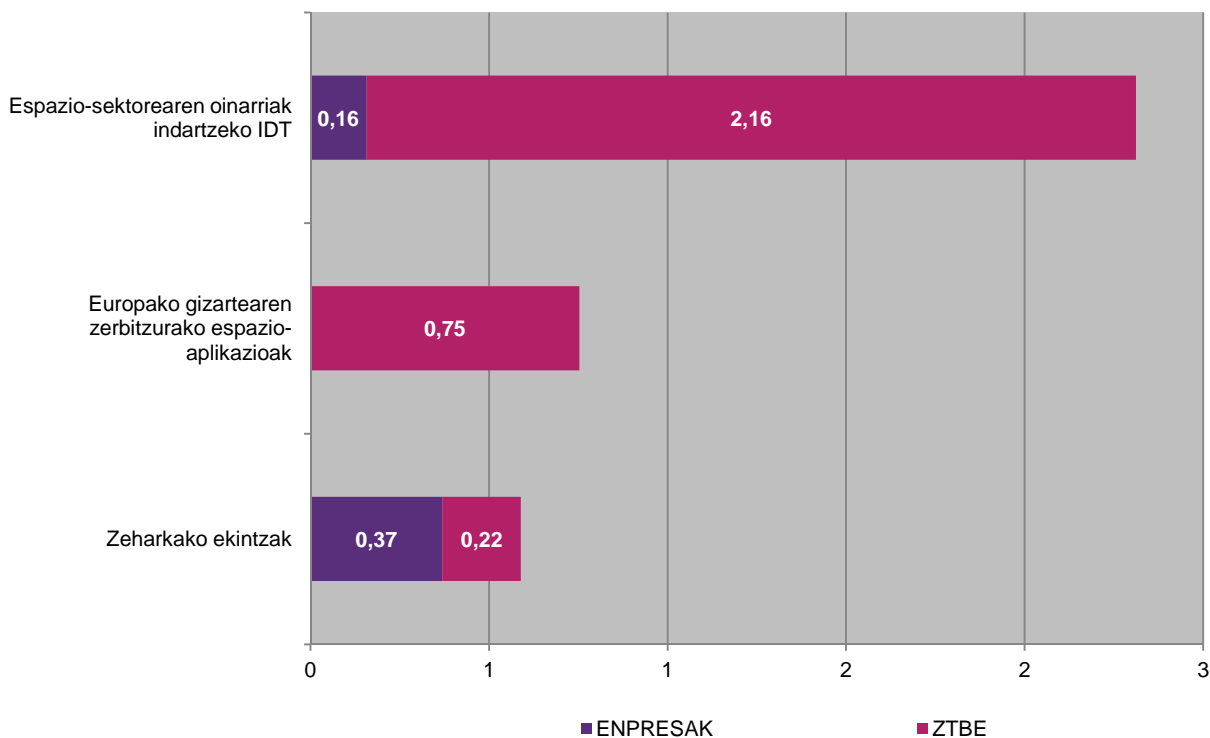


3.20. irudia. Euskal finantzaketa KBBEn.

## **ESPAZIOA**

Teknalia Korporazioak eta Sener ingeniari-entresak guztira espazioari buruzko 12 proiektutan parte hartu dute, eta haietako 5 zuzendu dituzte. Funtsean, proiektuen helburuak sektoreko oinarri zientifikoak eta teknologikoak sendotzea eta europar herritarrei zerbitzu egiteko aplikazioak garatzea dira. Proiektu horiek finantzatzeko lortu den kopuru osoa guztira 3,65 milioi eurokoa izan da.

Arlo horretako arrakasta-tasa % 24,49 izan da (arlotako europar tasaren azpitik dago, % 28 baita).

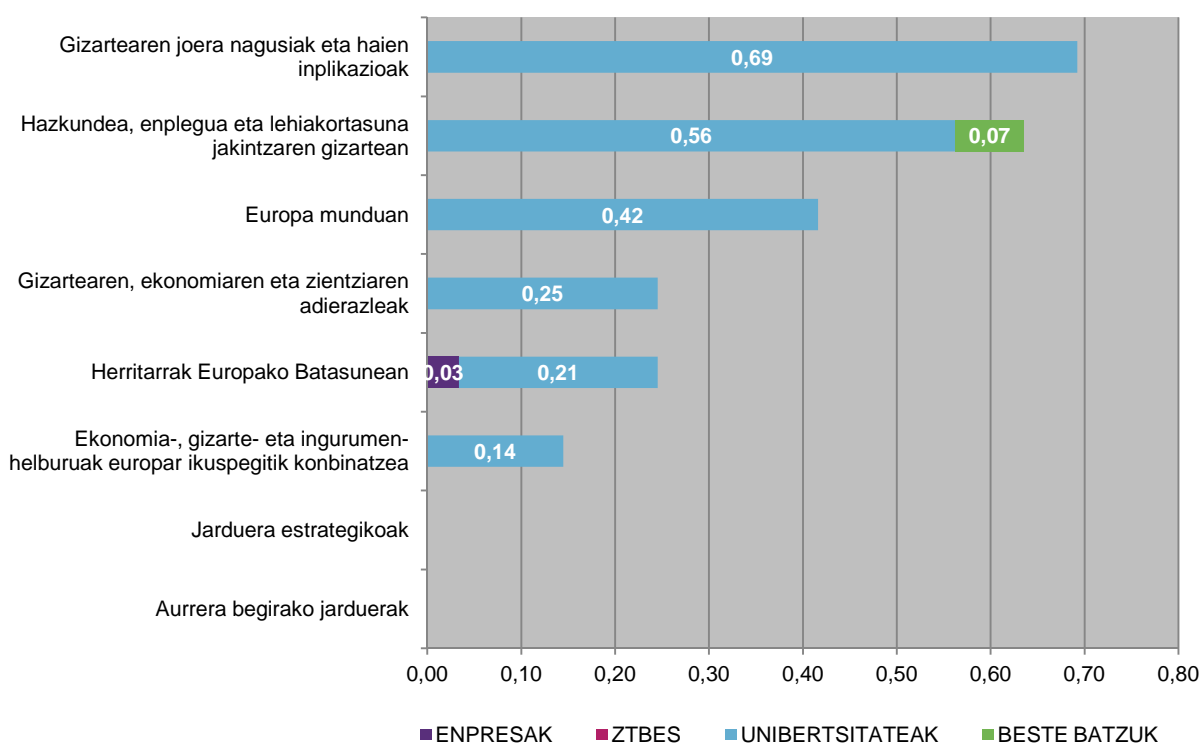


3.21. irudia. Euskal finantzaketa espazio-arloan.

## **ZIENTZIA SOZIOEKONOMIKOAK ETA HUMANITATEAK**

Arlo horretako 11 proiektutan parte hartu dute honako hauek: UPV/EHUK, Euskampus-ek, Deustuko Unibertsitateak, Gernika Gogoratuz zentroak eta bi BERC zentroek (BCBL eta BC3). Finantzaketa guztira 2,38 milioi eurokoa izan da.

Arlo horretako arrakasta-tasa % 8,63 izan da (arlotan europar tasaren azpitik dago, % 9 baita).



3.22. irudia. Euskal finantzaketa zientzia sozioekonomikoetan eta humanitateetan.

### 3.2.2. Euskal eragileen iritzia VII. Esparru Programari buruz

Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragileek H2020n parte hartzeko duten motibazio- eta prestakuntza-maila ezagutzeko adierazle ona hauxe da: Europako I+G+bri buruzko gaiez zer dakiten aztertzea. Programa berriari dagokionez, gure eragileek zer jarrera duten hobeto jakin daiteke, hainbat alderdiri zer irizten dieten galdetzen bazaie. Hona hemen alderdiok: VII. Esparru Programa, I+G+b nazioartera hedatzeko Eusko Jaurlaritzaren politika, haien ikerketak European izan dezakeen inpaktua edo H2020 programaren planteamendu berria.

Gure eragileen iritzia ezagutzeko asmoz, Eusko Jaurlaritzak, SPRIren eta Innobasqueren laguntzarekin batera, galdera-sorta bat egin zuen 2013. urtearen amaieran, eta ZTBESko eragileei bidali zien. Galdera-sorta zenbait ataletan banatuta zegoen. Honako gai hauek aztertu nahi izan ziren: lehenik, VII. Esparru Programari eta H2020 programari buruzko iritzia; bigarrenik, inkestatuaren ustez, zer eragin duen europar proiektuetan parte hartzeak; eta, azkenik, inkestatutako erakundeari eskatzen zitzaion H2020n parte hartzeko zuen asmoa balioesteko.

Koaderno honetako III. eranskinean jasota daude: batetik inkestatuari egin zitzaizkion galderak; eta, bestetik, jasotako erantzunak aztertzeko prozesua. Kontuan hartu behar dugu galdera-sorta erantzun zuten erakunde gehienek VII. Esparru Programari buruz zerbait bazekitela; hau da, laginketan ez direla jaso Europako I+G+b sustatzeko ekimenetan parte hartzeko ahalmena duten erakunde guztiak.

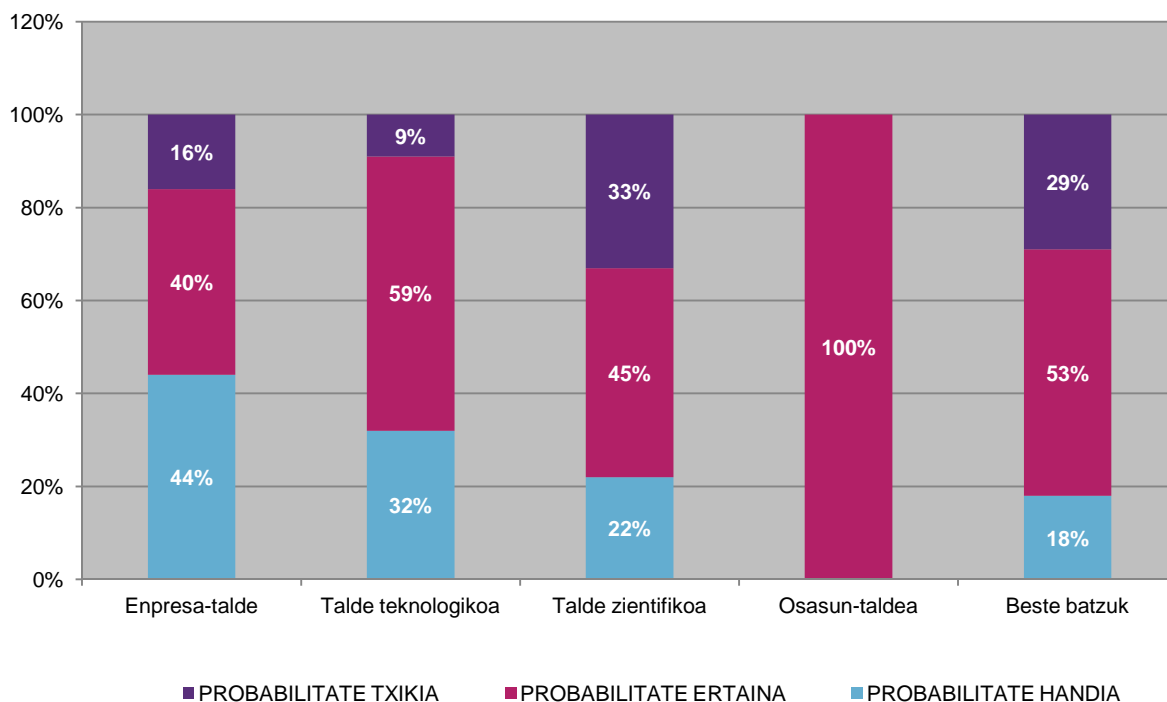
Galdera-sorta erantzun zuten erakundeen artean, % 63,5 jada parte hartzen ari dira Europako I+G+b proiektuetan; % 23,5 behin behintzat saiatu dira parte hartzen, baina ez dute lortu; eta % 12,9 ez da inoiz parte hartzen saiatu.

Honako hauek dira europar proiektu batean parte hartzeko onura estimatuenak: erakundean ez dauden ezagutzak lortzea (eragileen % 23,6k arrazoi hori sailkatu dute lehenengo hiru postuetan); finantzaketa publikoa lortzea (% 23,07); balio-katean harreman berriak egitea: esaterako, I+G+b arloko bazkideak, hornitzaileak, saltzaileak, bezeroak (% 16,6); eta erakundearen ahalmen teknologikoa hobetzea (% 16,2).

Bestalde, VII. Esparru Programan parte hartzeko zailtasunei dagokienez, honako hauek nabarmendu dituzte: denbora- eta baliabide-eza (% 30,2); ideiak bat ez etortzea (% 25,4) eta bazkide egokien bilaketa (% 14,2).

I+G+b proiektuetan parte hartu duten erakunde askok uste dute proiektu horien emaitzak epe ertainera edo epe luzera produktu edo negozio-ildo bilakatuko direla (3.23 irudia). % 38,2k uste dute hori gertatzea oso litekeena dela, eta % 44,12k uste dute hori gertatzeko probabilitatea ertaina dela. % 17,65ek baino ez dute uste aukera gutxi dagoela. Gure eragileen erantzuna oso ona da. Izan ere, haien erantzunak bat egiten du EBko joerarekin, hau da, finantzaketa-programak doitzea, I+G+bko inbertsioa merkatuan eta gizartean inpaktu handia izan dadin.





### 3.23. irudia. Proiektuen emaitzak epe ertainera eta luzera gauzatzea.

Europar proiektuetan parte hartzen saiatu arren, parte hartzea lortu ez zuten erakundeen % 23,5eko kopuruari dagokionez:

- haietako % 45ek proposamena aurkeztu zuten, baina Europar Batzordearen ebaluazio-prozesuan ez zen onartu;
- % 35ek ez zuten proposamena aurkeztu;
- gainerako % 20k ez zuen finantzaketarik lortu, baina proposamenak Europar Batzordearen onarpen-atalasea gainditu zuen.

Aipatzekoa da aurkezten saiatu arren, parte hartzea lortu ez duten erakundeen % 80 enpresak direla.

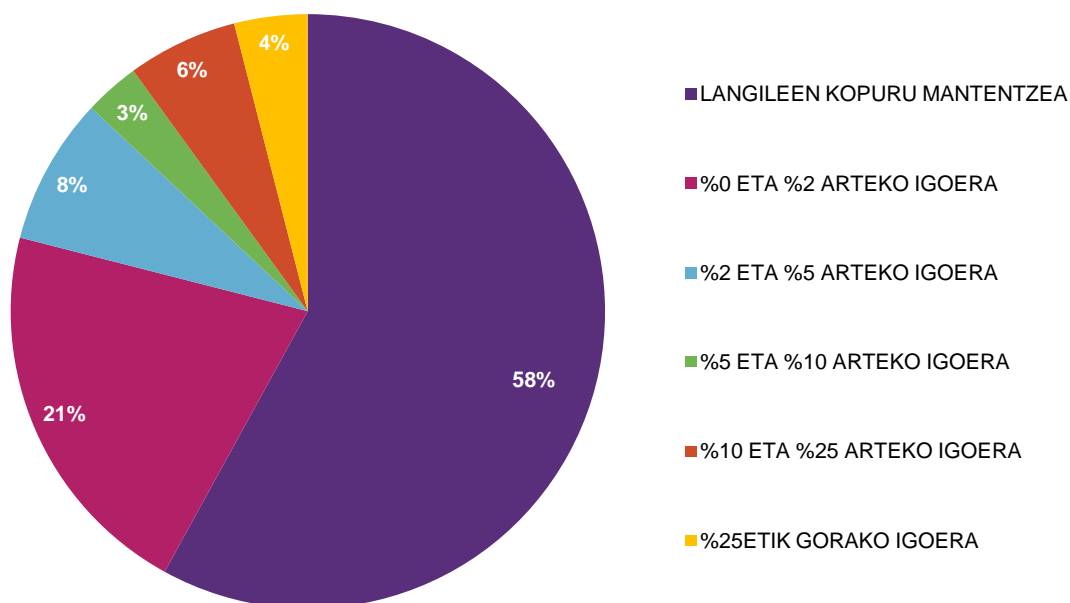
Galdera-sorta erantzun duten erakundeen % 12,9 ez du inoiz saiatu VII. Esparru Programan parte hartzen. Honako hauek dira arrazoi nagusiak: VII. EP organizazioaren estrategiarekin bat ez etortzea (% 38,4; ETEak, batik bat); I+G+bko eskarmenturik edo baliabiderik eza (% 23,1); VII. Esparru Programaren ildo estrategikoak organizazioaren jarduerarekin bat ez etortzea (% 19,2); programaren zailtasuna (% 15); informaziorik eza (% 4).

### 3.2.3. Europako I+G+b proiektuetan parte hartzearen eragina aztertzea

Segidan aipatuko dugu zer erantzun zuten eragileek europar proiektuetan (VII. Esparru Programan, batik bat) parte-hartzeak zer eragin izan duen haien erakundeetan galdetu zitzaizenean. Azterketan bereizi dira: batetik enpresa-sektorean izandako eragina; eta, bestetik, Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sareko eragileek adierazitako eragina.

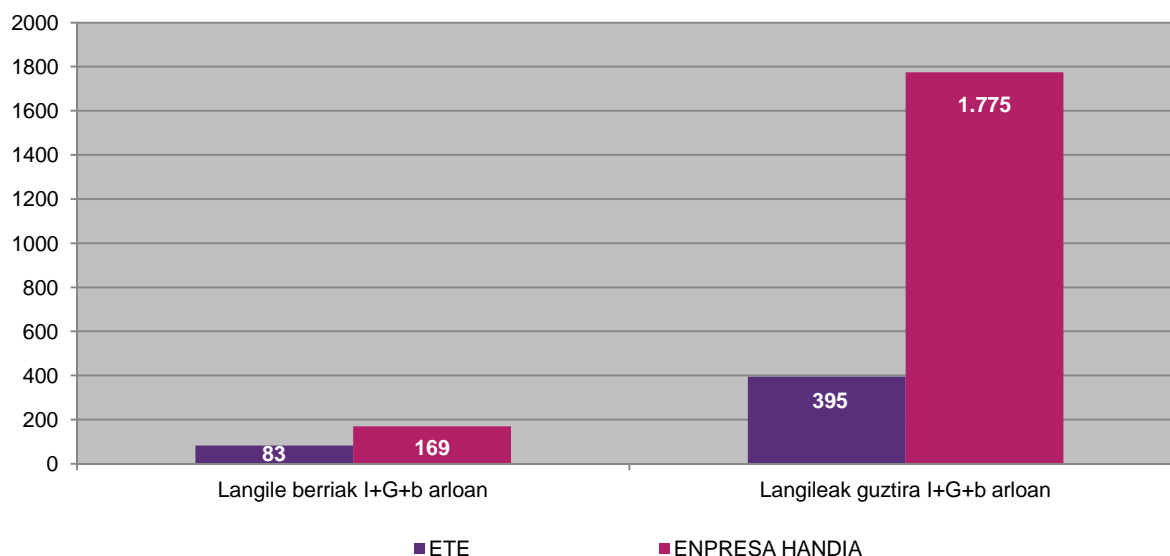
#### 3.2.3.1 Eragina euskal enpresetan aztertzea

Galdera-sorta erantzun duten 121 enpresen % 42k esan du langile-kopurua handitu dela, europar proiektuen emaitzak ustiatzeagatik. Langile-kopuruaren igoera kasu gehienetan % 2tik beherakoa izan da (3.24 irudia).



3.24. irudia. Langile-kopuruaren igoera, europar proiektuetan parte hartu ondoren.

Enpresen % 49k enplegu-tasa sendotu dute I+G+b arloko sailetan, eta, haiek guztiek 252 lanpostu berri sortu dituzte azken zazpi urteetan (3.25 irudia).



3.25. irudia. Europar proiektuetan parte hartzeagatik sortu den enplegua

Enpresen % 41,2k berretsi dute fakturazioa igo egin dela, Europako I+G+b proiektuetan lortutako emaitzak ustiatu dituztelako. Galdera-sorta erantzun duten enpresen % 4,7ren fakturazioak % 10-25 egin du gora; enpresen % 8,2ren fakturazioak % 5-10; enpresen % 7,1en fakturazioak % 5-2; eta enpresen % 17,6ren fakturazioaren igoera % 2tik beherakoa izan da.

Azkenik, galdera-sorta erantzun duten enpresen % 75,5ek berretsi dute Europako I+G+b proiektuetan parte hartzeak beren nazioarteko posizioa hobetu duela. Hobekuntza hori esportazio-mailari lotutako faktoreetan, beste herrialde batzuetako merkatuetarako sarbidean edo nazioarteko ezarpenean gertatu da. Hala eta guztiz ere, enpresa horien % 45,5ek bazterreko hobekuntzatzat jo dute; % 39,7k uste dute hobekuntza garrantzitsua izan dela; eta % 14,7k oso garrantzitsu deritzote.

### 3.2.3.2 Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzarako Euskal Sarearen eragina aztertzea

Atal honetan honako hauek aztertuko dira:

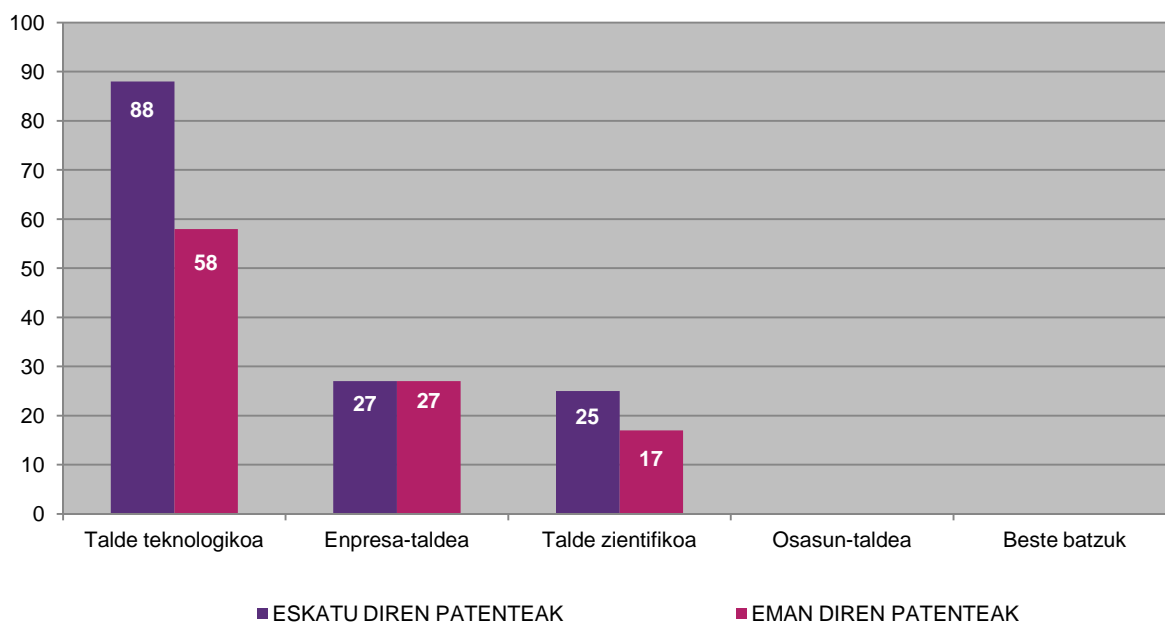
- Europako I+G+b programek finantzaturako proiektuetan (VII. EPkoak, batik bat) parte hartzeak Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzarako Euskal Sarean izan duen eragina.
- Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzarako Euskal Sareak nazioarteko eremuan egin dituen beste jardura batzuen eragina (2007tik 2013ra).

## **Europako I+G+b programek finantzaturako proiektuetan (VII. EP, batik bat) Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzarako Euskal Sareak parte hartzeak izan duen eragina**

ZTBESko 51 eragileen %57k enplegua sortu dute I+G+b arloan, europar proiektuetan parte hartzeagatik. Talde zientifikoa (unibertsitateak, BERC zentroak eta Ikerbasque) izan da enplegu-kopuru handiena sortu duena (190 lanpostu, % 43,5). Atzetik, talde teknologikoa dator, hau da, zentro teknologikoak eta IKZak (135 lanpostu, % 30,9). Erakunde horietako langile guztiekin erkatzen baldin badugu, nabarmentzekoa da BERC guneen kontratazioa (% 32,6) eta IKZena (% 25,2).

VII. Esparru Programak iraun duen zazpi urteetan lortu dira proiektuen emaitzen ondoriozko 102 patente berri. Talde teknologikoak 58 patente sortu ditu, eta talde zientifikoa 17 patente (ikus 3.26 irudia).

Enpresako I+G arloko unitateak Enpresa Taldean sartu diren arren, azpimarratzekoa da enpresa horiek 27 patente lortu direla.



3.26. irudia. Europar proiektuetatik eratorritako patenteak

Inkestatu diren agenteen %43k artikuluak argitaratu ditu, eta Zientzia Informaziorako Institutuan (ISI) indexatu dira. ISlren (Institute for Scientific Information) Journal Citation Reports-en arabera, aldizkari horiek ospe handienekoak dira ikerkuntza-arloan. Argitaratu diren artikulu guztien kopurua eta ISlren artikuluen kopurua erkatzen baldin badira, unibertsitateek lortu dute ratorik hoberena (% 99). Gero, IKZak datoz (% 57) eta BERC guneak (% 39).

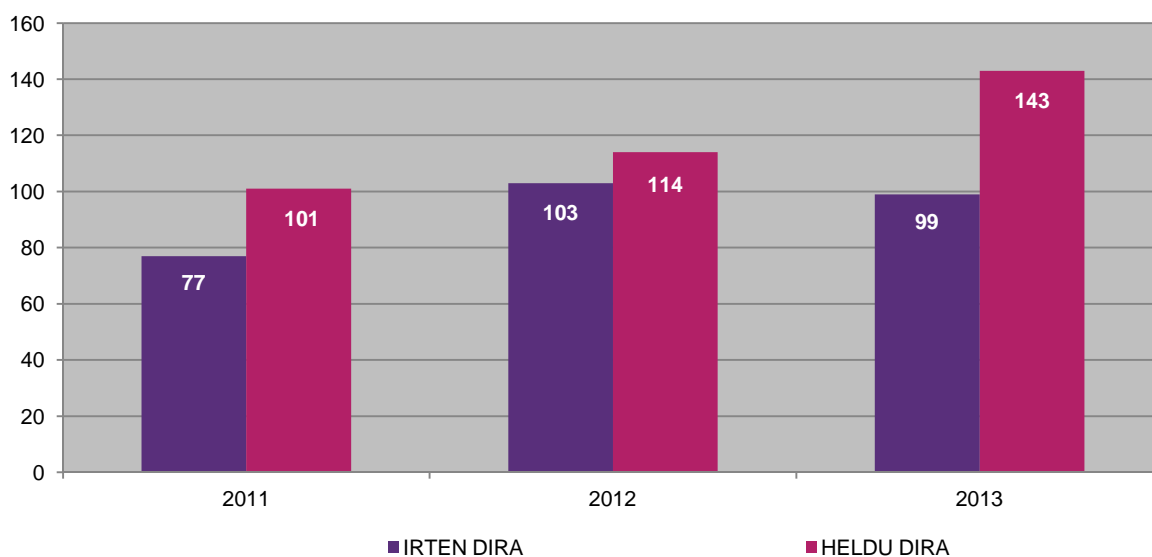
Europar proiektuen emaitzak enpresa-sektorerara transferitzeak izan dituen ondorioak oso onak izan dira. ZTBESko eragile inkestatuen % 48,9k esan du dagoeneko proiektu askoren emaitzak transferitzen ari direla emaitza horiek ustiatu nahi dituzten erakunde batzuetara. % 41,7k aurreikusten du ondo transferituko dituela; eta hedapena eta harremanak lortzeko lanak egiten ari dira. % 19,48k adierazi du proiektuek ez dutela transferi daitekeen emaitzarik sortu.

### **Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzarako Euskal Sareak nazioarteko eremuan egin dituen beste jarduera batzuen eragina**

Segidan, eraginaren beste emaitza batzuk aurkeztuko ditugu. Honako emaitza hauek ez dute zuzeneko loturarik Europako I+G+b proiektuetako parte-hartzearekin; hala eta guztiz ere, emaitza horiek jakinda, eragileen nazioartekotzeari buruzko ikuspegia zabaldu ahal izango dugu.

ZTBESko eragileen nazioartekotze-jarduera erakusten duen adierazle bat hauxe da: mugiarazten dituen euskal ikertzaileen kopurua, bai atzerrian dauden euskal ikertzaileak, bai Euskadiko zentroetara lanera etortzen diren nazioarteko ikertzaileak. Galdera-sortan hiru urteko datuak (2011, 2012, 2013) biltzen ziren. Datuok gutxienez hiru hilabeteko egonaldiak egin dituzten ikertzaileei buruzkoak ziren.

Kopuru handiena 2013an izan zen: ZTBESko erakunde inkestatuen % 74,5ek ikertzaileak atzerrira joateko aukera ahalbidetu zuten; eta % 77,9k atzerriko ikertzaileen bati harrera egin zioten beren erakundean. Horrekin batera, hiru urteetan handitu da Euskadira heltzen diren eta Euskaditik ateratzen diren ikertzaileen kopurua (ikus 3.27 kopurua). Oro har, joan eta etorri diren ikertzaileen batez besteko ehunekoa gutxi gorabehera %1 da.



3.27. irudia. Mugiarazi diren ikertzaileak guztira

Norakoari dagokionez, ikertzaileek honako leku hauek aukeratu dituzte, nazioarteko egonaldiak egiteko: Europa (% 72), Ipar Amerika (% 18), Asia (% 4) eta Hego Amerika (% 2). Dena den, Hego Amerikak gero eta interes handiagoa sortu du (interesak % 100eko hazkundera izan du).

Euskadira heltzen diren ikertzaileen jatorria askotarikoa da. Gehienak Europatik etorri ziren (% 65). Bigarren postuan Hego Amerika dago (% 14), eta batez besteko hazkundera handiena izan du hiru urteetan (% 48). Gero, Asia (% 12) eta Ipar Amerika (% 6) ditugu.

2011tik 2013ra, ZTBESko eragileek 2.407 lankidetzak kontratu sinatu zituzten I+G+b arloan. Kontratuen % 86 sinatu dira Europako erakundeekin; % 8 Hego Amerikako erakunderekin; % 2,5 Ipar Amerikarekin eta % 1 Asiarekin. Batez besteko hazkundera arlo geografikoaren arabera aztertuta, Asia hiru urte horietan % 43 igo da; Hego Amerika % 27; eta Ipar Amerika % 25.

Azkenik, nabarmentzekoa da eragileek 1.919 argitalpen argitaratu dituztela. Nazioarteko argitalpen zientifiko indextatuak (ISI) izan dira, nazioarteko beste erakunde batzuekin eginak. Argitalpenen % 84 europar erakundeekin egin dira; % 9 Ipar Amerikako erakundeekin; % 3 Asiako organizazioekin; eta % 2 Hego Amerikako eragileekin.

### 3.2.4. VII. Esparru Programaren emaitzak Europan

#### 3.2.4.1 Europako proiektuetan parte-hartzearen gaineko emaitza orokorrak

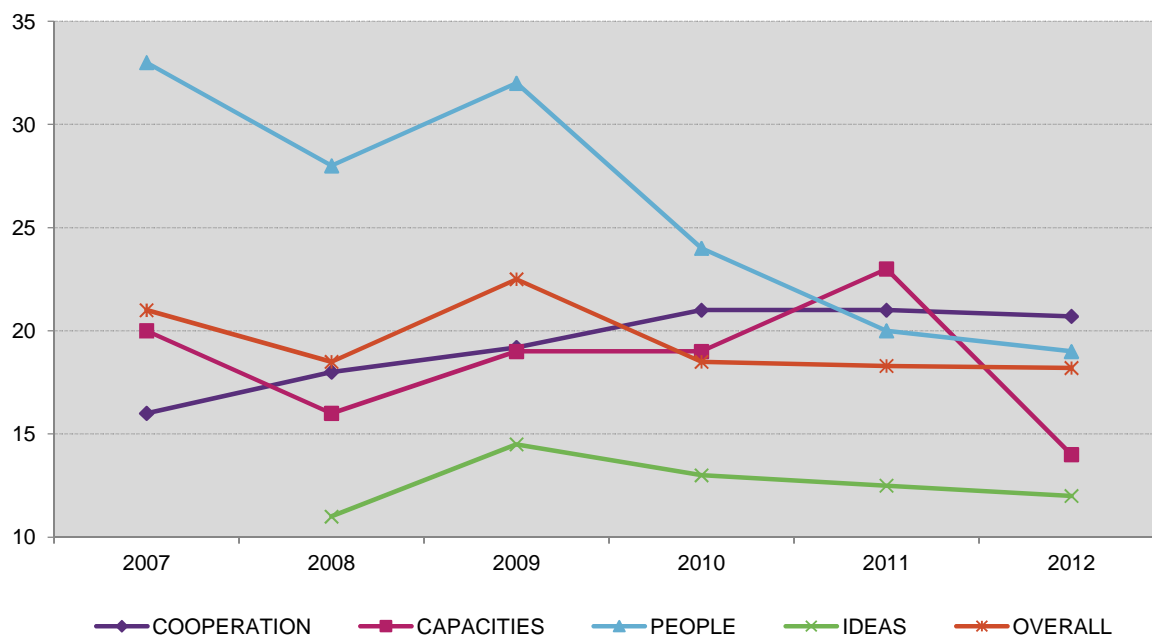
Koaderno Estrategiko hau amaitzerakoan, Europako Batzordeak VII. Esparru Programa gainbegiratzeko behin betiko txostena argitaratu du. Beraz, segidan, Europako proiektuetan 2007-2012 aldiko parte-hartzea zehazteko emaitzak laburbilduko ditugu.

Europako Batzordeak<sup>2</sup> VII. Esparru Programari buruz argitaratu duen azken txostenean bildu dira parte-hartzeari buruzko estatistikak. Guztira, 379 deialdi egin dira 2007tik 2012ra. Deialdi horietan guztira 113.000 proiektu-proposamen aurkeztu dira. Haietako 18.394 negoziazio-prozesuari ekin zioten Batzordearekin, eta horrek formalki esan nahi du finantzaketa lortu zutela. Batzordeak **32.523 milioi euro** eman du proiektu horiek finantzatzeko. Kopuru horrek adierazten du Batzordeak sei urteetan VII. Esparru Programari esleitutako aurrekontuaren % 64 baino ez dela gastatu; beraz, 2013ko deialdiek aurrekontu-zama handi samarra izan zuten.

---

<sup>2</sup> *European Commission (2013): Sixth FP7 Monitoring Report (Monitoring Report 2012). Brussels 07.08.2013.*

2007-2012ko aldian, VII. Esparru Programaren arrakasta-tasa<sup>3</sup> % 20 ingurukoa izan zen. Dena den, programaren barnean dauden zein azpiprograma kontuan hartzen den, ehuneko hori aldatu egiten da.

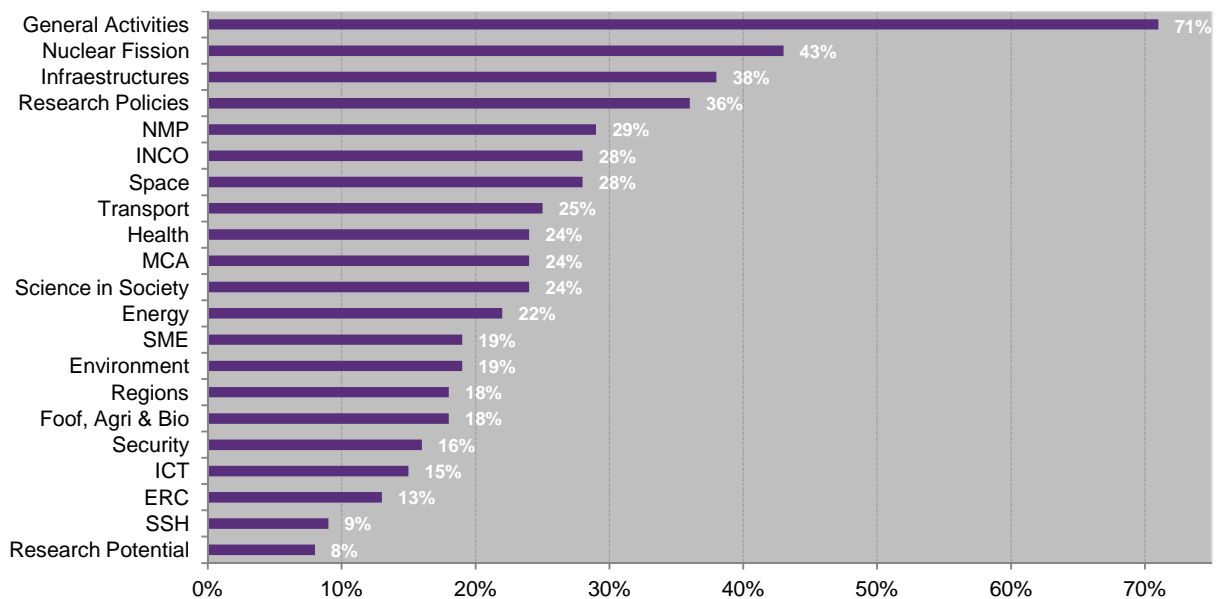


3.28. irudia. VII. Esparru Programaren azpiprogramen arrakasta-tasaren urteko bilakaera

Hortaz, 3.29 irudian ikusten dugu «Kooperazioa» azpiprogramaren arrakasta-tasa mailaka hobetu dela; eta, «Pertsonak» azpiprogramaren tasa, ordea, gero eta lehiakorragoa izan zela. «Gaitasunak» azpiprogramak ere oso deialdi lehiakorrak izan zituen 2012an. Hala eta guztiz ere, programa lehiakorrena «Ideiak» izan da berriro ere: proiektu gehiago aurkeztu diren arren, programa horren arrakasta-tasa % 15-10 artekoa izan zelako.

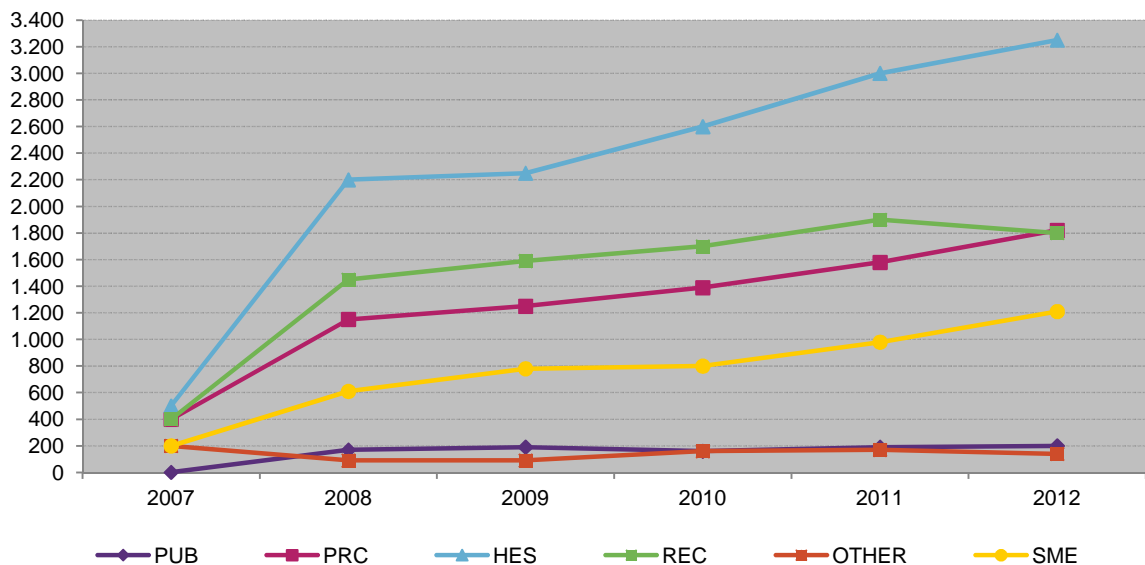
Era berean, arrakasta-tasak ezberdinak izan dira, VII. Esparru Programaren gaien arabera. «Ikerkuntza Indarra»ri buruzko gaietan arrakasta-tasa % 8koa izan da; «Garraio»ei buruzko gaietan % 25; «Fusio Nuklearra»ri buruzkoetan % 43 eta «Jarduera Orokor»rei dagokienez, % 71. Honako taula honetan erakusten da:

<sup>3</sup> Honela kalkulatzen da arrakasta-tasa: proiektu-proposamen guztiak (proiektu aurkeztuak, Europako Batzordeak aukeratu zitzaizkeenak) zati finantzatu diren proiektu guztien kopurua.



.29. irudia. VII. Esparru Programaren arrakasta-tasa gaiaren eta azpiprogramaren arabera.

Bigarren hezkuntzako institutuek eta unibertsitateek parte-hartze handiena eta finantzaketa-kopuru handiena lortu dute; beraz, haiek atera diote VII. Esparru Programari etekin handiena (3.30 irudia). Gainera, haiek izan dira urteetan zehar hazkunde handiena izan dutenak, beste erakunde batzuekin erkatuta (ETEak, ikerketa-guneak, enpresak, erakunde publikoak, etab.).

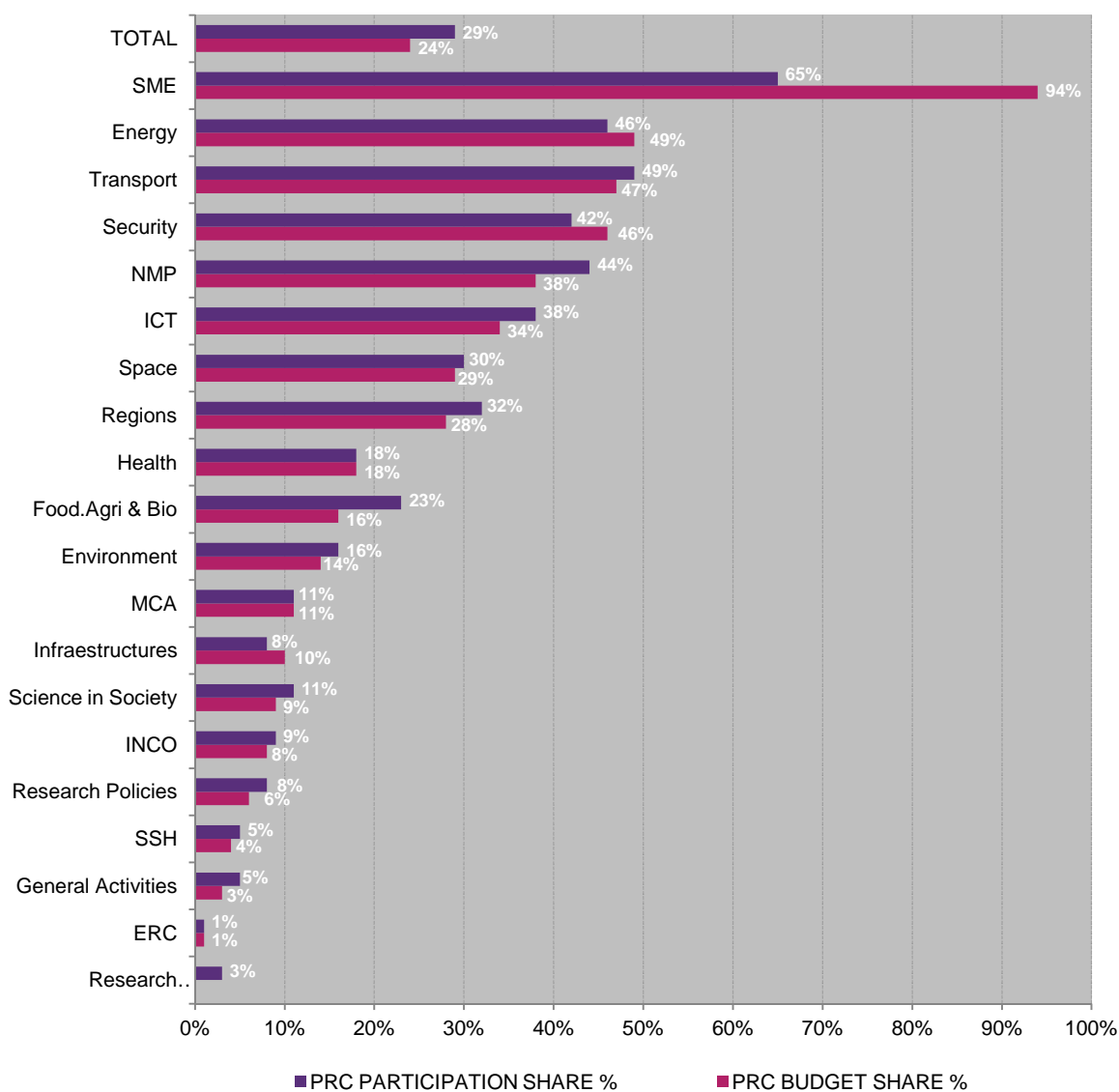


ES: Higher or secondary education; REC: Research organisations; PRC: Private for profit (excluding education); PUB: Public body (excluding research and education); SME: Small and medium sizeD enterprise; OTH: other

3.30. irudia. Erakunde bakoitzak lortu duen finantzaketaren bilakaera.



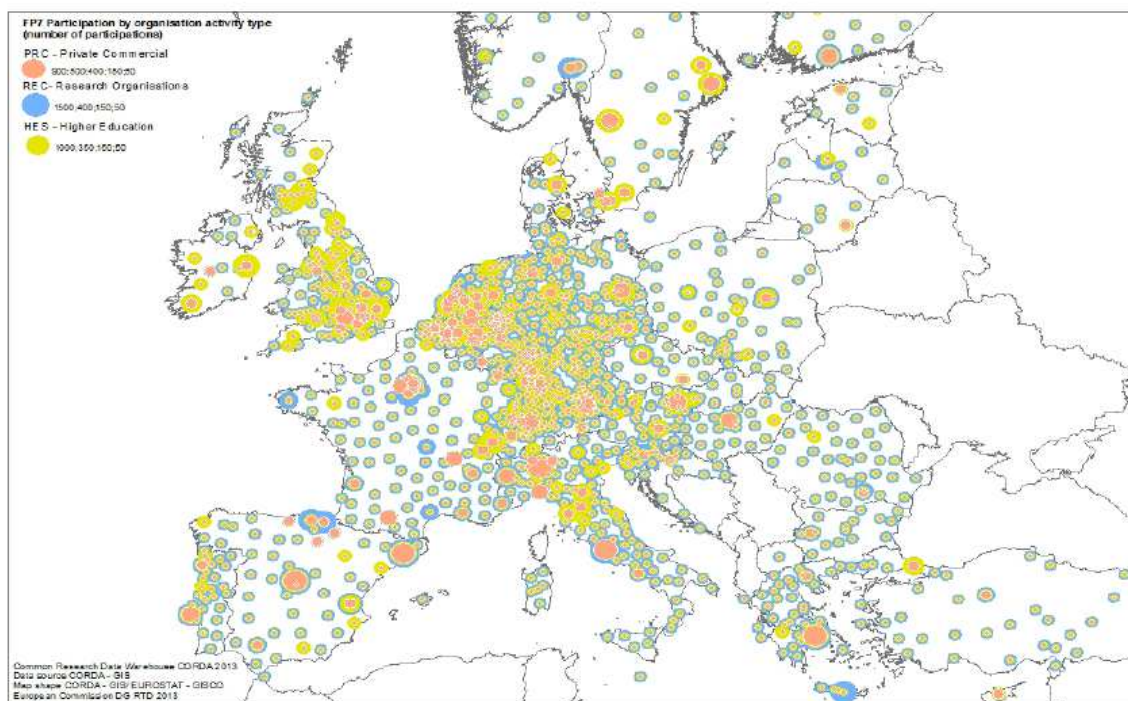
Enpresen parte-hartzeari (3.31 irudia) dagokionez, enpresa-sektorea «ETeen mesederako ikerketa» programan nagusitu da. Programa bereziki diseinatu zen VII. Esparru Programan ETEen parte-hartzea sustatzeko. Halaber, enpresa-sektoreak parte handia hartzen du ohiko arloetan: garraioak, energia eta segurtasuna. Arlo horietan parte-hartzearen erdiak eta finantzaketaren erdia enpresei esleitu zaizkie. Era berean, «Nanozientziak, Nanoteknologiak, Materialak eta Produkzio Teknologia berriak (NMP)» ekimenetan oso handia izan da parte-hartzea. Finantzaketa, ordea, txikiagoa izan da. Bestalde, enpresen parte-hartze handiena kopuru absolutuetan Informazio eta Komunikazio Teknologiai (IKT) buruzko proiektuetan jaso da. Arlo horretan, enpresa-sektoreak parte-hartzeen eta finantzaketa osoaren herena hartzen du.



3.31. irudia. Parte-hartzea eta aurrekontu banaketa, gaien eta azpiprogramen arabera.

VI. Esparru Programatik ETEen parte-hartzeak etengabe egin du gora; eta gaur egun, VII. Esparru Programako parte-hartzeen %18 osatzen du, bai eta 2012a arte esleitutako %14. Horrez gain, VII. Esparru Programan parte hartzen duten erakundeen % 45 inguru ETEak dira. ETEek proiektu bakoitzeko jasotzen duten batez besteko ekarpena 257.240 eurokoa da. Kopuru horrek beste parte-hartzaile batzuek izan ohi duten batez besteko finantzaketaren (380.858 €) hiru laurdenak hartzen ditu.

Beheko mapan erakutsita dago VII. Esparru Programaren banaketa geografikoa, erakundeen arabera: enpresak, ikerketa-guneak eta unibertsitateak. Beraz, honako mapa honetan ikus dezakegu Euskadin gune teknologikoen eta enpresen parte-hartzea nagusi dela.



3.32. irudia. Mapak erakusten du enpresen, ikerketa-guneen eta unibertsitateen parte-hartzea.

### 3.2.4.2 Euskadi eta VII. Esparru Programaren eskualdeko dimentsioa

VII. Esparru Programaren eskualde-dimentsioari dagokionez, Europako Batzordeak nomenklatura estandarra garatu du estatistika-azterketetan herrialdeen eskualde-unitateak aipatzeko: NUTS (Nomenclature of Units for Territorial Statistics).

Estatu kide bakoitzeko hiru NUTS maila ezarri dira. Maila horiek ez dute zertan izan herrialde baten zatiketa administratiboak.

Europako Batzordeak 2013an eman zituen azken datuen arabera,<sup>4</sup> Esparru Programan **finantzaketa-kopuru handiena lortu duten NUTS 2ko eskualdeen artean, 25 postuan dago Euskadi**. Eta **parte-hartzeei dagokienez, 21. postuan** (EB-28k NUTS 2 motako 272 eskualde ditu).

Bestalde, Esparru Programan Euskadik eskuratu du Estatuan lortu den finantzaketa osoaren % 13,4 (4.269,3 milioi euro). Atzetik datoz Madril (% 29,7) eta Katalunia (% 29,1). Ondoren, Valentziako Erkidegoa (% 6,8) eta Andaluzia (% 6,1) datoz. Gainerako erkidegoek, oro har hartuta, finantzaketa %14,9 hartu dute.

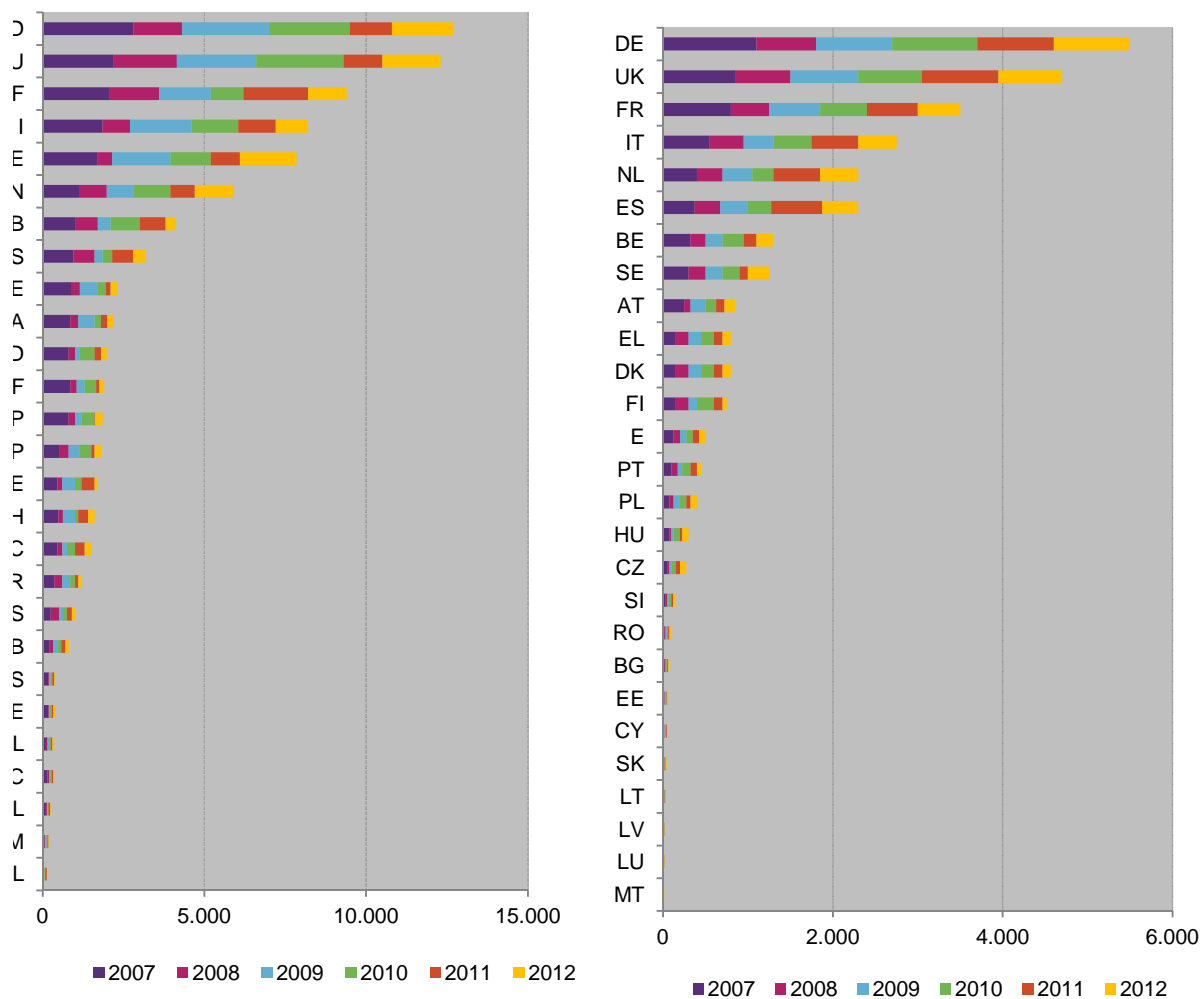
### 3.2.4.3 VII. Esparru Programaren nazioarteko dimentsioa

Kontzeptuaren ikuspegitik, Esparru Programak lankidetzeta-programak dira, eta ikertzaile eta ikerketa-erakunde guztiek har dezakete parte, herritartasuna alde batera utzita. VII. Esparru Programari dagokionez, nazioarteko lankidetzeta indartzeko beste ekimen batzuk proposatu ziren: «Nazioarteko Lankidetzeta» berariazko programa eta tresna berezi bat (SICA). Hori dela eta, lehenengo bost urteetan **VII. Esparru Programak gainditu zituen ordura arteko nazioarteko parte-hartzearen kopuru guztiak**. Finantzatutako proiektuetan 170 herrialdeetako eta kontinente guztietako ikertzaileek parte hartu dute. Parte-hartzaile gehienak estatu kideetakoak dira (% 85); ondoren, estatu elkartuetakoak, herrialde atxikigaietakoak (% 9) eta hirugarren herrialdeetakoak <sup>5</sup> (% 6) ditugu.

EB27-ko estatu kideen parte-hartzeari dagokionez, honako hauek dira finantzatutako proiektuetan parte-hartzearen kopuru handiena izan dutenak: Alemania, Erresuma Batua, Frantzia, Italia eta Espainia (3.33 irudia).

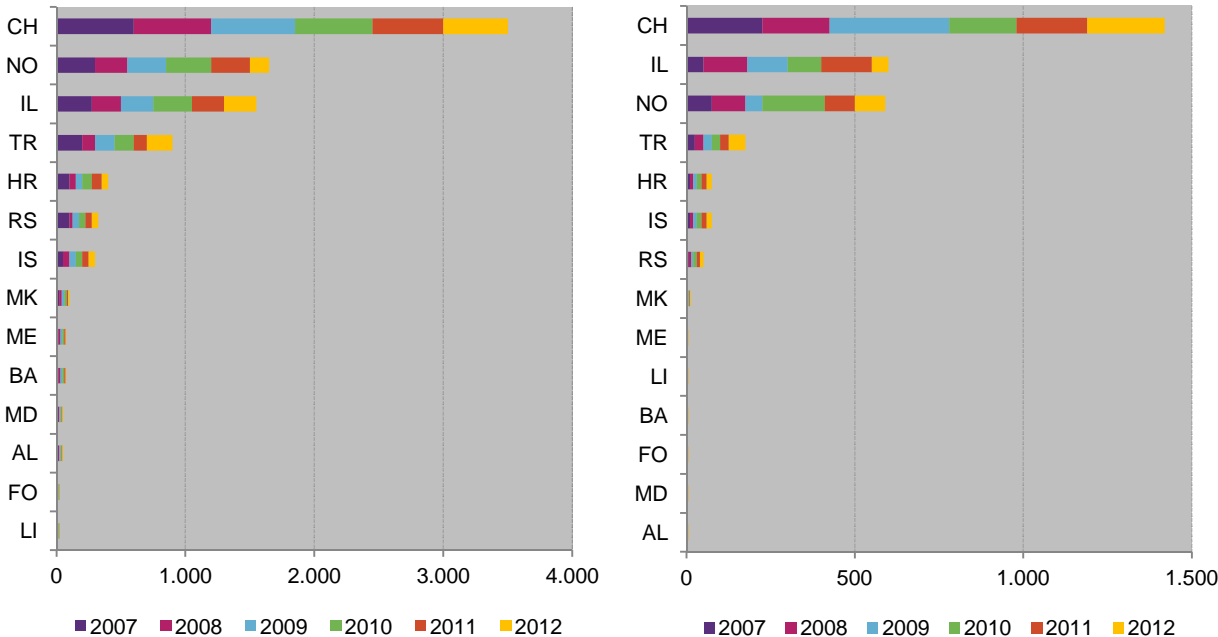
<sup>4</sup> European Commission (2013/12/11): *CORDA Country/Region Profile*

<sup>5</sup> Hirugarren herrialdeak ez dira EBko estatu kideak, ezta herrialde elkartuak ere, baina kooperazio-akordio bat dute, eta VII. Esparru Programan parte har dezakete. Herrialdeen zerrenda honako lotura honen bidez kontsulta daiteke: [http://cordis.europa.eu/fp7/capacities/international-cooperation\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/capacities/international-cooperation_en.html)



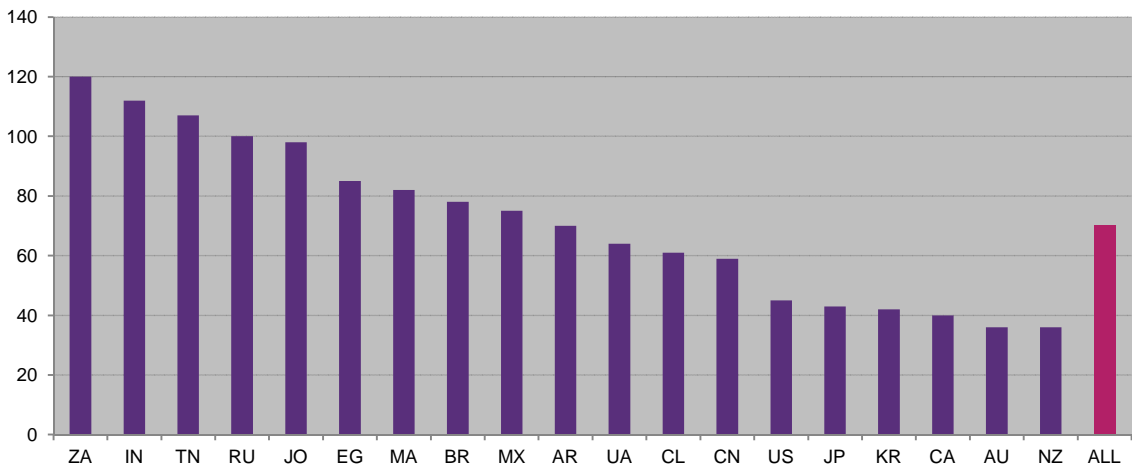
3.33. irudia. Eskatzaileen kopurua eta jasotako finantzaketa EB-27ko estatu kide bakoitzeko

Herrialde elkartuen eta herrialde atxikigaien parte hartzea inoiz baino handiagoa izan da (3.34 irudia): herrialde haietako 14 jada parte hartzen ari dira proiektuetan. Hori dela eta, VII. EP benetan Europa osorako programa bihurtu da, eta gogor iradokitzen du Europako Ikerkuntza Espazioa (ERA) zabaltzea.



3.34. irudia. Herrialde elkartuen eta herrialde atxikigaien parte-hartzea eta finantzaketa VII. Esparru Programan.

Hirugarren herrialdeekiko kooperazioak ere Europako Ikerkuntza Espazioa indartuko du. 2012. urtean, 87 hirugarren herrialdeetako 897 erakundek parte hartu zuten, eta 68 milioi euroko finantzaketa lortu zuten. Sailkapenaren lehenengo hiru postuetan (3.35 irudia) honako hauek daude: Estatu Batuak, Errusia eta Txina. Ondoren, Brasil, India, Hego Afrika, Australia, Kanada, Ukraina eta Argentina. Lehenengo hiru postuetan dauden herrialdeak batez ere honako hauekin aritu dira elkarlanean: Alemaniarekin eta Estatu Batuekin; eta horien ondoren, Frantziarekin, Italiarekin, Espainiarekin eta Holandarekin.



3.35. irudia. Hirugarren herrialdeen parte-hartzea eta finantzaketa VII. Esparru Programan.

### **3.3. Euskadiko jardueren plangintza HORIZON 2020 programan**

Euskadik HORIZON 2020 programan parte hartzeko estrategia euskal ahalmenaren arabera antolatu eta egituratu behar du, zertarako eta enpresa-sektoreak eta ZTBESko gainerako eragileek Europako Ikerkuntza Espazioaren eraikuntzan parte-hartze handiagoa izan dezaten.

Euskadik H2020 parte hartzeko helburuak behar bezala ezartzeko, Eusko Jaurlaritzak, SPRIren eta Innobasqueren lankidetzarekin batera, prozesu parte-hartzailea antolatu du, parte hartzen duten eragile guztien iritzia jasotzeko asmoz.

Plangintzaren epeak ezarri dira, eta epe laburra (2014-2016) eta epe ertaina (2017-2020) bereizi dira. Plangintza antolatu da H2020 egituratzen duten oinarri eta arlo beretan. Hori guztia egin da, Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragileen parte-hartzearekin batera. Honako hauek guztiak koherenteak izatea lortu nahi izan da: plangintza, parte-hartzeko gaitasuna duten erakundeen parte-hartzeari buruzko aurreikuspenak, euskal I+G+b nazioartera zabaltzeko politika bera eta Europa 2020 estrategiak ezarritako helburuak.

#### **3.3.1. Euskal eragileen iritzia H2020 programari buruz**

H2020n eragile bakoitzak zer jarduera izango zuen antolatu aurretik, egokitzat jo zen inkestatutako eragileek programa horren gainean zer zekiten aztertzea.

Galdera-sorta erantzun zuten eragileen % 73,53k H2020 ezagutzen zuten (ikus III. eranskina). Baliteke H2020 programari buruzko ezagutze-maila eta erakunde bakoitzak bere I+G+b nazioartera zabaltzeko tresna gisa ematen dion garrantzi estrategikoa lotuta egotea. Gainera, datuak onak dira: % 68,8k uste du oso estrategikoa dela; % 24k uste du garrantzi estrategikoa ez dela handia, ezta txikia ere; eta % 7,2k uste du haren garrantzi estrategikoa txikia dela. Izan ere, erakunde horiek VII. Esparru Programari ematen zioten garrantzia baino handiagoa da H2020ri ematen diotena.

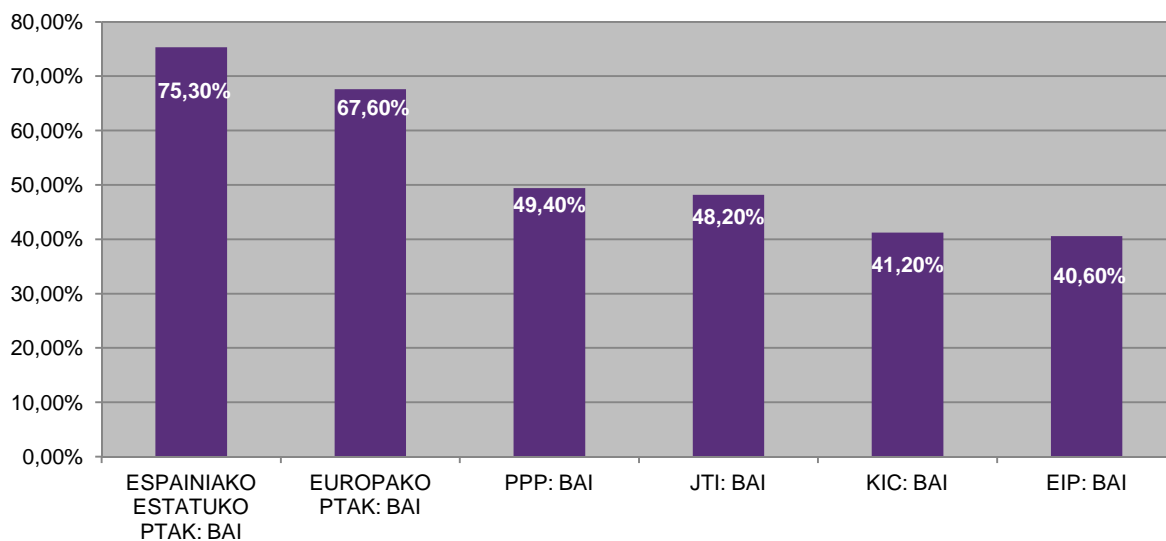
Eragileen % 68k onartzen du H2020 programak, VII. Esparru Programaren aldean, aldaketa handia dakarrela. Aldaketa handia ez dela erantzun dutenak edo galdera erantzun gabe utzi dutenak enpresak izan dira. Agian, hala izan da enpresek galdera sorta erantzun behar izan zutenean ez zekitelako H2020 programak enpresei zuzendutako nobedade ugari zituela.

Garrantzitsutzat jotzen ziren aldaketei buruzko galderak askotariko erantzunak izan ditu. Adibidez, azpimarratzekoa da, H2020 programa dela eta, lehenengo aldiz heldu zaiola berrikuntza-ziklo osoari. Horregatik, merkatura hurbilduko ditu ikerketa-jarduerak; eta, oro har, garrantzi handiagoa emango dio berrikuntzari. Beste batzuek bereziki garrantzitsutzat jo dute programa berrian TRL (topic-ak) zehaztea gaietan (Ikus 2. kapitulua). Horrez gain, interesgarriak dira euskal erakundeen lidergo sendoaren beharra eta enpresek parte-hartze handiagoa izan behar dutela aipatzen duten mezuak. Azkenik, eragile batzuek

aintzat hartzen dute H2020 programaren kudeaketa administratiboa erraztu dela; batez ere, izapideak eta ebazpen-epeak.

Inkestaturen % 60,71k ez dute «ETE tresna» berria ezagutzen. Galdera-sorta erantzun zuten ETEen % 66k ere ez du haren berri izan. Agian ez zuten tresna berria ezagutzen, galdera-sorta egin zenean tresna horri buruzko informazio gutxi zegoelako. Beraz, badirudi garrantzitsua dela jakitea zeintzuk diren tresna horren bidez proiektuak irabazteko potentziala duten ETEak, eta zer urrats egin behar duten (ikus 4. kapitulua).

Era berean, interesgarria da jakitea zer euskal eragilek hartzen duten parte plataforma teknologikoetan (Europakoak eta Estatukoak) eta ekimen publiko eta pribatuetan (PPP, JTI, EIP eta KIC). Ekimen horietan parte hartzeak onura asko dakar: esate baterako, Europako ikerketa estrategikoa garatzeko sektoreen agenda zehazten laguntzea; Europako onenekin harremanetan jartzea; proiektu irabazleen partzuergoak sortzen jardutea, etab. Europako eta Estatuko plataforma teknologikoak dira euskal eragileek gehien ezagutzen dituzten ekimenak Gainerako ekimenak ezagutzen dituzte eragileen erdiek baino gutxiagok (3.36 irudia).



3.36. irudia. Euskal erakundeek hoberean ezagutzen dituzten ekimenak.

Inkestatu diren eragileen % 43,5ek jada parte hartzen dute plataforma teknologikoren batean, eta haietako % 28,8k Europako plataforma teknologikoetan; eta oso datu ona da hori. Gainera, % 11,8k JTIren baten parte hartzen du, % 8,8k PPPetan eta % 9,4k EIPetan. Horrez gain, badago etorkizunean parte hartze hori handitzeko asmoa. Beraz, horrek pentsarazten digu eragile horiek jakin badakitela zein garrantzitsu den. Galdera sortatik ateratako datuen arabera, datozen zazpi urteetan 245 parte hartze berri jasoko dira europar plataforma eta partenergo horietan. Eta, parte hartzeko asmoak partenergo-mota guztiei heltzen die. Hori ere datu baikorra da, Euskadirentzat estrategikoak diren arloetan euskal ordezkariak nahikoa bermatuko litzatekeelako.

Europako Esparru Programetan parte hartzeaz gain, inkesta erantzun duten erakundeek %62,9k berretsi dute nazioartekotasuna bultzatzen duten beste ekimen batzuetan ere parte hartzen dutela. Hona hemen adibide bat: inkestatu diren enpresen %57k laguntza publikoak eskatu dituzte, bai tokiko laguntzak (ERA-NET), bai Estatuko laguntzak (Industria Garapen Teknologikorako Zentroaren bi aldeko kooperazio-programak). Horrez gain, Europako beste programa batzuetan ere parte hartzen dute: esaterako, LIFE+, Leonardo Da Vinci eta Interreg.

Eusko Jaurlaritzaren ERA-NET ekimenei (MANUNET, M-era.Net, EuroTransBio, ENT III, ECO-INNOVERA, SUS-FOOD eta AERTOS), enpresen I+G+b nazioartera zabaltzeko sortu direnei dagokienez, galdera-sorta erantzun duten enpresen % 78k ezagutzen dituzte. ERA-NET horien bidez egiten diren deialdien onuradunak, batez ere, ETEak dira. Beraz, datu hori kontuan hartuta, inkestatu diren ETEen % 72k ezagutu egiten zituzten. Horrez gain, ETEen % 79k uste du ERA-NET ekimenei erakundearen nazioarteko esparrura iristen laguntzen dutela.

### **3.3.2. H2020 programaren helburuak planifikatzeko prozesuaren deskribapen teknikoa**

Honako hauek kontuan hartu dira, H2020 programaren helburuak ezartzeko: batetik, enpresen, zentro teknologikoen, IKZen, unibertsitateen, BERC guneen eta abarren parte-hartzearen gaineko aurreikuspenak; eta, beste alde batetik, Eusko Jaurlaritzaren ikuspegi estrategikoa euskal I+G+b nazioartera zabaltzeko. Jarraian, helburuak antolatzeke egin diren urratsak azalduko ditugu.

Euskal eragileek Europako I+G+bri buruzko jardueretan parte hartzeke asmorik duten jakiteke, «*bottom-up*» azterketa egin dugu. Horretarako, Interneten bidez galdera-sorta bat zabaltu zen, eta erakundeei eskatu zitzaizen bere parte-hartzea H2020 programan alde aurretik balioesteko, bi etapa bereizita: lehenengo aldiko lehenengo hiru urteak (2014-2016); eta bigarren aldiko azken lau urteak (2017-2020). Erakunde bakoitzak aldi bakoitzeko balioespena egin behar izan zuen, H2020 programaren arloak kontuan hartuta.

Erakunde bakoitzaren balioespena aztertu eta egituratu dugu gaien arabera (gaiei buruzko *input-a*) eta taldeen arabera (egiturari buruzko *input-a*). Ondoren, jaso ditugun galdera-sortak erabilita, lortutako balioespenaren adierazgarritasuna aztertu da. Horretarako, galdera-sorta erantzun duten erakundeek VII. Esparru Programan izandako emaitzak eta VII. Esparru Programaren emaitza globalak erkatu dira (ikus 3.2.1 atala). Emaitza horiek abiapuntutzat hartuta eta adierazgarritasunaren ehunekoari erreparatuta, H2020 programan ezarritako aldietan euskal jarduerari buruzko balioespena finkatu egin da.



Guztira erantzun diren 170 galdera-sorta aztertuta, 112 erakundek bete egin zituzten helburuak antolatzeke taula. Zehazki, honela banatuta:

- Talde teknologikoko 18 erakunde
- Talde zientifikoko 9 erakunde
- Enpresa-taldeko 77 erakunde
- Osasun-taldeak galdera sorta bat bete zuen, eragileen izenean.
- Beste talde batzuen epigrafeko 7 erakunde

Eragileen plangintza-helburuak aztertutakoan, eta Euskadik VII. Esparru Programan izan zituen emaitzak aintzat hartuta, «*top-down*» berrikuspena egin zen. Hori egin zen Eusko Jaurlaritzaren estrategian oinarritutako ikuspegi orokorra gehitzeko xedez, Euskadiren helburu orokorrak ezarri ahal izateko.

Azkenik, Euskadiren helburu orokor horiek banakatu egin ziren. Horren ondorioz, berariazko helburuak ezarri zaizkie enpresei, eragile teknologikoei, eragile zientifikoei eta osasun-sistemari. Helburuok VII. Esparru Programa amaitzerakoan zuten egoeraren arabera ezarri dira, egoera hori hobetzeko asmoz, bai eta Euskadiren lehentasun estrategikoei jarraituta ere.

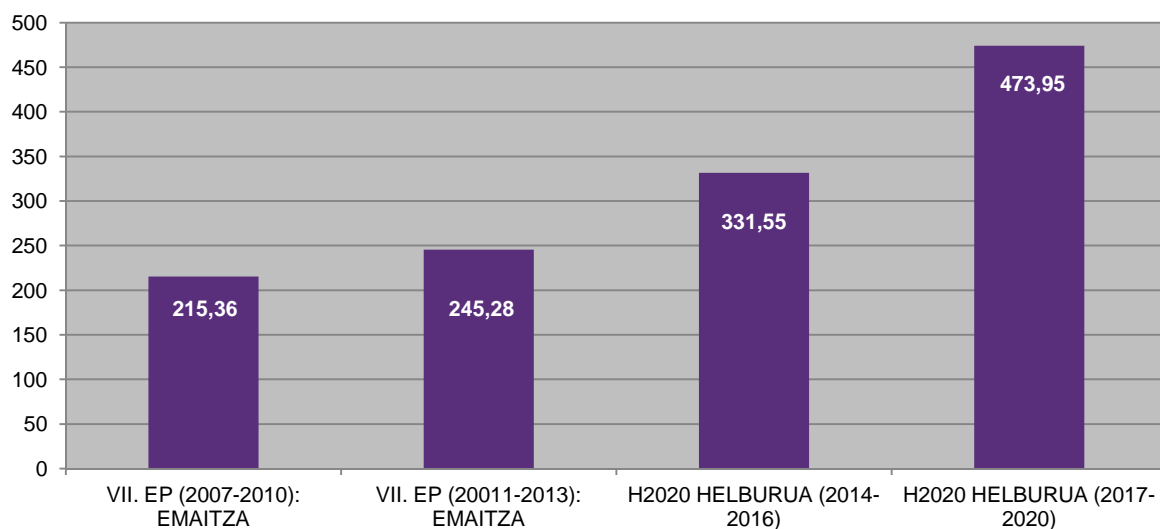
Hurrengo atalean azalduta daude zer erronka dituen Euskadik Europako Ikerkuntza Espazioan bere egoera hobetzeko, eta zeintzuk diren H2020 programak finantzaturako nazioarteko proiektuetan parte hartzeko helburuak.

### 3.3.3. H2020 programan Euskadiren jarduera osoa planifikatzea

Euskadik datozen zazpi urteetan Europako I+G+b **2.100 proiektutan** parte hartzeko eta HORIZON 2020 programatik etorritako **805 milioi euroko** finantzaketa lortzeko erronka ezarri du.

Aurreko zazpi urteetan, VII. Esparru Programan Euskadik lortu zuen finantzaketarekin (460,65 milioi euro) erkatuta, 805 milioi euroko finantzaketa % **75**eko igoera da. Erronka oso handia da, baina ezartzerakoan kontuan hartu da eragileen parte-hartze bikaina VII. Esparru Programan.

H2020 programa bi alditan bereizten baldin badugu (3.37 irudia): lehenengo aldian, 2014-2016koan, Euskadiren finantzaketa % 37 hobetuko litzateke, VII. Esparru Programaren azken urteen aldean. Bigarren aldian, 2017-2020koan, %43ko hazkundera izango litzateke, lehenengo aldiaren aldean.



3.37. irudia. VII. Esparru Programaren emaitzak eta H2020 helburuak erkatuta.

3.38 irudiak erakusten du helburu-taula bat, H2020 programaren oinarri eta gai-multzo bakoitzaren arabera. «1. oinarria: Zientzia bikaina»: parte-hartzearen helburua nabarmen igo da, talde zientifikoek eta teknologikoek beren parte-hartzea bikoiztearen aldeko apustua egin dutelako, VII. Esparru Programaren aldean. «2. oinarria: Industria-lidergoa» deritzon oinarrian parte-hartzeak lehen bezain handia izaten jarraituko du oso arlo garrantzitsuetan: esaterako, fabrikazio aurreratuan eta IKT arloan. Horrekin batera, nabarmentzekoa da «3. oinarria: Gizarte-erronkak» izeneko oinarrian egindako apustu handia; izan ere, VII. Esparru Programaren antzeko arloetan lortu zena bikoiztu egin da.

	VII. EP: emaitzak	VII. EP: helburuak	H2020 helburuak 2014-2016	H2020 helburuak 2017-2020	H2020 GUZTIRA
1. OINARRIA: ZIENTZIA BIKAINA	75,4	39	44,53	70,43	114,96
2. OINARRIA: INDUSTRIA-LIDERGOA	209,68	159,18	128,56	184,13	312,69
3. OINARRIA: GIZARTE-ERRONKAK	169,64	138	149,449	203,764	353,213
Spreading Excellence and W...	na	na	1,22	1,86	3,08
Science with and for society	1,61	na	0,54	0,67	1,21
EIT	na	na	4,81	10,44	15,25
EURATOM	0,14	na	2,45	2,65	5,1
<b>GUZTIRA</b>	<b>460,65</b>	<b>395</b>	<b>331,554</b>	<b>473,947</b>	<b>805,501</b>

3.38. irudia. Euskal finantzaketaren helburuak (milioika euro) helburuak, H2020 egituraren arabera.

H2020 programak eredu-aldaketa handia dakar berekin, Europako Batzordeak ikerkuntza eta berrikuntza finantzatzeari dagokionez. Euskadin nobedade horiek ezagutu eta baliatu behar ditugu.

- H2020 programa diseinatu da herritarren bizitza nabarmen hobetuko duten emaitzak sortzeko. Horren harira, «**3. oinarria: Gizarte-erronkak**» deritzonak europar gizartearen funtsezko beharrei erantzuna eman nahi die. Behar horiek dira, besteak beste, honako hauek: biztanleen zahartzea, energia, elikagaiak, garraio garbiak edo klima-aldaketa. Euskadik proiektu horietan bere **parte-hartzea bikoiztearen** aldeko apustua egin du. Izan ere, behar globalak asetzeko sortutako merkatu berrietan eta aukera-nitxoetan sartzea ekar dezake.
- 3. oinarriak erronka konplexuei heltzen die. Horregatik, ikuspuntuek ere oso ezberdinak izan behar dute, eta gaitasun zientifikoak, teknologikoak eta berritzaileak konbinatu behar dituzte. Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako erakundeek aniztasun hori ezagutu behar dute, eta etekin atera behar diote. ZTBESko eragileen eta euskal enpresen arteko lankidetzari handitzen baldin bada, enpresak Europako I+G+b eremuan sar daitezke.
- H2020 programak Europaren berrindustrializazioari eusteko tresna izan nahi du. «**Key Enabling Technologies, KET**» (mikroelektronika, nanoelektronika, fotonika, nanoteknologia, bioteknologia, material aurreratuak eta fabrikazio aurreratuak) teknologien garapena beharrezkoa izango da europar industriak bere lidergo-postua berreskuratu ahal izateko munduan. Egun arte, Euskadik gogor eutsi die bere parte-hartzeari eta bere postuari fabrikazio aurreratuaren gaineko proiektuetan, batik bat. Hala eta guztiz ere, teknologian eta material aurreratuetan ere aritu da. Horregatik, KET tresnetan **parte hartzearen aldeko apustuari** eutsi dio. Apustua lotuta dago Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Planaren lehentasun estrategikoei.
- H2020 programaren beste premisa bat sinplifikazioa da. Zientzialariei eta enpresei erraztu behar zaie finantzaketa-funts horiek lortzeko bidea. Eta hori ikusita, Euskadiko beste erakunde batzuk ere parte hartzera animatuko dira, batez ere, ETEak, ahalmena baldin badute.
- H2020 programa koherenteagoa da, lehenengo aldiz, berrikuntzaren ziklo osoari heltzen zaiolako. Ikerkuntzaren emaitzek merkatuetara heldu behar dute, bai eta enplegua eta hazkundera sortzeko oinarria izan ere. Horren harira, kontuan hartzekoak dira **berrikuntza-jarduerak (Innovation activities, IA)euskal enpresei eskaintzen dizkieten aukerak**, haien bidez TRL maila handiagoko proiektuak (prototipoak eta baliozkotzeak, frogapen-jarduerak, proiektu pilotuak eta produktuen ekoizpena merkatuan) finantzatzeko direlako. Horrela, ikerkuntzaren emaitzak merkatura iristeko bidea erraztuko da.

- H2020 programaren bidez finantzatutako proiektuetan parte handiagoa hartzeak esan nahi du **proiektuak egiteko proposamen bikainak aurkeztea**. Euskadik EB-28ren batez besteko arrakasta-tasa (% 20) gainditu zuen, VII. Esparru Programan, Europako Batzordeak euskal parte-hartzea zuten proposamenen % 23,38 finantzatu baitzuen. H2020 programaren helburua, gutxienez, **aurkeztu diren proposamenen kalitateari** eustea da.
- Proiektu baten koordinatzailea izateak esan nahi du partzuergoak lidergo zientifiko eta teknologikoa aitortzen dizula; eta horrez gain, aintzat hartzen du beharrezko gaitasunak dituzula nazioarteko bazkideekin koordinatzeko eta proiektuaren beraren kudeaketa teknikoa eta ekonomikoa egiteko. Horrekin batera, beste abantaila batzuk ere baditu: lan-planei buruzko erabakiak hartzea, onura handiena ekartzen duen bazkidea aukeratzea eta ikerketaren emaitzen jabetzaren gaineko ikuspegi egokiena erabakitzea. Euskal erakundeek VII. Esparru Programan koordinatu zituzten proiektuen ehunekoa %28,8 izan zen: oso emaitza ona, hain zuzen ere. Proiektu horien % 90 sortu zuten ZTBESko eragileek. Lidergo horrek H2020 programan jarraitu edo handitu behar da. Horrekin batera, bereziki lortu nahi da **enpresa handiek proiektu baten lidergoa faktore estrategikotzat jotzea**, abantaila lehiakorra epe ertainera edo luzera lortzeko, eta nazioarteko merkatuetan posizio hobea izateko.
- H2020 programak **arau gutxiago** ezartzen ditu proiektuek bete beharrekoen gainean; hartara, ikertzaileek ideia berriak proposatu ahal izango dituzte malgutasun, askatasun eta sormen handiagoz, erronkei irtenbide emateko. Programa berriaren gaiak VII. Esparru Programakoak (*topic*-ak) hain hertsiak ez izateak bide emango dio euskal erakunde gehiagori nazioarteko partzuergoetan parte hartzeko aukera aztertzeko. Izan ere, erakundeek **askatasun gehiago** dute **proiektuak askotariko ikuspegietatik aurkezteko**. Betiere, kontuan hartu beharko da H2020 programak eskatuko duela dagokion ikerketaren edo berrikuntzaren eragina zehazteko. Eragin hori, hain zuzen, erabakigarria izango da zer proiektu finantzatu aukeratzekoan.
- H2020 programaren xede nagusia Europan zientzialari bikainak izatea da. Hori dela eta, programen aurrekontua handitu dute, baldin eta programek ikertzaileen mugikortasuna (Marie Skłodowska-Curie ekimenak) sustatzen badute, eta ospe handieneko taldeen (European Research Council) funtsezko ikerketak finantzatzen baldin badituzte. Eta horrek bereziki laguntzen die **euskal unibertsitateei, BERC gunei eta IKZe, talentua erakarri eta bereganatzearen eta erreferentziazko ikerketa-taldee laguntzearen aldeko apustua egin baitute**.
- **Industria-ekimen handiek** (ETP, JTI, PPP) ikerkuntza-agenda estrategikoak ezartzen dituzte esparru-programen gai-arlo askotan. EIPen eta KICen arteko lankidetzak bultzatzen duten formula berriek **aukera** ematen diete parte-hartzaileei **Europako eragile onenekin batera jarduteko**. Eta hori abantaila esanguratsua

izan daiteke H2020 programaren proiektuak irabazterakoan. Euskal erakundeen eta, batez ere, ZTBESko eragile batzuen posizioari etekina ateratzen jarraitu behar da, eta, batez ere, enpresa-sektoreak atera behar dio.

### 3.3.4. H2020 programaren arloen araberako plangintza

Segidan, HORIZON 2020 programaren egituraren oinarrietan eta arloetan parte hartzeko helburuak zehaztuko dira:

#### **1. oinarria. Zientzia Bikaina**

Zientzia Bikaina oinarriak **24.441 milioi euro** esleituta ditu. H2020 programan aurrekontu handiena duen oinarria da (guztizkoaren % 31,73). Helburu nagusia munduan bikaina den zientzia-oinarria lortzea da, geroagoko teknologiak, enplegua eta ongizatea bertan oinarritzeko. Europak talentua garatu, erakarri eta bereganatu behar du. Beraz, finantzaketa-aukerak baliatu behar dituzte Euskadiko zientzia- eta teknologia-eragileek, helburu hori betetzeko.

Eta horixe adierazten du euskal eragile askoren asmoak. Gutxienez, 260 proiektutan parte hartzeko erronka ezarri dute, eta proiektuok gauzatzeko 114,96 milioi euroko finantzaketa jasotzea espero dute. Gainera, proiektu horien % 34ren buru izatea planteatu dute. Helburu horiek ezarrita, VII. Esparru Programaren aurreko zazpi urteen aldean, euskal parte-hartzea %81 igoko da.

	Arloak	VII. EP: emaitzak	VII. EP: helburuak	H2020: 2014-2016ko helburuak	H2020: 2017-2020ko helburuak	H2020 GUZTIRA
<b>1. oinarria: Zientzia Bikaina</b>	ERC	18,63	21	16,6	25,8	42,4
	FET	4,82		6,5	8,7	15,2
	Marie Skłodowska-Curie	47,5	18	17,9	30,01	47,91
	Ikerketa-azpiegiturak	4,45	na	3,53	5,92	9,45
	<b>Guztira</b>	<b>75,4</b>	<b>39</b>	<b>44,53</b>	<b>70,43</b>	<b>114,96</b>

3.39. irudia. Euskal finantzaketa-helburuak (milioika euro) 1.oinarrian.

«Jakintzaren mugako ikerketa» deritzona Europako Ikerketa Kontseiluaren (ERC) bermea du. ERC kontseiluak berak hautatzen ditu ikertzaille onenak punta-puntako taldeak osatu eta zientziaren eta humanitateen arlo guztietan ikerketak egin ditzaten. 1. oinarri horrek aurrekontu handiagoa (13.095 milioi euro) duela kontuan izanik, Euskadiko zientzia- eta teknologia-eragileek deialdi horietan parte hartzearen aldeko apustua egiten jarraitzen dute. Helburua H2020 programaren lehenengo urteetan bederatzi beka eta ondorengo lau urteetan 20 beka irabaztea da. Zentzuzkoa denez, talde zientifikoek, eta, bereziki,

unibertsitateak eginkizun handia daukate beka horiek bere zientzialarientzat eskuratzerakoan, bai eta talde berriak osatzeko nazioarteko talentua erakartzerakoan ere. Horrekin batera, BERC eta IKZ guneak ere beka horien onuradunak izan daitezke.

Ikerbasquek, unibertsitateek, IKZek eta BERC guneek ikertzaileen mugikortasuna sustatzeko Marie Curie deialdian parte hartze bikaina izan zuten; eta, horri esker, VII. Esparru Programarako ezarritako helburuaren aldean, parte-hartzearen emaitzak bikoiztu egin ziren. Izan ere, UPV/EHU bederatzigarren postuan dago, arlo horretan parte-hartze handiena izan duten Espainiako Estatuko erakundeen zerrendan. Eskema horren bidez, ikertzaile gehien mugiarazten dituen herrialdea Italia da, baina, bigarren postuan, Espainiako Estatua dago. H2020 programaren 1. oinarrian, aurrekontu-kopuruari (6.162 milioi euro) dagokionez, bigarren postuan daude Marie Skłodowska-Curie (MCA) ekintzak. Ikertzaileen mugikortasuna sustatzea dute helburu, eta ikertzaileei prestakuntza jasotzeko eta haien ibilbidea garatzeko aukerak ingurune akademikoan zein enpresa-ingurunean ematen jarraitzen dute. Horri esker, ikertzaileek beste herrialde batzuetan gara ditzakete proiektuak. Hori horrela, euskal erakundeek beren parte-hartzearen kuotari eutsi nahi diote. Hortaz, hauxe proposatu dute: H2020 programaren lehenengo hiru urteetan gutxienez 72 MCA lortzea, eta H2020ren azken lau urteetan 110 MCA.

Etorkizuneko Teknologia Gorakorak (FET) garatzeko arloak finantzaketa ematen die teknologia-ildo erabat berriak zabaltzeko asmoa dute ekintzei, hau da, diziplina anitzeko zientziaren eta abangoardiako teknologiaren arteko lankidetzaz berritzaileak (aztertzeke daudenak) proposatzen dituztenei. ZTBESko eragile batzuek jada mota horretako proiektu batzuetan parte hartzen dute. Nabarmena da Euskadiko zortzi erakunderen parte-hartzea grafenoari buruzko proiektu handian. Proiektu horrek hamar urteko epea ezarrita dauka, eta 1.000 milioi euroko aurrekontua. Grafenoaren ezaugarri berriak eta onuragarriak esploratu nahi dituzte, bai IKTen ohiko aplikazioetan, bai beste arlo erabat ezberdin batzuetan ere. Euskal eragileek H2020 programaren FET ekintzen barneko 31 proiektutan parte hartzeko asmoa dute. Aurrekontua 15,2 milioi eurokoa da, eta hazkundera programaren bi aldian lineala izango da.

1. oinarriak, halaber, finantzaketa ematen du mundu-kategoriaren ikerketa-azpiegiturak eraikitzeko; eta nazioarteko eta eskualdeko azpiegituren erabilera Europa osoari zabaltzea sustatzen du. Egun arte, proiektu-mota horretan unean uneko parte-hartzea izan du Euskadik, eta, batik bat, talde teknologikoei lotuta egon da. H2020 programan zientzia- eta enpresa-taldeek parte hartu nahi dute, eta guztira gutxienez 18 proiektutan parte hartzearen aldeko apustua egin dute. Aurreikusitako finantzaketa 10 milioi eurokoa litzateke.

## **2. oinarria. Industria-lidergoa**

Oinarri honek 17.016 milioi euroko aurrekontua du. Enpresa handiek zein ertainek Europan inbertitu nahi izatea, eta ikerkuntzari eta berrikuntzari denbora eta ahalegin handiagoa eman diezaieten lortzea ditu helburu. Helburu horrek hiru ardatz giltzarri ditu:

- Europa buru izatea gako diren teknologia zehatz batzuetan (Key Enabling Technologies. KET), sektore-sorta handian eragina izango dutelakoan.
- Enpresei finantzaketa-tresnak ematea, ikerkuntza eta berrikuntza gara ditzaten. Aurrekontuaren herena ETEei esleituko zaie. Finantzaketa-tresna horien bidez emandako euro bakoitzeko 5 euroko finantzaketa gehigarria lortu nahi da.
- Laguntza-zerbitzuak eskaini nahi dira: esate baterako, Enterprise Europe Network. Horren helburua hauexek dira: ETEek finantzaketa-aukerak errazago eskuratzea.

Oinarri horren mamia industria- eta gaitasun-teknologiak (LEIT) garatzea da. Termino horren barne honako hauek hartzen dira: Informazio eta Komunikazio Teknologiak (IKT), nanoteknologiak, material aurreratuak, fabrikazio eta prozesu aurreratuak, bioteknologia eta espazioa. LEIT ekimenetan honako helburu hauek azpimarratzen dira:

- ikerkuntza eta berrikuntza, europar industrien, ETEak tarteko, negozio-ahalmena eta -aukerak indartzeari zuzenduta;
- partenergo publiko-pribatuak (PPP);
- zeharkako KETak garatzea (mikroelektronika eta nanoelektronika, fotonika, nanoteknologia, bioteknologia, material aurreratuak eta fabrikazio aurreratuak). H2020 programak 13.557 milioi euroko aurrekontua du (aurrekontu osoaren % 17,6), teknologia horiek garatzeko;
- IKTek eskaintzen dituzten aukeren dimentsioa zabaltzea;
- LEIT teknologiek gizarte-erronkei irtenbide ematen laguntzea;
- zeharkako beste alderdi batzuk, hala nola hirugarren herrialdeekin kooperatzea, erantzukizunez ikertzea eta berrikuntzak sortzea.

Euskadik aurreko esparru programetan izan duen esperientziak indartzen du sistemaren ahalmena, LEITen gaineko proiektuetan parte hartzeko. Izan ere, VII. Esparru Programan parte-hartze handiena izan zuten arloak hauexek dira: IKTak, fabrikazio aurreratuak, mikro eta nanoteknologiak eta material aurreratuak.

Esperientzia horrek bat egiten du Euskadiren apustu estrategikoarekin. Euskadik ikerketa- eta berrikuntza-baliabideak erabili nahi ditu honako lehentasun hauetan: fabrikazio aurreratuan, energian, biozientzietan eta osasunean. Erabaki hori espezializazio adimenduneko prozesuaren ondorio bat (RIS3) da. Jarduteko eremu horiek lehenetsita dauden arren, leku dago aukerako beste eremu batzuk esploratzeko: esaterako,

nekazaritzako eta elikagaien industria, eskualde-plangintza, hiriak hobetzea, asia, jolasa, kultura edo ekosistemak.

Era berean, nabarmena da azken urteotan euskal erakundeek, eta, batez ere, ZTBESko eragile batzuek lortu duten posizioa industria-ekimen handietan (JTI, PPP). Ekimen horiek, hain zuen, Europako Batzordeak orientabidetzat hartzen ditu, eta europar ikerketen estrategia zehazten laguntzen dute. Posizio hori abantaila da H2020 programak finantzaturako proiektuetan parte hartze berriei ekiteko. Gainera, bidea ireki dezake beste organizazio batzuek europar proiektuetan parte har dezaten. Euskal ikertzaileen parte-hartzeak ekimen eta proiektu horietan lagundu behar dio industriari, nazioarteko merkatuetan eragin handiagoa izan dezan.

Euskal eragileek honako helburu hau ezarri dute: gutxienez, LEITak garatzeko 763 proiektutan parte hartzea eta 290 milioi euro eskuratzea, proiektuok egiteko. Euskal erakundeek proiektu horien % 20,3ren buru izatea aurreikusi dute.

	Arloak	VII. EP: emaitzak	VII. EP: helburuak	H2020 helburuak 2014-2016	H2020 helburuak 2017-2020	H2020 GUZTIRA
<b>2. oinarria: Industria-lidergoa</b>	Nanoteknologiak	17,47	na	14,895	23,43	38,325
	Material aurreratuak	22,06	na	19,72	26,515	46,235
	Fabrikazio eta prozesu aurreratuak	73,84	na	35,66	51,84	87,5
	NMP guztizko partziala	113,37	91	70,275	101,785	172,06
	IKTak	64,56	64,18	38,12	54,038	92,158
	Bioteknologia	na	na	5	8,15	13,15
	Espazioa	3,65	4	4,96	7,91	12,87
	Arriskua duten jarduerak finantzatzeko sarbidea	na	na	1,2	0,25	1,45
	Berrikuntza ETEetan	28,1	na	9	12	21
<b>Guztira</b>	<b>209,68</b>	<b>159,18</b>	<b>128,56</b>	<b>184,13</b>	<b>312,69</b>	

3.40. irudia. Euskal finantzaketa-helburuak (milioika euro) 2.oinarrian.

Bereziki nabarmenak dira IKT arloetarako zehaztu diren helburuak (LEIT arloko helburuaren %31,7) eta fabrikazio aurreratuaren arlokoak (LEIT arloaren % 30,1). Gainera, nanoteknologistan eta material aurreratuaren hazkunde handia proposatu da. Hauxe da asmoa: emaitzek %109 eta %95 gora egitea, hurrenez hurren.

Era bereran, Informazio eta Komunikazio Teknologien zeharkakotasuna dela eta, handiagoak dira H2020 programan arrakasta izateko aukerak. Hau da, aurreikusita dago IKTei lotutako deialdiak egitea beste arlo batzuetan: esaterako, FET arloan edo ikerketa-azpiegituren arloan (1. oinarria), edo osasun-, energia-, garraio- eta segurtasun-arloetan (3. oinarria), besteak beste. Teknologia horien garrantzia nabaria da honako ekimen hauek ere: PPPetan, JTietan (adibidez, FoF: Factories of the Future) eta ECSEL



(Electronic Components and Systems for European Leadership). Euskadiko RIS3 estrategian pentsatzen da IKTak teknologia bideratzaileak direla, eta lehentasun bertikal guztietan, eta, bereziki, fabrikazio aurreratuan parte hartzen dutela.

Aurreko esparru programan, NMP bereziki garrantzitsua izan zen ZTBESko eragileek parte-hartze bikaina izan zutelako (korporazio teknologikoak, batez ere); eta, gainera, arlo horretan jaso zen eragileen eta erakundeen arteko lankidetzaren handiena. H2020 programaren helburuetako bat «heriotzaren harana» deritzona gainditzea da, gai zabalagoak gehituz, industrializazioarekiko konpromisoa hartuz, eta berrikuntzarako ikuspegia zabalduz. Hori dela eta, teknologia-adituek enpresa-sektorearen eragileak izateko duten gaitasuna finkatzeari lehentasuna eman behar zaio; horrela, enpresak europar partzuergoetan sartuko dira eta H2020 programa aurrera joan ahala, gero eta parte hartze handiagoa izango dute. Areago, kontuan hartzen bada PPPetan eta beste partzuergo garrantzitsu batzuetan posizio ona dutela, eta hori euskal enpresentzat abiapuntu abantailatsua dela.

Era berean, NMPBri lotutako aukeren artean, aurreikusi da Eusko Jaurlaritzak sustatzen dituen MANUNET, EuroTransBio eta M-era.net ERA-NET ekimenen arrakasta gero eta handiagoa izatea. Ekimen horien deialdien bidez, enpresa gehiagori aukera eman nahi zaio fabrikazio aurreratuaren, bioteknologiaren eta material aurreratuaren sektoreetan europar partzuergoekin elkarlanean aritzeko I+G+b proiektuetan parte hartzeko (ikus 3.4 atala).

LEITen barnean Espazioa ere badago. Euskal eragileek arlo horretan ezarri dituzten helburuak biziki handitu dira. 12,87 milioi euroko hazkundea lortzeko helburua ezarri da. Beraz, VII. Esparru Programaren aldean, horrek esan nahi du H2020 programan batez beste % 252,6 egingo duela gora jarduerak, batez ere, zentro teknologikoen eta IKZen lanengatik.

### **3. oinarria. Gizarte-erronkak**

29.679 milioi euroko aurrekontu-hornidura du. 3. oinarriak irtenbideak bilatu nahi ditu europar gizartean agertu diren erronkak konpontzeko. Horretarako, honako hauek erabiliko ditu: ikerkuntza; teknologiaren eta berrikuntzaren transferentzia; eta politika-lehentasunak, aldeaz aurretik zer teknologia edo irtenbide garatu behar den finkatu gabe. Teknologian oinarritutako irtenbideak ez ezik, honako hauek ere kontuan hartuko dira: berrikuntza ez-teknologikoak, antolaketa-berrikuntzak, berrikuntza-sistemak eta sektore publikoko berrikuntza.

Oro har, euskal erakundeek 881 proiektutan parte hartzeko asmoa adierazi dute. Horretarako, 371,9 milioi euro jasotzea eta proiektu horien %17ren buru izatea aurreikusi dute (3.41. irudia). VII. Esparru Programan gai horietan lortu ziren emaitzen aldean, batez besteko hazkundea % 122 izango da. Nabarmentzen da garraioei eta energiari

lotutako apustua. Gainera, sektore bien ezarpena oso handia da Euskadin, eta Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Planaren lehentasunei atxikita daude. Erronka horiei aurre egiteko enpresen eta ZTBESko eragileen arteko lankidetzak sustatu behar da, alde bien plangintzatik ondorioztatzen den interes handia kontuan hartuta.

	Arloak	VII. EP: emaitzak	VII. EP: helburuak	H2020: 2014-2016ko helburuak	H2020: 2017-2020ko helburuak	H2020 GUZTIRA
<b>3. oinarria: Gizarte-erronkak</b>	Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea	10,96	21	17,438	21,383	38,821
	Elikagaien segurtasuna, nekazaritza, arrantza	9,51	12	12,065	17,43	29,495
	Energia segurua, garbia eta eraginkorra	51,26	33	36,96	50,643	87,603
	Garraio adimendunak, ekologikoak eta integratuak	69,7	50	52,21	66,105	118,315
	Klima-ekintza, ingurumena	15,95	10	16,577	26,365	42,942
	Gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogoetatsuak	2,38	5	5,88	9,73	15,61
	Gizarte seguruak	9,88	7	8,319	12,108	20,427
<b>Guztira</b>	<b>169,64</b>	<b>138</b>	<b>149,449</b>	<b>203,764</b>	<b>353,213</b>	

3.41. irudia. Euskal finantzaketa-helburuak (milioika euro) 3.oinarrian.

Honako hauek dira hazkunde handiena izango duten erronkak, ezarritako helburuen aldean: «Gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogoetatsuak» (VII. Esparru Programaren aldean, % 701eko hazkundea); «Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea» (%312ko hazkundea) eta «Elikagaien segurtasuna, nekazaritza iraunkorra, itsas ikerketa eta bioekonomia» (II. Esparru Programaren aldean, % 237ko hazkundea).

Oinarri horretarako aurreikuspenen arabera, enpresak izango dira proiektu-kopuru handienaren buru izango direnak (% 20,4ko lidergoa). Euskal enpresak ohartzen dira oinarri horretako proiektuak gehiago hurbiltzen direla merkatura. Horrez gain, partzuergoek enpresaren parte hartzea eskatzen dute, garrantzitsua baita.

Honako hauek dira oinarri hau egituratzen duten zazpi gizarte-erronketako bakoitzean ezarri diren parte-hartzeko helburuak:

### **1. erronka: Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea**

Oinarriaren aurrekontu handiena (**7.472 milioi euro**) dauka. Nobedade garrantzitsuena proiektuen planteamendua da. Partzuergoek askatasun handiagoa izango dute, irtenbide bat proposatzeko; hortaz, «bottom-up» eredua gehiago baliatuko da; betiere, lortu nahi den emaitzaren gaineko ikuspegia argi baldin badago.

Euskal erakundeen talde guztiek (enpresak, teknologia-taldeak, zientzia-taldeak eta osasun-taldeak) gizarte-erronka horretan parte hartzen jarraitu nahi dute. Horregatik,

helburu globala 130 proiektutan parte hartzea da eta 38,8 milioi euro eskuratzea. Horrek hazkunde handia dakar. Izan ere, VII. Esparru Programan Euskadik osasun-arloan lortu zituen emaitzen aldean, jarduera %312 handituko litzateke. Nabarmentzekoa da Osakidetzako ikertzaileek H2020 programan aukera berriak aurkitu dituztela, berrikuntza-jarduerak gehitu direnetik.

Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Planaren eremuan, nabaria da biozientziek osasun-arloari egin diezaioketen ekarpena. Hori dela eta, espezializazio-estrategian hiru lehentasun bertikaletako bat da.

Kontuan hartu behar da arlo honen ezarpena honako bi bide hauen bidez egiten dela:

- bi urteko Lan Plana, proiektuak aurkezteko deialdiak egingo dituen;
- loturiko ekimen guztien lankidetzalana: JPI: «More years, better lives», «AMR – Antimicrobial Resistance», «HDHL – a Healthy Diet for a Healthy Life» eta JPND: «Neurodegenerative Disease Research». KIC HL&AA: «Healthy Living and Active Ageing»; EIP AHA: «Active and Healthy Ageing»; hiru P2P (EDCTP, AAL y EMPIR) eta IMI ekimena.

Horrenbestez, parte hartzeko asmoa duten eragileek kontuan hartu beharko dituzte kide izateak dakartzan aukerak, bai eta beren ikerketa-ildoekin lotura handiagoa duten ekimen publiko-pribatuetan lan egiteak dakartzan abantailak ere.

## **2. erronka: Elikagaien segurtasuna, nekazaritza eta basogintza iraunkorrak; itsas, itsasaldeko eta barne uren ikerketa eta bioekonomia**

Gizarte-erronka horrek 3.851 milioi euroko aurrekontua dauka. Gai orokorragoetara bideratuta dago, eta gaiak ez dira hain mugatuak; hortaz, irismen handiagoa dute, eta lortu nahi den eragina da garrantzitsuena. Hori dela eta, askatasun handiagoa izango dute eskatzaileek, irtenbide berritzaileak proposatzeko. Eragile askotariko ikuspegia aurreikusi da partzuergoetan, eta proiektuetan azken erabiltzaileak ere egongo dira.

Bigarren erronkan, Euskadik 91 proiektutan parte hartzeko asmoa du, eta proiektuak gauzatzeko 29,49 milioi euroko finantzaketa lortzeko helburua dago. Erronka horretan talde teknologikoak egin du parte hartze handienaren aldeko apustua, VII. Esparru Programan egin zuen bezala.

Lan Programak zehazteko, iturri asko erabili dira: Europako Batzordea bera; estatu kideak; 2. erronkaren batzorde zientifikoa; Europako plataforma teknologiko batzuk (Sustainable chemistry, Biofuels, Forest-based sector, Plants for the future, etab); dagoeneko finantzatuta dauden proiektuen emaitzak; AGRO EIP-a; kontsulta publikoak etab. Lan Programa horiek sortuko dituzte proiektuak aurkezteko deialdiak. Beraz, kontuan hartzekoak dira gai-multzo bakoitzaren sare giltzarrietan parte-hartzearen onurak.

### **3. erronka: Energia segurua, garbia eta eraginkorra**

Berotegi efektuko gasak murrizteko, energia berriztagarriak gehiago erabiltzeko eta energia erabileraren eraginkortasuna hobetzeko helburuak 2020an beteko badira, beharrezkoak izango dira erronka teknologiak zein ez-teknologikoak. Izan ere, Intelligent Energy Europe programa oinarri hartuta eraiki da. Programa hori lehen CIP programaren barnean zegoen.

Erronka horrek **5.931 milioi euroko** aurrekontua dauka, eta jarduera-sorta zabala hartzen du barne:

- teknologia eta soluzio berriak garatzea, errentagarriak, eraginkorrak eta gaur egun dauden aldean lehiakorrak izan daitezen;
- teknologia eta zerbitzu energetikoak errazago merkaturatzea;
- gizartera bideratutako berrikuntza;
- muga ez-teknologikoak haustea;
- estandarrak garatzea;
- EBko politika energetikoen ezarpen errentagarria bizkortzea.

Erronka horretan, Euskadik gutxienez 202 proiektutan parte hartu eta 87,6 milioi euroko finantzaketa lortu nahi du. Helburu horiek lortuz gero, VII. Programan energia-arloan lortu ziren emaitzak bikoiztuko lirateke. Apustu hori bat dator energia-arloa espezializazio adimenduneko estrategiaren (RIS3) lehentasun bertikal bat izatearekin.

Berriro ere, erronkaren aukerak ez dira soilik ohiko deialdietan aurkituko. Horrekin batera, kontuan hartzekoak dira «Fuel cells and hydrogen-based systems – FCH» JTIak ekar ditzakeen aukerak ere. Izan ere, JTI horretan eta «Smart Cities» EIPan parte-hartze ona izan dute euskal erakunde batzuek.

### **4. erronka: Garraio adimendunak, ekologikoak eta integratuak**

4. erronkak **6.339 milioi euroko** aurrekontua dauka. Paradigma-aldaketa ezarri nahi du: zehazki, "garraio" kontzeptutik "mugikortasun" kontzeptura. Oraingo honetan, garraio bidea eta lotutako azpiegitura garatzeaz gain, bidaiariak edota garraiatzen diren gaiak aintzat hartzen dira. Horretarako, bazkide berriak behar dira finantzatuko diren proiektuetan.

Oso garrantzitsua da kontuan hartzea erronkaren zati handi bat –zehatz-mehatz, % 70– ohiko deialdien ordeztu, kanpoko baliabideen bidez finantzatuko dela, hau da, honako ekimen hauen bidez: aeronautika arloko «Clean Sky 2» JTIa (**1.800 milioi euro**); JU SESAR (**600 milioi euro**); errepideko garraio bideen arloko «European Green Vehicles» (**750 milioi euro**) PPParen bidez; trenbide-garraio bideen arloko «Shift2Rail» JTIa (**450 milioi euro**); itsas garraio bideen arloko «Vessels for the Future» PPPa (**500 milioi euro**);

eta garraiobideen azpiegituren arloko «reFINE» PPPa (azken horren aurrekontua oraindik erabakitzen ari da).

Euskal eragileek proposatu dute gutxienez 211 proiektutan parte hartzea, eta guztira 118,31 finantzaketa lortzea. Euskadik gizarte-erronkan garatu nahi du parte-hartze handiena. 3. erronkan bezala, nabaria da enpresa-taldean eta talde teknologikoen parte-hartzeko asmoa. Horri esker, baliteke haien artean lankidetzak handiagoa sortzea, bai eta H2020 programara enpresa gehiago ekartzea ere.

Euskadiko espezializazio adimenduneko estrategian (RIS3) garraio iraunkorren sustapena bereziki lotuta dago fabrikazio aurreratuko lehentasun bertikalari.

### **5. erronka: Klima ekintza, ingurumena, baliabideen eraginkortasuna eta lehengaiak**

Erronka horren bidez finantzaketaren eragina areagotzeko eta ikuspegi integratuagoa lortzeko asmoa dago. H2020 programa osoan bezala, «leitmotiv»a krisialditik ateratzea eta hazkunde-bide iraunkorragoa eraikitzea da. Erronkak oinarri hartu du hazkunde ekonomikoa eta baliabideen erabilera bereizi behar ditugula. Eta irtenbidearen zati bat izango da ekonomia ekologikoa eta gizarte ekologikoa eraikitzen laguntzea. Horregatik, interes-gunea berrikuntzan inbertitzea izango da, ekonomia ekologikoa garatzeko xedez. Izan ere, horrek gizartean eta sektore publikoan inbertitzea eskatzen du.

VII. Esparru Programaren aldean, H2020 programako 5. erronkan garrantzi handiagoa ematen zaie berrikuntza ekologikoari eta gizarte-berrikuntzari. Erronkan gizarte- eta ekonomia-jarduera gehiago sartu dira, baita prospektiba-jarduera eta lehengaien gaineko ikerketa-jarduerak ere. Gainera, kontuan hartu behar dira, batetik, zientzia- eta enpresa-komunitateak «Water» eta «Raw Materials» EIPetan egongo duen lana; eta, bestetik, ekimen horietan parte hartzeak ekar ditzakeen onurak.

Euskal eragileen aurreikuspenen arabera, gutxienez 135 proiektutan parte hartzea eta 42,94 milioi euroko finantzaketa lortzea proposatzen dute. Zifra horrek % 178ko hazkundera dakar, Euskadik VII. Esparru Programaren ingurumen-arloan lortutako emaitzen aldean.

Halaber, honako partenergo hauek ere kontuan hartu beharrekoak dira: «Water» eta «Raw Materials» EIPak; eta JPI batzuk («Water Challenge», «Agriculture, Food security and Climate Change», «Cultural heritage» eta «Healthy and Productive Seas and Oceans»). Aurreko CIP programan zegoen berrikuntza ekologikoaren arloa gizarte-erronka horretan ere sartuta dago. Bestalde, «Climate-KIC» ekimenak martxan jarraitzen du, eta laster hasiko da «Raw Materials» KIC berria. H2020 programaren zati ez bada ere, aintzat hartu behar da «Life+» jarduerak, EBko Ingurumen Zuzendaritza Nagusiaren (DG Environment) finantzaketa-tresnak, jarraitu egingo duela. Tresna horren helburua EBko ingurumen-politikak ezartzen, eguneratzen eta garatzen laguntzea da. Horretarako, proiektu pilotuak eta frogapen-proiektuak finantzatzen ditu.

## **6. erronka: Europa mundu aldakorrean: gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogotsuak**

6. erronkan honako gai hauek landuko dira: ekonomiaren eta kulturaren arteko mendekotasuna, konfiantzarik eza demokrazian, gure gizartearen zahartzea, demografia-aldaketa, brexa digitalaren handitzea, gizarte-bazterkeria eta pobrezia. Horrez gain, sormena eta berrikuntza-kultura sustatuko dira.

Gogoan izan behar da Humanitateak eta Gizarte Zientziak zeharka sartuko direla H2020 programaren ekimen guztietan. Adibidez, funtsezko osagaia izango dira gizarte-erronkei heltzeko jardueretan, ERC gunean, Marie Skłodowska-Curie jardueretan eta ikerketa-azpiegituretan. Hori dela eta, aukerak H2020 programa osoan agertuko dira.

Euskadin, enpresa-sektoreko eragileek eta ZTBESko eragileek uste dute gutxienez 59 proiektutan parte hartuko dutela, eta 15,61 milioi euroko finantzaketa izango dutela. Zifra horiek betez gero, %701eko hazkundera ekarriko lukete, VII. Esparru Programan Gizarte eta Ekonomia Zientzietan eta Humanitateetan lortu ziren emaitzen aldean. Dena den, 6. erronkak zientzia horiek ez ezik, beste ekimen batzuk ere barne hartzen ditu: esaterako, «Ikerketa Politikak Koherentziaz Garatzeko Laguntza», Nazioarteko Kooperazio Programaren (INCO) zati bat, eta CIP programaren IKT osagai batzuk.

## **7. erronka: Gizarte seguruak**

7. erronkak **1.695 milioi euroko** aurrekontua dauka. Helburua ikerketa- eta berrikuntza-jarduerak garatzea da, honako hauek babesteko: herritarrak, gizartea eta ekonomia; azpiegiturak eta zerbitzuak; gizartearen oparotasuna, politikaren egonkortasuna eta herritarren ongizatea.

Proiektuetan erabiltzaile zuzenak gehitzeko asmoa dago, eta hori da hain zuen nobedade nagusia. Horrela, erabiltzaile-mota gehiagoren parte-hartzea jasoko da: segurtasun indar eta kidegoak, herri-administrazioak, enpresak, herritarrak, datuak babesteko enpresak, etab. Horrez gain, honako gai hauek ere bereziki jorratuko dira: alderdi etikoak eta sozialak, pribatutasuna, datuen babesa eta isilpeko informazioaren kudeaketa. Proposatutako irtenbideak estandarizatu eta egiaztatu beharko dira, eta, lehenengo aldiz, lankidetzak sustatuko da gai zibilen eta defentsa-gaien arteko sinergiak ezartzeko.

Gure eragileek erronka horretan ezarri diren helburuek bat egiten dute VII. Esparru Programan izan zuten parte-hartzearekin. H2020 programan, gutxienez, 53 proiektutan eta 20,42 milioi euroko finantzaketa lortzeko helburua dute. Talde teknologikoen parte-hartzea garrantzitsua da (% 73,2).

**ETE tresna**

ETE tresna proiektu-mota berria da H2020 programan. Berariaz diseinatu da ETEek erabil dezaten, baldin eta nazioartean zabaltzeko potentzial handia badute. Zabalkuntzaren oinarria berrikuntza teknologikoa edo ez-teknologikoa izan daiteke, eta proiektuaren planteamenduan negozio-plana aurkeztu eta garatu behar dute.

Ondorio praktikoetarako, Europako Batzordeak deialdietan zehaztuko ditu 2. eta 3. oinarrietan zer gai aurkeztu behar diren ETE tresna gisa. Oso tresna malgua izango da. Zerikusi handiago dauka enpresa-proiektuekin, esparru-programen ohiko lankidetzaprogramekin baino. Lehenengo fasean ez dauka ezarrita gutxieneko partzuergorik ere (hala eta guztiz ere, espero da bigarren fasean ETE gehiago parte hartzea eta beste erakunde mota batzuk azpikontratatzea). Ikus 2. kapitulua.

Euskadin zehaztu behar da zer ETEk bete dezaketean Europako Batzordeak espero duen profil-mota; horrela, ETE horiek tresna horretaz baliatuko dira, beren negozioa nazioartera zabaltzeko. Gainera, ETEek nazioarteko «coach»en laguntza jasoko dute proiektu osoan zehar, berrikuntzaren kudeaketa hobetu beharrak lantzeko. ETEei ere lagundu ahal izango diete Enterprise Europe Network sareko tokiko adituek, eta prozesu osoan eskainiko dute laguntza.

Kalkulatu da Euskadin, gutxienez, urtero 3 milioi euroko itzulkina jasotzea H2020 programaren bidez (guztira 21 milioi euro). Urtean lau euskal ETEk tresna berri horretan parte hartzea lortu nahi da.

**Europako Berrikuntza eta Teknologia Institutua**

Europako Berrikuntza eta Teknologia Institutuak (EIT) laguntza ematen du jakintzan oinarritutako ekonomia eraikitzeko. Hori horrela, gain hartzen du jakintzaren triangelua (ikerikuntza, berrikuntza eta hezikuntza), Europako Batzordeak berrikuntza sortzeko eta gizarte-erronkei aurre egiteko gaitasunak indartzeko aldera.

Jakintza- eta berrikuntza-komunitateak (KIC, ingelesezko izenaren arabera) EITen helburuak lortzeko tresnak dira. Elkarte sortzaile eta oso integratuak dira. Barne hartzen dituzte hezikuntza, teknologia, ikerikuntza, negozioak eta enpresa-ekimenak. Berrikuntzak eta berrikuntza-ereduak sartzeko diseinatu dira, bai eta beste batzuen eredu edo inspirazio-iturria ere izateko.

VII. Esparru Programan jada hiru KIC sortu ziren: EIT-Climate, EIT ICT Labs eta KIC InnoEnergy. H2020 programak KIC berriak sortzeko finantzaketa emango du, honako gai hauek lantzen badituzte: fabrikazio aurreratua, zahartzea, elikagaien segurtasuna, lehengaiak eta mugikortasuna hirietan. KIC horien zati bat finantzatzeko, **2.711 milioi euro** emango ditu. Euskadiko eragile askok, bai enpresa-sektorean bai sektore zientifikoan eta teknologikoan, KIC horietan parte hartzeko helburua dute, bai eta guztira 15 milioi euroko finantzaketa lortzekoa ere.

### 3.3.5. Plangintza, Euskadiko eragile-motaren arabera

Atal honetan helburuen plangintza azalduko da, honako talde hauek aintzat hartuta:

<b>Enpresa-taldeak</b>	ETEak, enpresa handiak, enpresetako I+G unitateak, enpresa-elkarteak eta klusterrak
<b>Talde Tecnologikoak</b>	Gune teknologikoak eta IKZak.
<b>Talde Cientifikoak</b>	Unibertsitateak, BERC eta Ikerbasque
<b>Osasun Taldeak</b>	Osasun-arloko I+Gko unitateak
<b>Beste talde batzuk</b>	Erakunde publikoak eta beste batzuk

3.42. irudia. Helburuak H2020 programan planifikatzeko egin diren taldeak.

#### **Enpresa-taldeak**

3.43 irudiak erakusten ditu euskal enpresek H2020 programarako ezarri diren parte-hartzeko helburuak. Hauxe da erronka: 600 proiektutan parte hartzea, 253,9 milioi euroko finantzaketa lortzea, eta onartutako proiektuen % 20ren buru izatea.

Erronka garrantzitsua da, euskal enpresek VII. Esparru Programan lortu zuten finantzaketa bikoiztea dakarrelako. Apustu hori kokatu behar da H2020 programak enpresei eskaintzen dizkien aukera berrien artean. Batetik, jarduerak merkatutik gertukoak izango dira: proiektu pilotuak, frogapen-jarduerak eta merkatuko aplikazioak finantzatuko dira. Horrek lagundu beharko lieke enpresei, ekimenak aurrera eramaten, proiektu gehiagotan parte hartzen eta proiektuen kopurua eta kalitatea areagotzen. Beste alde batetik, Europako Batzordeak ETEei emango die LEIT ekimenei eta gizarte-erronkei esleitutako aurrekontuaren % 20, gutxienez.

ZTBESko eragile askok eta euskal enpresa handi batzuek europar proiektuetan parte hartzen dute; beraz, horrek lagungarria izan beharko luke haien balio-kateko beste erakunde batzuek ere H2020 programak finantzatutako programetan parte har dezaten. Enpresa handiek eta gune teknologikoek ETEetan eragile-efektua izatea espero da.

Halaber, kontuan hartu behar da enpresa handien parte-hartzea industria-ekimen handietan (Europako plataforma teknologikoetan, PPPetan, JTietan). Berriro ere, horrek lagundu beharko lieke beren interesak europar testuinguruan defendatzen, eta, eragile-efektua izango luke. Hori horrela, funtsezkoa da jada ekimen horietan parte hartzen ari diren ZTBESko erakundeen esperientzia ezagutzea.



Gainera, H2020 programak beste elementu eragingarri bat proposatzen die enpresei: gastu zuzenen finantzaketa handitzea («Ikerketa eta Berrikuntza Jarduerak» baldin badira, %100ekoa; eta «Berrikuntza Jarduerak» baldin badira, %70ekoa), bai enpresa handiei, bai ETEei (ikus 2. atala).

Euskal enpresen taldeen helburuak aztertuta, agerikoa da garraioei, fabrikazio aurreratuei, IKTei eta energiari buruzko proiektuen aldeko apustu sendoa egin dela.

		Enpresen azpisistema	
		VII. EP: emaitzak	H2020: helburuak
Arloak			
1. oinarria: Zientzia Bikaina	ERC	0	0
	FET	na	2,9
	Marie Slodovoska-Curie	0,39	3,15
	Ikerketa-azpiegiturak	0,12	2,2
Gutzizko partziala		0,51	8,25
2. oinarria: Industria- lidergoa	Nanoteknologiak	5,31	9,2
	Material aurreratuak	4,5	14,25
	Fabrikazio eta prozesu aurreratuak	15,15	36,66
	NMP gutzizko partziala	24,96	60,11
	IKTak	11,52	30,27
	Bioteknologia		4,45
	Espazioa	0,53	2,85
	Arriskua duten jarduerak finantzatzeko sarbidea		1
Berrikuntza ETEetan	11,01	21	
Gutzizko partziala		48,02	119,68
3. oinarria: Gizarte- erronkak	Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea	5,31	14,8
	Elikagaien segurtasuna, nekazaritza, arrantza	1,14	2,5
	Energia segurua, garbia eta eraginkorra	16,14	28,48
	Garraio adimendunak, ekologikoak eta integratuak	30,56	55,1
	Klima-ekintza, ingurumena	1,8	3,5
	Gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogoetatsuak	0,03	6,9
	Gizarte seguruak	2,69	3,7
Gutzizko partziala		57,67	114,98
Bikaintasuna hedatzea eta parte-hartzea handitzea		0	0
Gizartearentzako eta gizartearen aldeko zientzia		0	0,6
EIT (KIC)		0	6
JRC-ren ekintza ez-nuklearrak		0	0
EURATOM		0	4,4
<b>GUZTIRA</b>		<b>107,07</b>	<b>253,91</b>

3.43. irudia. Enpresa-taldeen finantzaketa-helburuak (milioika euro) H2020 programan

VII. Esparru Programaren emaitzekin erkatuta, hazkundera aztertzen baldin bada, nabaria da enpresek hobekuntzak egiteko nitxoak arlo askotarikoetan aurkitu dituztela. Adibidez, bereziki nabarmentzen dira honako hauek: «Osasuna, zahartzea eta demografia-aldaketa»; eta «Material aurreratuak» eta «Informazio eta Komunikazio Teknologia» LEITak. Horietan, hain zuzen, helburuak hirukoiztu nahi dira. Bestalde, azpimarratzekoa da enpresak kontuan hartzen hasi direla langileak mugitzeko aukera, honako hauen bitartez: «Marie Skłodowska-Curie» bekak, ikerketa-azpiegituren erabilera, «Gizarte berritzaileak, inklusiboak eta gogoetatsuak» gizarte-erronka eta «Espazioa» LEITa.

Era berean, aipatu behar da ETE tresnak ematen dituen aukerak. Tresna hori 2. eta 3. oinarrien arlo guztietako gai zehatz batzuetan (*topic*-ak) erabil daiteke, eta bere helburua negoziara argi bideratuta dauden proiektuak finantzatzea da. Tresna berri hori bereziki diseinatu da ETEk, zeinek Europako berrikuntza-proiektu baten bidez, beren negozioa handitu, garatu eta nazioartera zabaldu nahi duten, erabil dezaten.

Bestalde, talde horien helburu nagusiaren hazkundera oinarrituta dago Europako Batzordeak emandako gidallerroetan. Horren arabera, LEIT eta gizarte-erronken bidez ematen den aurrekontuaren % 20 ETEei esleitzeko erronka ezarri du Europako Batzordeak. Euskadiri dagokionez, datu horrek esan nahi du 7 puntuko hazkundera lortzeko helburua ezarri behar dela. Izan ere, VII. Esparru Programan urtero hamabost edo hogeit hamar ETE gehiagok lehenengo aldiz parte hartzen dute; beraz, datu interesgarria da hori. I+G+b nazioartera zabaltzeko Eusko Jaurlaritzaren politikak joera hori gero eta handiagoa izan dadin lortu nahi du. Hori horrela, datozen urteetan ETEei erraztuko die European sartzeko bidea.

ETEei laguntzeko baliabide horri lotuta, Eusko Jaurlaritzak ERA-NET ekimenen aldeko apustuari eutsi dio. Ekimen horiek laguntza ematen diete nazioarteko esparruan I+G proiektuetan inoiz parte hartu ez duten ETEei, baldin eta nazioarteko kooperazio-proiektu batean parte hartu nahi badute. Horregatik, partzuergoa errazagoa da eta helburuak merkatutik gertuago daude (ikus 3.4 atala).

### **Talde teknologikoak**

H2020 programan talde teknologikoen helburuak dira asmo handienekoak. 282 proiektutan parte hartzea aurreikusi dute, bai eta 434,81 milioi euro jasotzea ere, proiektuok gauzatzeko. Horrez gain, aurreikusita dago talde horietako erakundeek proiektuen %22 buru izatea.

Asmo oso handiko erronka dela pentsatzen da, abiapuntua bera oso handia delako, egindako lan handiaren emaitzei esker. Talde teknologikoak dira postua European gehien finkatu dutenak; hortaz, haiek dute europar proiektuetan ere esperientzia handiena. Beraz, lortutako mailari eusteaz gain, maila hobetu eta handitu egin nahi dute. Izan ere, talde horiek baldintza onenak dituzte, ekimen estrategikoak eta Euskadirentzat garrantzitsuak diren proiektuak bereganatzeko. Horren harira, aurreikusi da H2020

programan proiektu gehiagotan bazkide gako izatea, eta zuzentzen duten proiektuen kuota mantentzea. Gainera, espero da talde teknologikoak euskal erakunde gehiagoren eragileak izatea, batez ere ETEen eragileak; erakunde edo ETE horiek proiektuetan parte har dezaten, eta enpresen eta agente horien arteko lankidetzaz handiagoa izan dadin.

Industria-ekimen handietan eta partenergo publiko eta pribatuetan beren postua sendotu nahi dute. Beraz, garrantzitsua da zentro teknologikoak partenergo horiek enpresa-hunera hurbiltzeko gai izatea. Horrela, enpresak konektatuta egongo dira beren sektorea garatzeko europar esparruan ezarri diren ildo estrategikoekin, eta, areago, agian, proiektu irabazleetan parte hartuko dute.

Aipatzekoa da ZTBESko erakunde batzuek oraindik ez dutela hainbeste eskarmenturik europar proiektuetan; hortaz, H2020 programan aukera handiak dituzte beren parte hartzea handitzeko.

Helburuak arloka aztertzekeo analisiak erakutsi du euskal eragileek potentzial handia daukatela garraioetan eta energian. Bi merkatu horiek, hain zuzen ere, oso garrantzitsuak dira Euskadin; hortaz, espero da Euskadik parte hartze oso handia izatea gai horiei heltzen dieten proiektuetan. Horrekin batera, IKTak eta fabrikazio aurreratua ere nabarmentzen dira; izan ere, Industria-lidergoaren oinarriari emateko finantzaketaren %60 hartzen dute. Deigarria da «Osasuna, zahartzea eta demografia-aldaketa» gizarte-erronkan parte hartzearen aldeko apustua garrantzitsua (% 443), bai eta «Espazioa» LEITean ere (% 220); VII. Esparru Programan lortutako emaitzen aldean. Halaber, ikertzaileen mugikortasuna sustatzeko jardueretan (% 75eko hazkundea) eta ERC guneak bultzatutako funtsezko ikerketa-jardueretan (% 143ko hazkundea) parte hartze handiagoaren aldeko apustua egin da.

		Enpresen azpisistema	
Arloak		VII. EP: emaitzak	H2020: helburuak
1. oinarria: Zientzia Bikaina	ERC	5,76	14
	FET		8,9
	Marie Slodovoska-Curie	11,76	20,62
	Ikerketa-azpiegiturak	3,07	4,35
Guztizko partziala		20,59	47,87
2. oinarria: Industria- lidergoa	Nanoteknologiak	11,55	24,07
	Material aurreratuak	18,37	28,97
	Fabrikazio eta prozesu aurreratuak	59,23	48,22
	NMP guztizko partziala	89,15	101,26
	IKTak	50,37	54,55
	Bioteknologia		5,2
	Espazioa	3,13	10,02
	Arriskua duten jarduerak finantzatzeko sarbidea		0,45
Berrikuntza ETEetan	15,47	0	
Guztizko partziala		158,12	171,48
3. oinarria: Gizarte- erronkak	Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea	2,65	14,41
	Elikagaien segurtasuna, nekazaritza, arrantza	7,06	23,9
	Energia segurua, garbia eta eraginkorra	22,16	50,47
	Garraio adimendunak, ekologikoak eta integratuak	30,51	60,87
	Klima-ekintza, ingurumena	11,2	34,75
	Gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogoetatsuak	0	7,16
	Gizarte seguruak	5,39	14,96
Guztizko partziala		78,97	206,52
Bikaintasuna hedatzea eta parte-hartzea handitzea		0	3,08
Gizartearentzako eta gizartearen aldeko zientzia		0,77	0,61
EIT (KIC)		0	4,75
JRC-ren ekintza ez-nuklearrak		0	0
EURATOM		0	0,5
<b>GUZTIRA</b>		<b>259,44</b>	<b>434,81</b>

3.44. irudia. Talde teknologikoen finantzaketa-helburuak (milioika euro) H2020 programan

**Talde zientifikoak**

Talde zientifikoaren barne honako hauek daude: euskal unibertsitateak, BERC guneak eta Ikerbasque. 109 proiektutan parte hartzeko, eta 100,5 milioi euroko finantzaketa lortzeko helburuak ezarri dituzte. Horrek esan nahi du beren parte hartzeak % 74 egingo duela gora, VII. Esparru Programan lortutako emaitzen aldean. Proiektu horien % 22ren buru izatea espero dute.

Nazioarteko Kooperazioa eta Europako I+Gko proiektuak kontuan hartu dira 2011-2015eko aldiko Unibertsitate Planean. Bertan zehaztu dira erreferentzia-zentroetako ikertzaileen mugikortasuna sustatzeko jarduerak eta jakintza-sareetan eta nazioarteko proiektuetan parte hartzeko helburuak; beraz, horrek indarra ematen du bilakaera bikaina izaten jarraitzeko.

Izan ere, VII. Esparru Programan parte hartzeko joera gorakorra izan da. Ikertzaileen mugikortasuna sustatzeko Marie Curie programan bereziki nabarmendu da UPV/EHUren parte-hartzea, Deustuko Unibertsitatearen eta BERC gune batzuen parte-hartzearekin batera. Azpimarratzeko da Ikerbasqueren lana eremu horretan. Mundu osoko ikertzaileak bereganatu ditu beren lana Euskal Herriko unibertsitateetan eta I+Gko zentroetan egin dezaten. Ikerbasquek 19,83 milioi euro lortu ditu Marie Curie programan, eta ERC kontseiluak (European Research Council) finantzatutako bederatzi proiektu lortu ditu. Europako Ikerketa Kontseilua (ERC) Europako erakunde garrantzitsua da, asmo handiko ikerketa-proiektuak, jakintza-mugei buruzkoak, sustatzeari dagokionez.

VII. Esparru Programan ERC kontseiluak sustatzen duen funtsezko ikerketaz haraindi joan da Unibertsitateen parte hartzea. Unibertsitateak gai izan dira beren ikerketa-ildoak ikerketa aplikatuari buruzko europar proiektuetan hedatzeko. Proiektu ugarietan parte hartu dute, bereziki, honako gai hauek jorratu dituzten proiektuetan: IKTak, teknologia industria-aplikazioetan integratzea edo nanoteknologia.

Lau BERC gunek (BCBL, BC3, BCAM eta MPC) jada parte hartzen dute europar proiektuetan. BERC guneek ahalmen nabaria dute H2020 programan parte hartzeko. Beraz, horrek beste bide bat irekitzen die talde teknologikoei, Europako ikerketa-eremuan parte hartzeko.

Talde zientifikoek ia bikoiztu egin nahi dute beren parte hartzea H2020 programan. Hala da, bereziki, ERCren bekei dagokienez, 1. oinarriaren barnean. Izan ere, gehien handitu den aurrekontua oinarri horrena izan da. Beraz, hori aukera estrategikoa da, beka horiek Europako ikertzaile onenak Euskadira erakartzen dituztelako, eta haietako batzuk Euskadin geratzen direlako. Horrez gain, bekek behar besteko finantzaketa-autonomia ematen diete ikertzaile-talde bikaina osatzeko. Horrek nazioarteko aintzatespena ere ematen die.

Teknologia bideratzaileak garatzeko proiektuen aldeko apustua, batez ere, honako gai hauek jorratzen dituzten proiektuei heltzen die: IKTak, nanoteknologia, material aurreratuak eta fabrikazio aurreratuak. Horrekin batera, talde teknologikoen gizarte-erronka

guztietan parte hartu nahi dute (3. oinarria). Hala ere, honako hauek nabarmentzen dira: «Energia Segurua», «Ingurumena eta Klima-aldaketa» eta «Osasuna, Zahartzea eta Demografia-aldaketa».

		Azpistema zientifikoa	
	Arloak	VII. EP: emaitzak	H2020: helburuak
1. oinarria: Zientzia Bikaina	ERC	11,37	27,1
	FET		3,4
	Marie Slodovoska-Curie	28,01	19,84
	Ikerketa-azpiegiturak	0,72	2,9
Gutzizko partziala		40,1	53,24
2. oinarria. Industria- lidergoa	Nanoteknologiak	1,44	5,06
	Material aurreratuak	0,87	3,015
	Fabrikazio eta prozesu aurreratuak	1,22	2,62
	NMP gutzizko partziala	3,53	10,695
	IKTak	6,64	6,738
	Bioteknologia		3
	Espazioa		0
	Arriskua duten jarduerak finantzatzeko sarbidea		0
Berrikuntza ETEetan	0,27	0	
Gutzizko partziala		10,44	20,43
3. oinarria: Gizarte- erronkak	Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea	0,43	4,011
	Elikagaien segurtasuna, nekazaritza, arrantza	0,47	2,895
	Energia segurua, garbia eta eraginkorra	0,25	4,853
	Garraio adimendunak, ekologikoak eta integratuak	0,46	2,345
	Klima-ekintza, ingurumena	2,24	4,692
	Gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogoetatsuak	1,91	1,55
	Gizarte seguruak	1,07	1,767
Gutzizko partziala		6,83	22,113
Bikaintasuna hedatzea eta parte-hartzea handitzea		0	0
Gizartearentzako eta gizartearen aldeko zientzia		0,08	0
EIT (KIC)		0	4,5
JRC-ren ekintza ez-nuklearrak		0	0
EURATOM		0,14	0,2
<b>GUZTIRA</b>		<b>57,89</b>	<b>100,49</b>

3.45. irudia. Talde zientifikoaren finantzaketa-helburuak (milioika euro) H2020 programan.

Talde zientifikoek ere ahalmen handia daukate Jakintza eta Berrikuntza Erkidegoetan (**KIC**) parte hartzeko. Bikaintasun-sare berritzaileak dira, eta jakintzaren triangeluaren hiru erpinetako eragile giltzarriak (ikertzaileak, goi mailako hezkuntzakoak, ekintzaileak eta enpresak) osatzen dituzte. Gizarte-erronka handiei aurre egiteko helburua dute. H2020 programan KICek beste interesgune bat dute hezkuntzan. Hortaz, hezkuntza-programa berritzaileen diseinuan (master-ikasketetan, doktorego-ikasketetan eta doktorego ondorengoetan) lan egingo dute. Horrez gain, graduak sustatu ahal izango dituzte, eta graduok «EIT zigilua» izango dute. Besteak beste, honako gai hauek jorratu ahal izango dira: hezkuntzaren eta ekintzaile izatearen arteko lotura, curriculum-ildo oso integratzaileak eta berritzaileen garapena, «eginez ikasi» printzipioari jarraituta.

Gainera, H2020 programan berrikuntza sustatzeko beste aukera batzuk ere badaude: esaterako, Erasmus+ programa. Zehazki, berrikuntzarako kooperazioan eta jardunbide egokien elkartrukean bi ekintza interesgarri daude: Jakintzaren aldeko Aliantzak (Knowledge Alliances) eta Sektore-ahalmenen aldeko aliantzak (Sector Skills Alliances); eta edozein diziplina onartzen dute. Lehenengo aliantzetan helburu komunak lortu eta elkarri onura egiten dioten emaitzak bilatu nahi dituzte; eta bigarrenetan gaitasun- edo ahalmen-gabeziak konpondu nahi dituzte berariazko sektoreetan, lanbide-profil berriak behar direlako.

### **Osasun Taldeak**

Euskadiko Osasun Zerbitzuan, Osakidetzan, berrikuntza eta ikerkuntza hartzen dira garapena eta hobekuntzak etengabe bermatzeko tresnatzat, esku-hartzeak egiterakoan osasun-zerbitzuaren beraren gaitasunak hobetzeko, eta herritarren osasuna hobeto zaintzeko. Osakidetzaren I+G+b arloak dagoeneko esperientzia du nazioarteko proiektuetan parte hartzen. Proiektu horiek finantzatu dituzte Europako Batzordearen Osasun eta Kontsumitzaileen Zuzendaritza Nagusiaren (DG SANCO) Osasun Programak eta VII. Esparru Programak.

Osasun-taldeek beren parte-hartzeari eutsi nahi diote EBko Osasun Programaren proiektuetan. Horrekin batera, H2020 programan parte handiagoa hartu nahi dute. H2020 programan lehenengo aldiz babestuko dira berrikuntza-jarduerak. Horrek aukera ugari ematen ditu berrikuntza-proiektuetan parte hartzeko, eta proiektuek erraz eta bizkor sortuko dituzte onurak Osakidetzan. Osasun-taldeek H2020 programaren 40 proiektutan parte hartu nahi dute, gutxienez. Eta 9 milioi euroko finantzaketa lortzeko asmoa dute. Horrek berekin dakar %196ko hazkundea, VII. Esparru Programaren emaitzekin erkatuta. Gainera, proiektu horien %20ren buru izateko asmoa dute.

		Osasun-azpisistema	
Azpiarloak		VII. EP: emaitzak	H2020: helburuak
1. oinarria. Zientzia Bikaina	ERC	0,3	1,3
	Marie Slodovoska-Curie	0	0,8
Gutzizko partziala		0,3	2,1
2. oinarria: Industria- lidergoa	IKTak	1,71	0,6
	Bioteknologia		0,5
Gutzizko partziala		1,71	1,10
3. oinarria. Gizarte- erronkak	Osasuna, demografia-aldaketa eta ongizatea	1,03	5,6
	Elikagaien segurtasuna, nekazaritza, arrantza	0	0,2
Gutzizko partziala		1,03	5,8
<b>GUZTIRA</b>		<b>3,04</b>	<b>9,00</b>

3.46. irudia. Osasun-taldeen finantzaketa-helburuak (milioika euro) H2020 programan.

Bestalde, Osasun eta Kontsumitzaileen Zuzendaritza Nagusiaren (DG SANCO) 2014-2020ko aldiko Osasun Programak berriro ere dauka osasun-arloan berrikuntza sustatzeko helburua, bai eta osasun-sistemaren iraunkortasuna areagotzekoa ere.

Zehatzago esanda, programa horrek estatu kideen ahaleginen osagarri izan nahi du, honako lau helburu hauek lortzeko: (i) osasuna babestea (gaixotasunei aurrea hartzea eta bizitza osasuntsuko inguruneak sustatzea), (ii) herritarrak babestea mugaz bestaldeko osasun-mehatxuetatik, (iii) osasun-publikoa sustatzea, osasun-sistema iraunkorrek, eraginkorrek eta berritzaileak izateko; eta (iv) azkenik, herritarrei osasun-arreta hobea jasotzekoa aukera ematea. Euskadik deialdi horietan izan duen parte-harteari eusteko helburua dauka. Horrez gain, arlo horretan emaitza onak izaten jarraitzeko aurreikuspena dago.



### 3.4. ERA-NET: I+G+b nazioartera zabaltzeko lehenengo urratsa

#### 3.4.1. ERA-NET ekimenak eta Euskadiren posizioa

Europako Batzordeak VI. Esparru Programan ERA-NET ekimenak abiarazi zituenetik, Eusko Jaurlaritzak parte aktiboa izan du sare horietan, euskal I+G+b, eta, bereziki, ETEen I+G+b nazioartera zabaltzeko asmoz. Eusko Jaurlaritzak bereziki parte hartu du ERA-NET ekimenetan, baldin eta Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Planetan zehaztuta zeuden arlo estrategikoei lotuta bazeuden, eta nazioz haraindiko I+G proiektuak egiteko deialdiak urtero eta era bateratuan antolatzen helburua bazuten.

ERA-NET ekimenak sortu ziren Europako Ikerkuntza Espazioa (ERA) egituratzeko. Estatuko edo eskualdeko finantzaketa-erakundeen eta gobernuen sareak dira. Ikerketa-, garapena- eta berrikuntza-programen arteko koordinazioa eta kooperazioa bilatzen dituzte, ahaleginak bateratuta, europar zientzia-bikaintasuna lortzeko. ERA-NET ekimen gehienek koordinazio hori gauzatzen dute nazioz haraindiko kooperazioko I+G proiektuen bidez.

Sortu zirenetik VII. Esparru Programa bukatu arte, ERA-NET ekimenak bilakatu dira, eta eskema berriak hartu dituzte. Eskema horiek aldi berean eman dira batzuetan. Alde batetik, ERA-NET eskema dugu, VI. Esparru Programan sortua. Europako Batzordeak estatuko edo eskualdeko finantzaketa-erakundeen eta gobernuen sareari laguntzeko eginkizuna dauka, eta koordinaziorako beharrezkoak diren jarduerak finantzatzen ditu. Eskema horri gehitzen zaio **ERA-NET Plus** eskema, VII. Esparru Programan sortua. Batzordeak koordinazio-jarduerak laguntzeari uzten dio, eta bazkide gisa jarduten du; horrela, deialdian onartu diren I+G proiektuak finantzatzen laguntzen du. Azkenik, **ERA-NET iraunkorrak** ditugu. Eskema hori VII. Esparru Programaren amaieran sortu zen. ERA-NET ekimen batzuek erabakitzen dute Europako Batzordearen finantzaketarik gabe aurrera jarraitzeko; horiek dira, ERA-NET iraunkorrak, hain zuzen ere.

Aurreko bi esparru programetan (VI. eta VII. programetan), Europako Batzordeak 122 ERA-NET lagundu ditu, eta 23 ERA-NET Plus ekimenetan bazkide gisa jardun du. ERA-NET ekimenetan aktiboenak diren eskualdeetako bat Euskadi da, eta, gainera, erreferentzia-eskualde bihurtu da. Guztira, Eusko Jaurlaritzak 18 ERA-NET ekimenetan parte hartu du. Honako agentzia hauek lagundu diote ekimen horiek kudeatzen: Innobasquek, SPRIk, EVEk, IHOBek eta ELIKA Fundazioak (3.47. irudia)

ERA-NET	GAIK	ESKEMA-MOTA
MANUNET	Fabrikazioa	ERA-NET
MNT-ERA.NET	Mikroteknologiak eta nanoteknologiak	ERA-NET
MATERA	Materialak	ERA-NET
MATERA +	Materialak	ERA-NET +
EUROTRANSBIO	Bioteknologia	ERA-NET Y ERA-NET SOSTENIBLE
LEAD ERA	Merkatu Liderrak	ERA-NET
M-ERA.NET	Materialen zientzia eta teknologia	ERA-NET
ENT III	Garraioa	ERA-NET
ETANET	IKTak fabrikazio industrialean	ERA-NET
SUSPRISE	Enpresa iraunkorra	ERA-NET
ECO-INNOVERA	Eko-berrikuntza	ERA-NET
SAFEFOODERA	Elikagaien segurtasuna:	ERA-NET
SAFERA*	Industriako segurtasuna	ERA-NET
SUSFOOD	Elikagaien ekoizpen eta kontsumo iraunkorrak	ERA-NET
OCERA-NET	Ozeanoko energiak	ERA-NET
SMARGRIDS	Sare elektriko adimendunak	ERA-NET
EURONANOMED	Nano medikuntza	ERA-NET
ERNEST	Turismo iraunkorra	ERA-NET

3.47. irudia. Euskadiren parte-hartzea izan dute ERA-NET ekimenak.

\* SAFERA (2012-2015): industria-segurtasun proiektuak naziotik kanpoko eremuan bultzatzeko helburua du. Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeak (OSALAN) parte hartzen du sare horretan.

Gaur egun, Ekonomiaren Garapen eta Lehiakortasun Sailak 6 ERA-NET ekimenetan parte hartzen du. Jarraian, ekimen horietako bakoitzaren ezaugarriak labur azalduko ditugu, bai eta bakoitzean Eusko Jaurlaritzari laguntzen dion agentzia ere.

MANUNET (2006-2015): ERA-NET hori Eusko Jaurlaritzaren ekimen bat izan zen. Gaur egun, 14 herrialdek eta 11 eskualdek barne hartzen ditu. Ekonomiaren Garapen eta Lehiakortasun Sailak zuzentzen du, eta Innobasquek koordinatzen du. 2004an sortu zen. Europako mapa batean jaso zen zer eskualdetan edo herrialdetan fabrikazio arloak garrantzi handia zuen, bai eta zeinek zituzten berezko finantzaketa-programak ere. Azterlan hori VI. Esparru Programaren MANUNET (2006-2010) izeneko ERA-NET ekimenaren oinarria izan zen. Programa horrek urteko deialdiak antolatu zituen, eta horien bidez, enpresek eta, batez ere, ETEek aukera izan zuten fabrikazioa ikertzeko nazioarteko proiektuetan parte hartzeko. Parte-hartzea ERA-NET horretan hain handia izan zen –ETeen eta aurkeztutako proiektuen 2009ko kopuruak bikoiztu egin zuen

2007koa–, ezen, arrakasta ikusita, Europako Batzordeak lau urte gehiagotan jarraitzeko proposamena onartu baitzuen. Industria-sektorearen parte hartze handiena MANUNET ekimenean jaso da, gainerako ERA-NET ekimenekin erkatuta. Gainera, fabrikazio aurreratuan lehentasun berberak dituzten eskualdeen arteko sinergiak sorrarazten ditu; hori dela eta, Europako Batzordeak MANUNET hartu du RIS3 nazioartera zabaltzeko eredutzat. ([www.manunet.net](http://www.manunet.net))

M-ERA.NET (2012-2016): ERA.NET hori Euskadiko parte-hartzea zuten bi ERA-NET fusionatzeagatik sortu zen: MNT-ERA.NET (mikroteknologiak eta nanoteknologiak) eta MATERA (materialak). Ekimen horrek I+G proiektuak sustatzen ditu, honako gai hauek jorratzen baldin badituzte: materialen gaineko ingeniariak eta teknologia, makro, mikro eta nano eskaletan nazioz haraindiko kooperazioan. Hauxe da bere ezaugarri nagusia: oso sare zabala izatea, 37 agentziak osatua: 29 agentzia nazional eta 8 eskualde-agentzia daude. Helburu nagusietako bat partzuergo nazioartera zabaltzea da. Horrela, europar enpresek aukera izango dute Europako Batasunetik kanpoko herrialdeekin elkarlanean aritzeko: esate baterako, Taiwan-ek parte hartu zuen ERA-NET ekimen horrek antolatu zuen lehen deialdian, 2012an. Innobasquek sustatzen du parte-hartzea sare horretan. ([www.m-era.net](http://www.m-era.net))

EUROTRANSBIO (2006-2013): EuroTransBio ekimenak nazioz haraindiko I+G proiektuak bioteknologia-sektorean bultzatzeko sortu zen, eta, bereziki, ETEei laguntzen die. ERA-NET horrek behar bezala koordinatu ditu 11 herrialdeetako 17 bazkide. Deialdiak egiteko prozesua sortu du, eta egin diren zortzi deialdietan prozesu hori optimizatu eta aztertu du. Prozesuaren bidez, sarea osatzen zuten bazkide gehienek ERA-NET iraunkor bat abiaraztearen eta kooperazioaren aldeko apustua egitea erabaki zuten. Eusko Jaurlaritzaren Ekonomia Garapen eta Lehiakortasun Sailak, Innobasqueren laguntzarekin batera, ERA-NET ekimenaren eskema berrian ere parte hartuko du. Horretarako lehen deialdia 2013ko urrian egin zen. Ondorengo urteetan, partzuergoari lagunduko dio nazioartera zabaltzen, eta, horri esker, beste herrialde batzuei (Estatu Batuak, Brasil, Australia) ekimenean parte hartzeko gonbita egin ahal izango zaie. ([www.eurotransbio.eu](http://www.eurotransbio.eu))

ENT III (2012-2015): Ibilbide luzeko ERA-NET izan arren (2004an sortu zen), Eusko Jaurlaritzak berak, Innobasqueren eta Energiaren Euskal Erakundearen (EVE) laguntzarekin batera, hirugarren fasera arte ez zuen bat egin sare horrekin. Helburu nagusia nazioz haraindiko I+G proiektuak garraio-arloan bultzatzea da, bai deialdi handien bidez (*Flagship Calls* ere deiturikoak), bai deialdi ertain edo txikien bidez. Duela gutxi ekimenarekin bat egin duen arren, Euskadik parte aktiboa du 27 bazkidek osatzen duten sare horretan. ([www.transport-era.net](http://www.transport-era.net))

SUSFOOD (2011-2014): ERA-NET horren helburua EBko estatu kideen eta estatu elkartuen arteko kooperazio zientifikoa indartzea da, elikadura-sistema iraunkorragoak (ekoizpenetik kontsumora) garatzeko ikerketen ekarpena optimizatzeko xedez. Ekonomia Garapen eta Lehiakortasun Sailak sare horretan parte hartzen du, Nekazaritzako Elikagaien Segurtasunerako Euskal Fundazioaren (ELIKA) lankidetzarekin batera. Sare

hori 25 bazkidek osatzen dute, eta lehen deialdia 2013an antolatu zuten. (www.susfood-era.net)

OCEANERA-NET (2014-2018): Batzordeak 2013an onartu zuen ERA-NET ekimen hori. Bertan parte hartzen du Ekonomia Garapen eta Lehiakortasun Sailak, EVEren laguntzarekin batera. Hauxe da bere helburua: ozeanoen energiei buruz Europan egiten diren ikerketen kalitatea, irismena eta koordinazioa hobetzea, sareak hobetuta eta barrera komunak kenduta. Proposamenaren bidez, sareak sortu nahi dira, bai eta informazioa elkartrukatu ere. Behintzat nazioz haraindiko deialdi bateratu bat egiteko asmoa dago. Horrela, bazkideek sektoreari buruzko ikuspegi partekatua, ekintza-plan bat eta nazioko deialdiak kudeatzeko tresnak izango dituzte. OCEANERA-NET ekimenean biltzen dira 9 estatu kideetako 16 bazkide.

### **3.4.2. Euskadik ERA-NET deialdietan izan duen parte hartzearen laburpena**

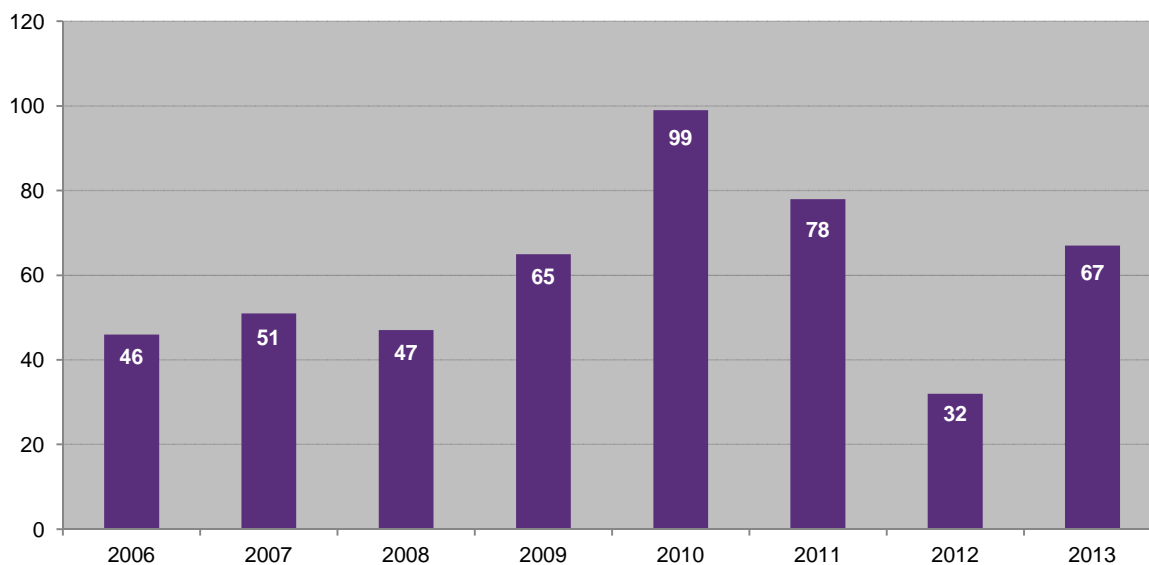
Honako hauek dira ERA-NET ekimenean urtero antolatzen dituzten deialdien helburuak: enpresa-ikerketen bikaintasun-maila handitzea, Euskadiko I+G nazioartera zabaltzen laguntzea, batez ere, ETEen I+G. Deialdien ezaugarriak eskualdeko deialdien eta Esparru Programen deialdien artekoak dira, zehazki, honako hauek:

- Proiektuak merkatutik gertu daude
- Enpresaren beharrei erantzuteko helburua dute
- Partzuergo txikiek osatzen dituzte
- Bi edo hiru urte irauteko dute
- Jarraitu beharreko prozedurak errazak eta ezagunak dira
- Esparru Programaren arrakasta-tasa gaitzen dute (%30-35)

ERA-NET deialdietan parte hartu duten enpresek honako onura hauek azpimarratu dituzte:

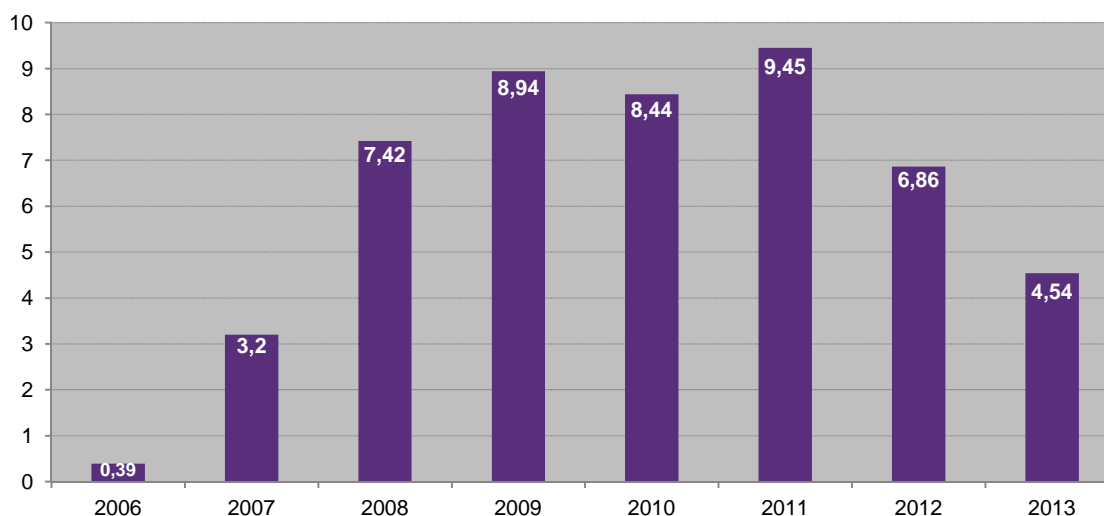
- Ezagutza berriak bereganatzea
- Beste herrialde batzuetako erakundeekin, beste arlo batzuetako ikertzaileekin eta nazioarteko partzuergoekin elkarlanean aritzeko aukera izatea
- Enpresaren nazioarteko irudia hobetzen laguntzea
- Proiektuen lanketa eta kudeaketa erraz samarrak izatea
- Nazioarteko proiektuetan parte hartzen hasteko abiapuntu ona izatea
- I+G proiektuak finantzatzeko tresna interesgarria izatea

2006tik hona, euskal enpresen parte-hartzea oso aktiboa izan da, bereziki, MANUNET ekimenaren deialdietan, gure industria-ehunaren ezaugarriak aintzat hartuta. Dena den, esan behar da zabaldutako deialdien kopurua ez dela egonkorra izan; horregatik, urte batzuetan handiagoa izan da parte hartzea, eta beste urte batzuetan txikiagoa (3.48 eta 3.49 irudiak). ERA-NET deialdietan parte hartu duten enpresa guztien **%85-90 ETEak izan dira**, eta hori azpimarratu beharra dago. Izan ere, emaitza horrek erakusten du deialdi horiek oso egokiak direla ETEek parte har dezaten.

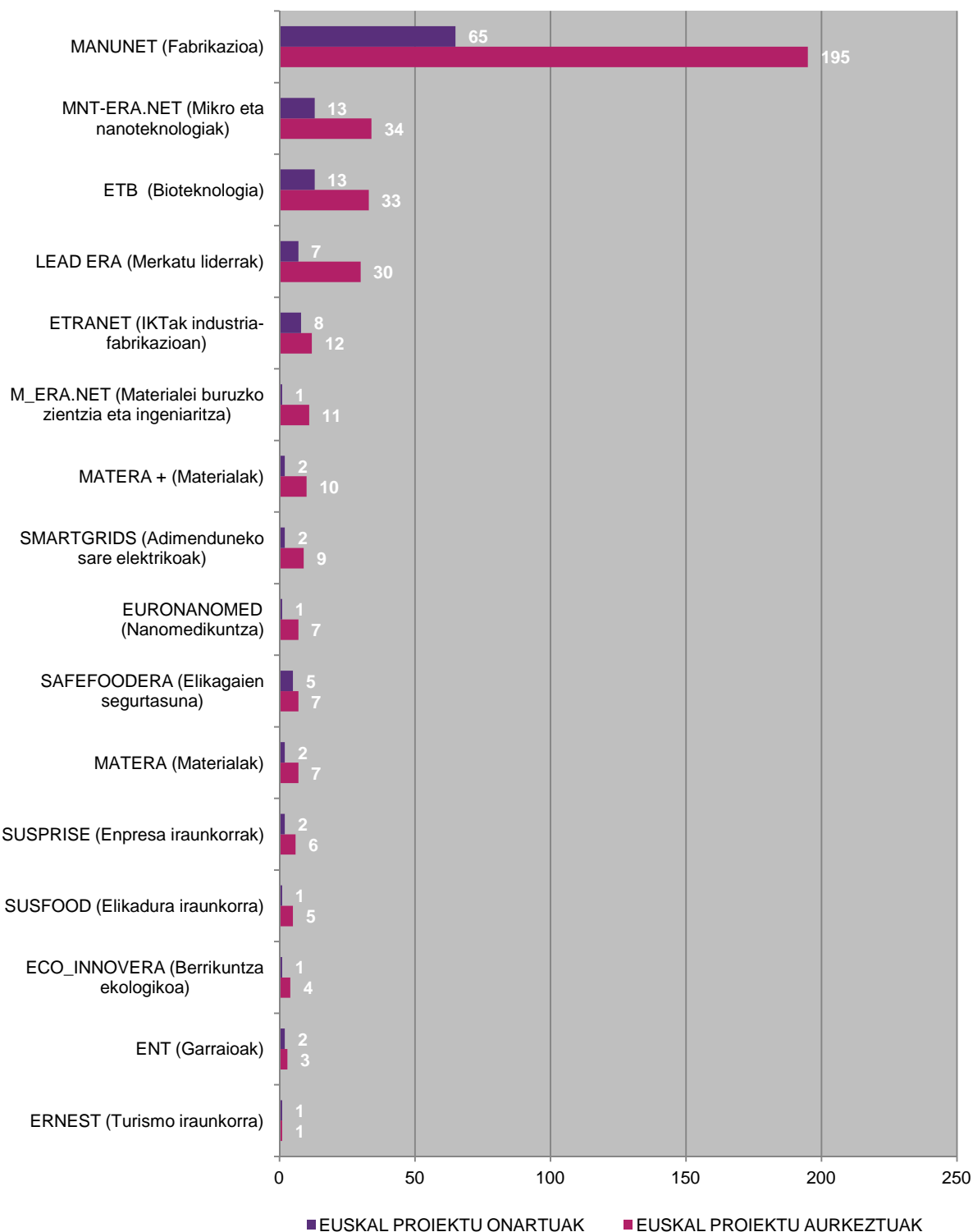


3.48. irudia. ERA-NET ekimenetan urtez urte parte hartu duten euskal enpresak

3.49 irudiak erakusten du Euskadik I+Gn egin duen inbertsioa (milioika euro), ekimen horien bidez onartu diren proiektuetan. Horren arabera, azken zortzi urteotan 49 milioi euro baino gehixeago inbertitu da I+Gn.



3.49. irudia. Euskadik I+Gn inbertitu duen kopurua (milioika euro) ERA-NET proiektuetan



3.50. irudia. Euskal parte hartzea duten proiektuak, aurkeztuak/onartuak izan direnak

### 3.4.3. Euskadiren etorkizuneko parte hartzea ERA-NET ekimenetan

Euskal parte hartzeak ERA-NET ekimenetan, duda barik, ETEei eta nazioartera zabaltzeko prozesuari lagundu die. Baina, horrez gain, ezagutza-iturria ere izan da. Honako ezagutza hauek bereganatu dira: jarduera-sektore batzuen bilakaera, I+G+b sustatzeko beste herrialde edo eskualde batzuek dituzten ikuspegiak eta estrategiak eta haien administrazio- eta kudeaketa-ereduak.

Gainera, ERA-NET ekimenetan parte hartzeari esker, nazioarteko eremuan Euskadiri aitortzen zaio euskal enpresen lehiakortasuna hobetzeko faktore gakotzat I+G+b hartzen duela. Halaber, parte-hartze hori dela-medio, beste herrialde eta eskualde batzuek honako datu hauek ezagutzen dituzte: I+G+b sustatzeko euskal politika eta estrategia, laguntza-tresnak eta programak eta zer proiektutan euskal enpresek parte hartu duten.

Horregatik guztiagatik, Euskadik ERA-NET ekimenetan parte hartzen jarraituko du. Era berean, hurrengo ekimenetan garrantzitsua da parte hartze hori eta Euskadin eraikitzen ari den espezializazio adimenduneko ikerketa- eta berrikuntza-estrategia lerrokatzea. Hori horrela, hauxe da elkargune hori zehazteko lehenengo urratsa: fabrikazio aurreratuko ERA-NET barneko MANUNET ekimenaren buru izaten jarraitzea. Izan ere, MANUNET da Europako esparruan erreferentziazko ERA-NET.

Azkenik, euskal finantzaketa-tresnak berrikusi beharko dira, ERA-NET COFUND prozesuari ezin hobeto egokitzeko, bai eta ETEen beharretara moldatzeko, ETEak erabiltzailatzat hartuta.



**PORTFASFLU Proiektua: “Portable Automated Test for Fast Detection and Surveillance of Influenza”.** Partaideak: Biodonostia, Gaiker-IK4 eta Ikerlan-IK4.



4

<b>4. HORIZON 2020 Programan parte hartzen laguntzeko zerbitzuak .....</b>	<b>129</b>
<b>4.1. Laguntza-zerbitzuak Euskadin .....</b>	<b>130</b>
4.1.1. Regional Contact Groups (RCGs) .....	130
4.1.2. Europako I+G+b proiektuetan euskal parte hartzea aztertzeko behatokia .....	131
4.1.3. Enterprise Europe Network (EEN).....	132
4.1.4. Informatzea eta zabaltzea .....	133
4.1.5. Aholku pertsonalizatuak.....	134
4.1.6. Nazioarteko bazkideak bilatzeko zerbitzua .....	134
4.1.7. Trebakuntza .....	135
4.1.8. Beste berariazko zerbitzu batzuk EEN esparruan.....	137
4.1.9. Euskadiko ordezkariak Europar Batasunean .....	138
<b>4.2. Laguntza-zerbitzuak Espainian .....</b>	<b>138</b>
4.2.1. Ekonomia eta Garapen Ministerioa (MINECO) .....	138
4.2.2. Industria Garapen Teknologikorako Zentroa (CDTI) .....	140
<b>4.3. Europar Batasuneko laguntza-zerbitzuak (Europako Batzordea) .....</b>	<b>143</b>
4.3.1. Participant Portal .....	143
4.3.2. IPR Helpdesk.....	145

#### 4. HORIZON 2020 Programan parte hartzen laguntzeko zerbitzuak

I+G+b proiektuetan parte hartzeak aukera ematen die euskal eragileei, honako hauek egiteko:

- beste era batean erabilgarri ez zituzten ezagutzak eta balio-kateko harreman gehiago lortzeko;
- ahalmen teknologikoak hobetzeko;
- emaitzak transferitzen eta ezartzen laguntzeko;
- arriskuak partekatzeko.

HORIZON 2020 europar proiektu horiek garatzeko esparru nagusia da: batetik, Europako Ikerkuntza Espazioan parte hartzeko aukera ematen duelako; eta, bestetik, merkatu-aukerak baliatzeko bide ematen duelako. Aukera horiek sortuko dira Europa 2020 estrategian zehaztu diren gizarte-erronkei irtenbide emateko ahaleginetatik.

Hala eta guztiz ere, eragileek zailtasun batzuk izan ditzakete proiektuetan parte hartzerakoan: esate baterako, europar bazkideak bilatzeko, edo gaiak (*topic*-ak) ezarrita dituzten deialdietara moldatzeko. Horixe da, hain zuzen ere, ETEei gertatu ohi zitzaiena, oro har, europar deialdi gutxiago ezagutzen dituztelako, edo haietan parte hartzeko baliabide gutxiago dituztelako.

ETEei laguntzeko, eta oro har, H2020n parte hartu nahi duten gainerako erakundeei laguntzeko, bitarteko agenteek emandako zerbitzu batzuk eskuragarri daude: Euskadikoak, Espainiako estatukoak eta Europako Batzordekoak. Haietako batzuk arrakasta handiz garatu dira aurreko esparru programaren (VII. EP) indarraldian. Beste batzuk, ordea, berriak dira, eta beren beregi sortu dira H2020n parte hartzen laguntzeko. Nabarmentzekoa da laguntza-zerbitzu berri horiek bat egingo dutela espezializazio adimenduneko euskal strategiaren (RIS3) lehentasunekin.

Segidan, zerbitzu horiek azalduko ditugu. Horrela, ZTBESko eragileek ezagutu eta baliatu ahal izango dituzte emandako laguntza guztiak, eta hobeto ekingo diote H2020n parte hartzeari.

## 4.1. Laguntza-zerbitzuak Euskadin

### 4.1.1. Regional Contact Groups (RCGs)

Europar deialdietan edo ekimenetan, Erregioetako Erreferentzia Taldeak (Regional Contact Groups, RCG) sortuko dira, espezializazio adimenduneko euskal estrategiaren lehenetsuen arabera gaitan. Horrek bereziki euskal enpresen parte-hartzea sustatzea du helburu, ZTBESko eragileen parte hartzea ere sustatuko duen arren. Hori horrela, hiru RCG sortuko dira honako arlo hauetan: fabrikazio aurreratuan, energian eta osasun-biozientzietan.

Aipatu diren eremu horietan enpresa-sektorea, Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sarea, bitartekariak eta Administrazioa **elkartzeko foroak** sortzean datza. Honako hauek dira foro horien xedeak:

- Honako hauek **informazioa eta ezagutzak elkarri trukitzea**: esparru-programetako adituek (esate baterako, teknologia-korporazioak eta enpresa eragile handiak); proiektu garrantzitsuen irabazleek, europar ekimenetan posizio ona dutenek; eta I+G+b ildoak nazioarera zabaltzeko gaitasuna eta ahalmena duten erakundeek (adibidez, ETEak);
- erakunde horien arteko **lankidetzaren sustatzea, ekintza koordinatuak** programatuz eta egikaritzuz; ekintza horiek H2020n erakundeek duten parte-hartzea handitzeko katalizatzaileak izango direlakoan;
- ordezkariak, adituek eta National Contact Points (NCP) delakoek ezagut dezaketen eta ezagutu egiten duten **erreferentzia-taldea izatea**;
- sareko loturak bermatzeko esteka izatea; eta sarea optimizatzea, ERA ekimenaren barnean eragile berriak ere hartu ahal izateko.

Hiru aditu-mota egongo dira RCGetan:

- europar ekimenetako adituak
- Euskadiko I+Gko eta ahalmen teknologikoetako adituak
- sektoretako adituak, euskal enpresen sarea ezagutzen dutenak

#### 4.1.2. Europako I+G+b proiektuetan euskal parte hartzea aztertzeko behatokia

Enterprise Europe Network tresna gakoa da Europako Batasunean, hazkundera eta enplegua bultzatzeko. Sarea 2008an sortu zuen Europako Batzordearen Enpresa eta Industria Zuzendaritza Nagusiak. Ia 50 herrialdetik gorako 600 erakunde inguru biltzen ditu, nazioartekotze- eta berrikuntza-zerbitzuak, ETEei batez ere, eskaintzeko.

Euskadik «**Basque Enterprise Europe Network (Basque ENN)**» euskal nodoaren bidez parte hartzen du sare horretan. Nodo hori SPRIk zuzentzen du, eta barne hartzen ditu Arabako, Bilboko eta Gipuzkoako merkataritza-ganberak, BEAZ eta Innobasque. Basque EEN-ek erakundeei, eta, bereziki, ETEei, eskaintzen die leihatila bakar bat. Leihatila horren bidez, aholkularitza eta laguntzeko zerbitzu-sorta zabala eskaintzen zaizkie.

Geroago zehaztuko ditugun zerbitzuekin batera, Basque ENN nodoak H2020 programari zuzenean lotuta ez dauden beste zerbitzu batzuk ere eskaintzen ditu, nazioartekotasunari laguntzekoak:

- informazio-zerbitzuak, merkataritza-kooperazioa eta nazioartekotasuna. Honako hauek dira zerbitzu horien xedeak:
  - Enpresei eragiten dieten gai komunitarioei buruzko informazio orokorra ematea, hala nola legeria, sektoreari buruzko europar informazioa, programak, etab.
  - Beharrezko egokitzapen-ekintzak bultzatzen laguntzea, enpresen modernizazio-eta nazioartekotasun-prozesuak indartzeko.
  - Sareko bazkideak diren herrialdeetako merkataritza-aukerak zabaltzea.
  - Euskal enpresen produktuak edota zerbitzuak atzerrian sustatzea.
- Ezagutzak, teknologia eta berrikuntza transferitzen laguntzeko eta transferentzia horri buruzko argibideak emateko zerbitzuak. Honako hauek dira zerbitzu horien xedeak:
  - Berrikuntza-eredu guztiak sustatzea, ikerketaren eta berrikuntzaren artean lotura-tresna izanik.
  - Berrikuntzari laguntzeko zerbitzuak ematea: esate baterako, jabetza intelektualaren eskubideak kudeatzea, eta, bereziki, teknologiaren sortzaileen eta eskatzaileen arteko transferentzia kudeatzea.
  - Sareko bazkide diren herrialdeetan sortutako teknologiak zabaltzea.

- Euskadiko I+G proiektuetan sortu diren emaitzak eta teknologia atzerrian sustatzea.

Informazio gehiago nahi izanez gero: [www.eenbasque.net](http://www.eenbasque.net) eta <http://een.ec.europa.eu/>

Europako I+G+b proiektuetan euskal parte hartzeko Behatokia atari publiko eta pribatua da. Innobasquek kudeatzen du eta euskal parte-hartzea Europako I+G+b proiektuetan gainbegiratzen du.

**Alde pribatuan** datu-base bat dago, eta bertan jasotzen da Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragileen parte hartzea Europako Batzordeak finantzaturako proiektuetan; H2020n, batik bat. Datu horiek Euskadiren parte-hartzea Europako I+G+b proiektuetan kontrolatzen eta aztertzen laguntzen dute. Horrela, emaitzak eta alde zuzenak ezarritako erronkak erka daitezke, eta, desbiderapenak egonez gero, neurriak ere ezar daitezke.

**Alde publikoan** Europako I+G+b proiektuetan euskal parte-hartze orokorrari buruzko datuak jasoko dira. Europako I+G+bri buruz indarrean dagoen Koaderno Estrategikoaren argitalpen elektronikoa ere bertan bilduko da.

Informazio gehiago nahi izanez gero: <http://observatorio.innobasque.com/>

#### 4.1.3. Enterprise Europe Network (EEN)

Enterprise Europe Network tresna gakoa da Europako Batasunean, hazkundera eta enplegua bultzatzeko. Sarea 2008an sortu zuen Europako Batzordearen Enpresa eta Industria Zuzendaritza Nagusiak. Ia 50 herrialdetik gorako 600 erakunde inguru biltzen ditu, nazioartekotze- eta berrikuntza-zerbitzuak, ETEei batez ere, eskaintzeko.

Euskadik «**Basque Enterprise Europe Network (Basque ENN)**» euskal nodoaren bidez parte hartzen du sare horretan. Nodo hori SPRik zuzentzen du, eta barne hartzen ditu Arabako, Bilboko eta Gipuzkoako merkataritza-ganberak, BEAZ eta Innobasque. Basque EEN-ek erakundeei, eta, bereziki, ETEei, eskaintzen die leihatila bakar bat. Leihatila horren bidez, aholkularitza eta laguntzeko zerbitzu-sorta zabala eskaintzen zaizkie.

Geroago zehaztuko ditugun zerbitzuekin batera, Basque ENN nodoak H2020 programari zuzenean lotuta ez dauden beste zerbitzu batzuk ere eskaintzen ditu, nazioartekotasunari laguntzekoak:

- informazio-zerbitzuak, merkataritza-kooperazioa eta nazioartekotasuna. Honako hauek dira zerbitzu horien xedeak:
  - Enpresei eragiten dieten gai komunitarioei buruzko informazio orokorra ematea, hala nola legeria, sektoreari buruzko europar informazioa, programak, etab.

- Beharrezko egokitzapen-ekintzak bultzatzen laguntzea, enpresen modernizazio- eta nazioartekotasun-prozesuak indartzeko.
- Sareko bazkideak diren herrialdeetako merkataritza-aukerak zabaltzea.
- Euskal enpresen produktuak edota zerbitzuak atzerrian sustatzea.
- Ezagutzak, teknologia eta berrikuntza transferitzen laguntzeko eta transferentzia horri buruzko argibideak emateko zerbitzuak. Honako hauek dira zerbitzu horien xedeak:
  - Berrikuntza-eredu guztiak sustatzea, ikerketaren eta berrikuntzaren artean lotura-tresna izanik.
  - Berrikuntzari laguntzeko zerbitzuak ematea: esate baterako, jabetza intelektualaren eskubideak kudeatzea, eta, bereziki, teknologiaren sortzaileen eta eskatzaileen arteko transferentzia kudeatzea.
  - Sareko bazkide diren herrialdeetan sortutako teknologiak zabaltzea.
  - Euskadiko I+G proiektuetan sortu diren emaitzak eta teknologia atzerrian sustatzea.

Informazio gehiago nahi izanez gero: [www.eenbasque.net](http://www.eenbasque.net) eta <http://een.ec.europa.eu/>

**EEN** sareko jardueren barne hartzen dira honako atal hauetan azaldutako zerbitzuak: 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7 eta 3.1.8.

#### 4.1.4. Informatzea eta zabaltzea

Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragile guztien I+G+b nazioartera zabaltzea faktore gako da, beren lehiakortasuna etorkizunean sustatzeko. Informatzeko eta datuak zabaltzeko zerbitzuek lehentasuna emango diote mezu hori I+G+b nazioartera zabaltzeko ahalmena duten erakundeei igortzeko eginkizunari.

Informatzeko eta ohartarazteko zereginak tresna eta kanal integratuen bidez gauzatu dira, eta informazio orokorra zein datu zehatzagoak eskainiko dituzte. Erabiltzaileek gehien erabiltzen duten kanal horietako bat **informazio-jardunaldiak** dira. Jardunaldi horietan, H2020ri buruzko gaiak eta ERA-NET ekimenetarako deialdiak jorratzen dira. Haietako bakoitzean lantzen diren ikerketa-ildoak eta kasu bakoitzean parte hartzeko arauak jakinarazteko helburua dute.

Bestalde, **ETEEi informatzeko eta aukeraren garrantziaz ohartarazteko tailerrak eta topaketak** antolatzen dira. Tailer horiek sektorekoak edo eskualdekoak izan daitezke, eta garapen-agentzien, klusterren, elkarten eta udalerrien lankidetzarekin batera antolatzen dira.

Azkenik, beste zabalkuntza-kanal batzuk ere badaude: esate baterako, **InfoEEN aldizkariak** eta **alerta pertsonalizatuak**. Buletinek edo aldizkariak hileroko informazio orokorra ematen dute europar legeriari, ekitaldiei, albiste garrantzitsuei eta lankidetzaprofilei buruz. Erakundearen beraren beharrezanean egokitutako informazioa jaso nahi izanez gero, alerta pertsonalizatuak jasotzeko kanala erabil daiteke. Kanal horren bidez, hautatutako informazio jasotzen da norberari interesatzen zaizkion gaien gainekoa.

Informazio gehiago:

[www.eenasque.net](http://www.eenasque.net), [www.innobasque.com](http://www.innobasque.com) y <http://www.euskadinova.net>

Alerta pertsonalizatuak jasotzeko sistema:

[www.eenasque.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=198&Itemid=233](http://www.eenasque.net/index.php?option=com_content&task=view&id=198&Itemid=233)

#### 4.1.5. Aholku pertsonalizatuak

Informazio-jardunaldiak lehen urratsa dira H2020 programa orokorrean edo programaren deialdi zehatz batzuk ezagutzeko. Ekitaldi horietara joanez gero, eragileek lehen iturri batetik jasotzen dute informazioa. Hala eta guztiz ere, askotan informazio hori baino gehiago behar dute, haien erakundeetan zer aukera erabil dezaketean ezagutzeko.

**Aholku pertsonalizatuak** ematen dira banako saioetan. Bitarteko agenteak eta erakundeko ordezkariak biltzen dira, eta erakundeak une hori arte egin dituen I+G jarduerak elkarrekin aztertzen dituzte, bai eta erakundeak dituen estrategia eta ahalmen teknologikoa ere. Azterketa hori eginda, lehen diagnosis sortzen da. Diagnostikoak, batetik, europar proiektu bihur daitezkeen ideiak antzematen ditu; eta, bestetik, erakundearen profila zehazten du, etorkizunean europar lankidetzat bat garatzeko kide izan nahi izanez gero.

Aholkularitza horri esker, erakundeek ezagutzen dituzte zer aukera eskaintzen dizkien H2020 programak. Hori dela eta, baliabideak optimizatzeko aukera dute, eta esfortzua egin dezakete non eta haien erakundeetarako egokiak diren deialdietan.

Informazio gehiago jaso nahi izanez gero, jarri harremanetan Innobasquerekin edo SPRIrekin.

#### 4.1.6. Nazioarteko bazkideak bilatzeko zerbitzua

Proiektuaren ideia eta proiektua aurkezteko deialdia aurkituta, europar laguntzaile egokiak aurkitzea izan daiteke eragile batek aurki dezakeen oztopo handienetarikoa bat. Europako lankidetzaren Espazioa zabala da eta proiekturako bazkide egokiena zehazteko lana zaila izan daiteke.



ENNek nazioarteko bazkideak bilatzeko zerbitzuak eskuragarri jartzen du Europako **lankidetz-aukerei buruzko datu-base handiena**. Gainera, I+G+b proiektuetarako bazkideak bilatzeaz gain, datu-base handi horrek nazioarteko merkataritza-lankidetzen eskaintza ere zabaltzen du, bai eta emaitzen ustiapena sustatzeko eta laguntzeko aukera ere.

Era berean, zerbitzu horrek **elkarguneak** («*brokerage event*» delakoak ingelesez) sortzen ditu, eskaintza eta eskaera teknologikoak elkartzeko. Erakundeen arteko edo erakundeen eta eragile zientifiko-teknologikoen arteko bilera azkarrak dira. Hortaz, hasierako harremanak egiteko modu eraginkorra eta efizientea da: pertsona askok denbora-epe mugatuan parte hartzen dutelako. Oro har, sektore edo gai baten ingurukoak dira: esaterako, I+G+b proiektuak proposatzeko berariazko deialdiak. Eta beste ekitaldi batzuk ere atxikitzen zaizkie, besteak beste, azokak, hitzaldiak eta merkataritzako eginkizunak.

Zehatzago, **kooperazio-profilek** bide ematen dio erakunde bakoitzari interesatzen zaizkion bilerak bereizteko. Erakundeek beren profileen zehaztu behar dute negozioaren ezaugarriak eta bilaketaren zergatia. Kooperazio-profil horiek katalogo batean txertatzen dira, eta ekitaldiko parte-hartzaile guztiek begira dezakete. Bilerak ekitaldiaren aurretik egiten dira, katalogoan jasotako profilei jarraituta.

Informazio gehiago jaso nahi izanez gero, jarri harremanetan Innobasquerekin edo SPRIrekin.

Lankidetz-aukeren bilatzailea:

<http://een.ec.europa.eu/tools/services/SearchCenter/Search/ProfileSimpleSearch?shid=32db25cb-726f-43b0-8b5f-7742d0935799>

#### 4.1.7. Trebakuntza

I+G+b nazioartera zabaltzen hastea, eta, bereziki, H2020n parte hartzea zaila egin dakieke erakunde batzuei. H2020n emaitza onak lortzeko funtsezko faktore bat programa bera ondo ezagutzea da: beraren egitura, parte hartzeko arauak. Eta beste faktore gako bat adituen ezagutzak eta gaitasunak ezagutzean datza. Horrek lagunduko die erakundeei programak ematen dituen aukera guztiez baliatzen.

Trebakuntza-zerbitzuek aukera ematen diete erakundeei, eta, bereziki, ETEei honako gai hauetan adituak diren langileak izateko:

- I+G+b finantzatzeko programa handietan aukerak antzematen;
- proiektu arrakastatsuen proposamenak prestatzen;
- bazkide egokiak bilatzen;
- proiektuaren ziklo guztiak kudeatzen.

Trebakuntza-zerbitzuak zenbait ikastarotan banatuta daude, espezializazio-mailaren arabera. Hurrengo puntuan, ikastaroak zehatz-mehatz azalduta daude:

#### **Europako I+G+b programetarako sarrera-ikastaroa (4-10 ordu)**

Ikastaroaren helburu nagusia enpresetako langileei Europako I+G+b proiektuetan parte hartzeari buruzko ikuspegi orokorra ematea da, baldin eta oraindik proiektuei buruzko informazio askorik ez badute.

Ikastaroan europar proiektuen gaineko kontzeptu orokorrak azaltzen dira, bai eta proiektu bat prestatzeko alderdi teknikoak, legeak eta finantzaketa-argibideak ere.

#### **Nazioarteko I+G+b proiektuen kudeaketari buruzko ikastaro aurreratua (52 ordu).**

Ikastaroaren helburua proiektuak antolatzeko, garatzeko eta kudeatzeko adituak trebatzea da. Aditu horiek enpresari nazioarteko ikuspegia eta posizioa emango dizkiote, ekonomia- eta enpresa-ingurunearen erronkei erantzuteko gai izan dadin. Ikastaro horretan sakon aztertuko dira H2020 proiektuen lanketa eta kudeaketa. Horrez gain, I+G+b finantzatzekoak diren nazioarteko, estatuko edo lurraldeko beste programa batzuen berri ere emango da.

Ikastaro hori emango dute nazioarteko finantza-programetako adituek, Eusko Jaurlaritzako, SPRIko, foru-aldundietako eta Industria Garapen Teknologikorako Zentroko (CDTI) ordezkarien laguntzarekin batera. Langileei, eta, bereziki, enpresetako langileei zuzenduta dago, baldin eta langile horiek I+G+b proiektuen kudeaketan espezializatu nahi badute. Ikastaro horren bidez, ikasleek honako hau egiteko ezagutzak bereganatuko dituzte:

- Europako H2020 finantzaketa-programa ulertzeko, bai eta I+G+bri buruzkoak diren nazioarteko edo estatuko beste programa batzuk ere;
- europar proiektuetan enpresaren parte-hartzea bultzatzea, eta proposamen berrietan parte hartzeko eta buru izateko gaitasuna pixkanaka hobetzea;
- proiektu arrakastatsuak prestatzeko eta kudeatzeko ezagutzak bereganatzeko, ikuspegi teknikoa eta ekonomikoa aintzat hartuta.

#### **Enpresa eremuko patenteetan aditu izateko ikastaroa**

Ikastaroak patentei buruzko prestakuntza eman nahi die parte-hartzaileei, estrategiaren, kudeaketaren eta errentagarritasunaren ikuspegietatik. Ondoren, honako gaitasun hauek izango dituzte:

- berezko garapenak patentatzeko aukerak antzematea eta baliatzea;

- proiektu berri bakoitzean patenteei buruzko mugarrak zehaztea;
- patente-arloko estrategia bat zehaztea;
- patente-zorroa kudeatzeko eta berari etekin ateratzeko gidalerroak ezartzea;
- beste pertsona batzuekin akordioak sinatzeko gidalerroak ezartzea, hau da, patenteak lagatzeko, patenteen lizentziak kudeatzeko, teknologia transferitzeko, lankidetzak ezartzeko, etab.;
- patenteen arloan egoera gatazkatsuak kudeatzea.

Informazio gehiago jaso nahi izanez gero, jarri harremanetan Innobasquerekin edo SPRIrekin.

#### 4.1.8. Beste berariazko zerbitzu batzuk EEN esparruan

##### **Key Account Management services (KAM)**

Enterprise Europe Network sareko euskal nodoko kide batek «ETE tresna»ren ETE onuradunei laguntza eta tutoretza emango dizkie H2020n, proiektu osoan zehar. KAM tresnaren zeregina nagusia honako ekintza hauetan ETE bakoitzari laguntzea da:

- ETEak berrikuntzak sortzeko dituen ahuleziak antzematen; zehatzago esanda, hazkunde-aukerak eta merkataritza-ahalmena oztopatzen dituzten ahuleziak;
- Nazioarteko coach-ak zehazten, ahulezia horiek gainditzeko laguntza eman diezaioten. Era berean, KAM tresnak laguntzailearen (coach) eta bezeroaren arteko harremana moderatuko du, eta proiektu osoan zehar bezeroari lagunduko dio.

##### **Innovation Packages**

ETEak berrikuntzak kudeatzeko dituen gaitasunak hobetzeko zerbitzuak dira. Zerbitzu hori ETEei zuzenduta dago, baldin eta berrikuntza-jarduera esanguratsuak badituzte. Horrez gain, ETEak nazioartean bere produktuaren bidez zabaltzeko ahalmena izan behar du, jarduera berritzaileak kudeatzeko ezagutzak, trebetasunak edo gaitasunak ez dituen arren.

##### **Klusterrak gaitzea, H2020 programan parte hartzen laguntzeko bitartekariak izan daitezten**

Zerbitzu hau klusterrei zuzenduta dago; beraz, prestakuntza hori jaso ondoren, jarduerak antolatu ahal izango dituzte, informazioa emateko, kontzientziak sortzeko, aholkuak

emateko edo Europako I+G+b ekimenetako parte-hartzea moldatzeko, espezializazio handiagoko beste zerbitzu batzuetara bideratzeko.

#### 4.1.9. Euskadiko ordezkariak Europar Batasunean

Euskadiren Bruselako Ordezkaritzan elkartzen dira Belgikan euskal erkidegoa eta EAEko erakunde publikoak eta pribatuak, EBn esku hartzeko asmoa dutenak. Ordezkaritzak Euskadiri buruzko dibulgazio-jarduerak eta euskal ekonomia eta kultura sustatzeko jarduerak antolatzen ditu, europar erakunde eta bazkideei zuzenduta. Beraz, Europako Batasunean defendatzen ditu euskal interes sozialak, ekonomikoak eta sektorialak. Horrez gain, jarraipena egin, eta aholkuak ematen dizkie Eusko Jaurlaritzaren sailei, tokiko agintariei, erakunde publiko eta pribatuei eta Europako Informazioaren Euskal Sareko kideei (REVIE). Honako hauek dira jorratzen dituen gaiak: legeak, programak, europar proiektuak eta jarduketak, baldin eta euskal eskumenetan edo interesetan eragina badute.

Informazio gehiago nahi izanez gero:

[http://www.lehendakaritza.ejgv.euskadi.net/r48-contaue/es/contenidos/informacion/v2\\_delegaciones/es\\_bruselas/delegacion\\_euskadi\\_u e.html](http://www.lehendakaritza.ejgv.euskadi.net/r48-contaue/es/contenidos/informacion/v2_delegaciones/es_bruselas/delegacion_euskadi_u e.html)

## 4.2. Laguntza-zerbitzuak Espainian

### 4.2.1. Ekonomia eta Garapen Ministerioa (MINECO)

Ekonomia eta Garapen Ministerioak lehentasuntzat hartzen du Estatuko erakundeek HORIZON 2020 programan parte har dezaten. Hori lortzeko, H2020 programako agenteen sistema osatu da, eta honako hauek barne hartzen ditu: **ordezkariak, adituak eta Harremanetarako Puntu Nazionalak**. MINECOk koordinatzen ditu guztiak. Hauxe da haien eginkizuna: Espainiako interesak programaren batzordeetan aurkeztea eta defendatzea, bai eta parte-hartzaileei laguntza ematea ere.

#### Ordezkaritza nazionalak programaren batzordeetan

Espainiako interesak europar programa-batzordeetan aurkeztea eta defendatzea da ordezkari horien eginkizuna. Horrez gain, Harremanetarako Puntu Nazionalei eta adituei

bidaltzen diete informazioa. Espainiako parte-hartzea kontrolatu eta azertu egiten dute, eta helburuak betetzeko planaren erantzuleak dira.

### **Adituak**

Programa Batzordeetan Espainiako Estatuaren Ordezkaritzari aholkuak ematen dizkiote lan-programen gaietako edukiei buruz. Horrez gain, ikertzaileen interesak jasotzen dituzte, eta ordezkari nazionalari horien berri ematen diote. Parte hartzeko ahalmena duten erakundeak zehazten dituzte. Helburuak betetzen laguntzen dute. Horretarako, espainiar parte hartzearen jarraipena eta azterketa egiten dituzte.

## **Harremanetarako Puntu Nazionalak**

Harremanetarako Puntu Nazionalak aholkuak eta informazioa ematen dizkiete Europako ikerketa- eta berrikuntza-proiektuetan parte hartu nahi duten interesdunei: enpresei, unibertsitateei, zentro teknologikoei edo ikerketa-erakunde publikoei. Haiek dira informazio edo aholku horiek emateko arduradun nagusiak.

Honako hauek dira Harremanetarako Puntu Nazional baten bi eginkizun nagusiak:

- *Informatzea eta parte-hartzea bultzatzea:*
  - Horizon 2020 programari buruzko dokumentu orokorrak edo espezifikoak banatzea, honako gai hauen gainean: finantzaketa-aukerak, parte hartzeko baldintzak, aurrekontuak egitea eta proiektuen gaineko txostenak aurkeztea.
  - Europar Batasunean Espainiaren eragina sustatzea, ebaluatzaileak proposatuz, hutsik dauden lanpostuak zabalduz (Estatuko Aditu Berezia, etab.).
- *Laguntzea, aholkuak ematea eta trebatzea:*
  - Ikertzaileei eta erakundeei laguntzea, Horizon 2020 programan parte-hartze handiagoa izan dezaten.
  - Bazkideak bilatzen laguntzea.
  - Prozedura administratiboetan, arauetan eta zalantzetan aholkuak ematea.
  - Talde zehatz batzuei (ETEak, unibertsitateak, enpresa-erakundeak) zuzendutako ikastaroak eta mintegiak antolatzea, bai eta berariazko gai batzuei buruzkoak ere).

### **4.2.2. Industria Garapen Teknologikorako Zentroa (CDTI)**

Industria Garapen Teknologikorako Zentroko (CDTI) 29 pertsona dedikazio eskusiboz aritzen dira EBko I+G+b Esparru Programa lantzen. Europar Batasuneko Programen atala osatzen dute Gizarte Erronken Sailak eta Industria Lidergoko Sailak.

Espainiako Zientziaren eta Teknologiaren Bulegoa (SOST) ere sail horren mende dago. Bulegoan Bruselako ikerketari eta teknologia-garapenari buruzko informazioa eta aholkuak ematen dira. CDTI garapen edo ikerketa horietan ordezkatzeko edo kudeatzeko eskumenak ditu, bai eta espainiar parte hartzea bultzatzekoa ere, betiere, H2020 programaren oinarri jarraituta.

Industria Garapen Teknologikorako Zentroak Estatuko ordezkaria da H2020 programako programa-batzordeetan. Horrez gain, Harremanetarako Puntu Nazional gisa ere jarduten du, hainbat arlori dagokionez, «Industria Lidergoa» eta «Gizarte Erronkak» tarteko. Honako batzorde hauetan, ordea, aditu gisa hartzen du parte: «Gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogotsuak ekimenean», «Etorkizuneko Teknologia Gorakorrak» eta «Ikerketa-azpiegiturak», «Zientzia Bikaina» oinarriaren barnekoak. Hala eta guztiz ere,

Espainiako Zientzia eta Teknologia Fundazioak (FECYT), Ekonomia eta Lehiakortasun Ministeriokoak, kudeatzen ditu ERC eta Marie Slodovoska-Curie ekimenei dagozkien Harremanetarako Puntu Nazionalak.

Era berean, **INNVOLUCRA** izeneko programa kudeatzen du. Programa horrek lortu nahi du gero eta espainiar erakunde gehiagok parte har dezaten kooperazio teknologikorako nazioarteko programetan, eta zientzia- eta teknologia-azpiegitura handiei eskaintza aurkeztu diezazkieten. Helburu hori lortzeko xedez, programak honako neurri hauek ezarri ditu:

- Europar Batasunari bideratutako proposamenak prestatzea (APC). Finantzaketa ematen da Espainiako Estatuko enpresek proposamenak egin eta aurkez ditzaten ikerkuntza eta berrikuntza ekintzetarako, berrikuntza-ekintzetarako eta ETE tresnari lotutako ekintzetarako, II. fasean. Laguntza horiek oroharreko prezioan balioesten dira, honako hauek kontuan hartuta: proiektuaren aurrekontua, enpresaren parte-hartzea proiektuan eta haren eginkizuna proiektuan. Interes-tasa finkoko kredituak dira (Euribor + % 0,1), 10.000 eta 50.000 euro artekoak, eta, proiektua onartzen baldin bada, diru hori itzul daiteke.
- Trebakuntzarako Programa Bruselan. Horizon 2020 programaren proposamenetan eta ekimenetan (edo antzeko ekimenetan) parte hartzen duten espainiar erakundeetako langileei espezializazio-laguntza eskaintzen zaie. Espainiako erakunde horiek ikerketa-taldeak, enpresak, erabiltzaileak edo administrazioak izan daitezke. Aldi baterako egonaldia (zortzi astekoa) finantzatzen da CDTIk Bruselan duen bulegoan. Gehienez ere, sei erakunderi ematen zaie, eta 5.000 euroko diru-laguntza ematen da egonaldi, erakunde eta kudeatzaile bakoitzeko.
- Teknologia sustatzeko nazioarteko ekintzak (AIPT). Bidaia-poltsak horiek ematen dira Espainiako parte hartzea «networking» foroetan sustatzeko. Proposamenek alde zuzenetik zehaztutako ekitaldiei lotuta egon behar dute. Plataforma teknologikoen eta enpresa-elkarteen bidez bideratuko dira enpresa-ekimenak.
- Azpiegitura handietan parte hartzeko laguntzak (APO). Hauxe da helburua: zientzia- eta teknologia-azpiegitura handiak diseinatzeko, garatzeko eta abiarazteko eskaintzetan parte hartzera bultzatzea. Azpiegitura horiek estatukoak edo nazioartekoak izan daitezke, eta Espainiaren parte-hartzea edo laguntza izan behar dute. Halaber, CDTIren ekintza-eremuan (azeleragailuak, fusioa, espazioa eta lur-astronomia) egon behar dute.
- Red pl+D+i informazio-guneen sarea da. Ikerkuntza-, garapen- eta berrikuntza-jarduerei buruzko informazioa ematen dute. Aholku telematiko pertsonalizatuak ere ematen dituzte, beharrei eta proiektuei hoberen egokitzen zaizkien finantza-tresnen berri emateko, betiere, ikerkuntza-, garapen- eta berrikuntza-jardueren eremuan.

Informazio gehiago nahi izanez gero: <http://eshorizonte2020.cdti.es/> y <https://www.cdti.es/>

Industria Garapen Teknologikorako Zentroko (CDTI) 29 pertsona dedikazio eskusiboz aritzen dira EBko I+G+b Esparru Programa lantzen. Europar Batasuneko Programen atala osatzen dute Gizarte Erronken Sailak eta Industria Lidergoko Sailak. Espainiako Zientziaren eta Teknologiaren Bulegoa (SOST) ere sail horren mende dago. Bulegoan Bruselako ikerketari eta teknologia-garapenari buruzko informazioa eta aholkuak ematen dira. CDTI garapen edo ikerketa horietan ordezkatzeko edo kudeatzeko eskumenak ditu, bai eta espainiar parte hartzea bultzatzekoa ere, betiere, H2020 programaren oinarriari jarraituta.

Industria Garapen Teknologikorako Zentroak Estatuko ordezkaria da H2020 programako programa-batzordeetan. Horrez gain, Harremanetarako Puntu Nazional gisa ere jarduten du, hainbat arlori dagokionez, «Industria Lidergoa» eta «Gizarte Erronkak» tarteko. Honako batzorde hauetan, ordea, aditu gisa hartzen du parte: «Gizarte inklusiboak, berritzaileak eta gogotsuak ekimenean», «Etorrizuneko Teknologia Gorakorrak» eta «Ikerketa-azpiegiturak», «Zientzia Bikaina» oinarriaren barnekoak. Hala eta guztiz ere, Espainiako Zientzia eta Teknologia Fundazioak (FECYT), Ekonomia eta Lehiakortasun Ministeriokoak, kudeatzen ditu ERC eta Marie Skłodowska-Curie ekimenei dagozkien Harremanetarako Puntu Nazionalak.

Era berean, **INVOLUCRA** izeneko programa kudeatzen du. Programa horrek lortu nahi du gero eta espainiar erakunde gehiagok parte har dezaten kooperazio teknologikorako nazioarteko programetan, eta zientzia- eta teknologia-azpiegitura handiei eskaintza aurkeztu diezazkieten. Helburu hori lortzeko xedez, programak honako neurri hauek ezarri ditu:

- Europar Batasunari bideratutako proposamenak prestatzea (APC). Finantzaketa ematen da Espainiako Estatuko enpresek proposamenak egin eta aurkez ditzaten ikerkuntza eta berrikuntza ekintzetarako, berrikuntza-ekintzetarako eta ETE tresnari lotutako ekintzetarako, II. fasean. Laguntza horiek oroharreko prezioan balioesten dira, honako hauek kontuan hartuta: proiektuaren aurrekontua, enpresaren parte-hartzea proiektuan eta haren eginkizuna proiektuan. Interes-tasa finkoko kredituak dira (Euribor + % 0,1), 10.000 eta 50.000 euro artekoak, eta, proiektua onartzen baldin bada, diru hori itzul daiteke.
- Trebakuntzarako Programa Bruselan. Horizon 2020 programaren proposamenetan eta ekimeneetan (edo antzeko ekimeneetan) parte hartzen duten espainiar erakundeetako langileei espezializazio-laguntza eskaintzen zaie. Espainiako erakunde horiek ikerketa-taldeak, enpresak, erabiltzaileak edo administrazioak izan daitezke. Aldi baterako egonaldia (zortzi asteak) finantzatzen da CDTI Bruselan duen bulegoan. Gehienez ere, sei erakunderi ematen zaie, eta 5.000 euroko diru-laguntza ematen da egonaldi, erakunde eta kudeatzaile bakoitzeko.
- Teknologia sustatzeko nazioarteko ekintzak (AIPT). Bidaia-poltsak horiek ematen dira Espainiako parte hartzea «networking» foroetan sustatzeko. Proposamenek



aldez aurretik zehaztutako ekitaldiei lotuta egon behar dute. Plataforma teknologikoen eta enpresa-elkarteen bidez bideratuko dira enpresa-ekimenak.

- Azpiegitura handietan parte hartzeko laguntzak (APO). Hauxe da helburua: zientzia- eta teknologia-azpiegitura handiak diseinatzeko, garatzeko eta abiarazteko eskaintzetan parte hartzera bultzatzea. Azpiegitura horiek estatukoak edo nazioartekoak izan daitezke, eta Espainiaren parte-hartzea edo laguntza izan behar dute. Halaber, CDTIren ekintza-eremuan (azeleragailuak, fusioa, espazioa eta lur-astronomia) egon behar dute
- Red pl+D+i informazio-guneen sarea da. Ikerkuntza-, garapen- eta berrikuntza-jarduerei buruzko informazioa ematen dute. Aholku telematiko pertsonalatuak ere ematen dituzte, beharrei eta proiektuei hoberen egokitzen zaizkien finantzatresnen berri emateko, betiere, ikerkuntza-, garapen- eta berrikuntza-jardueren eremuan.

Informazio gehiago nahi izanez gero: <http://eshorizonte2020.cdti.es/> y <https://www.cdti.es/>

### 4.3. Europar Batasuneko laguntza-zerbitzuak (Europako Batzordea)

#### 4.3.1. Participant Portal

Parte-hartzaileen ataria atea da Europako Batzordeak finantzatzen dituen proiektuen administrazio elektronikoa sartzeko. Atariko eremu pertsonalean proiektuaren proposamenak, proiektuen onarpena jaso ondoren, aurkeztu eta ziklo osoan zehar kudeatu egiten dira.

Horrez gain, webgune berean honako hauek aurkituko ditugu:

- EBko finantzaketa-aukerak eta honako programa hauei buruzko deialdien bilaketa (deialdiak irekita edo itxita dauden jakiteko): H2020, 7PM, CIP eta beste batzuk.
- Orientazio-zerbitzuak, erabiltzailearen parte-hartzea bultzatzen dutenak. Orientazio-zerbitzuek hauexek hartzen dituzte barne:
  - H2020 programari buruzko gida liburu elektronikoa
  - H2020 programari buruzko lege-agiriak, orientazio-oharrak eta erreferentzia-materiala biltzen dituen liburutegi bat
  - Erregistratu diren erakundeak bilatzeko aukera

- Tresna bat, nork bere erakundearen finantzaketa-bideragarritasuna ziurtatzeko proba simulatu ahal izateko
- H2020 programari buruzko orientazio-orri bat, ETEei zuzenduta
- Datu-basea, aditu independenteei zuzenduta. Datu-base hori Europako Batzordeak erabiltzen ditu, aditu independenteak izendatzeko. Aditu horiek laguntza emango dute ikerkuntzari eta berrikuntzari lotutako jardueretan: proposamenak ebaluatzea, proiektuen jarraipena egitea, programak ebaluatzea eta politikak diseinatzea, besteak beste.

Informazio gehiago nahi izanez gero: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/>

Parte-hartzaileen ataria atea da Europako Batzordeak finantzatzen dituen proiektuen administrazio elektronikoa sartzeko. Atariko eremu pertsonalean proiektuaren proposamenak, proiektuen onarpena jaso ondoren, aurkeztu eta ziklo osoan zehar kudeatu egiten dira.

Horrez gain, webgune berean honako hauek aurkituko ditugu:

- EBko finantzaketa-aukerak eta honako programa hauei buruzko deialdien bilaketa (deialdiak irekita edo itxita dauden jakiteko): H2020, 7PM, CIP eta beste batzuk.
- Orientazio-zerbitzuak, erabiltzailearen parte-hartzea bultzatzen dutenak. Orientazio-zerbitzuek hauek hartzen dituzte barne:
  - H2020 programari buruzko gida liburu elektronikoa
  - H2020 programari buruzko lege-agiriak, orientazio-oharrak eta erreferentzia-materiala biltzen dituen liburutegi bat
  - Erregistratu diren erakundeak bilatzeko aukera
  - Tresna bat, nork bere erakundearen finantzaketa-bideragarritasuna ziurtatzeko proba simulatu ahal izateko
  - H2020 programari buruzko orientazio-orri bat, ETEei zuzenduta
- Datu-basea, aditu independenteei zuzenduta. Datu-base hori Europako Batzordeak erabiltzen ditu, aditu independenteak izendatzeko. Aditu horiek laguntza emango dute ikerkuntzari eta berrikuntzari lotutako jardueretan: proposamenak ebaluatzea, proiektuen jarraipena egitea, programak ebaluatzea eta politikak diseinatzea, besteak beste.

Informazio gehiago nahi izanez gero: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/>

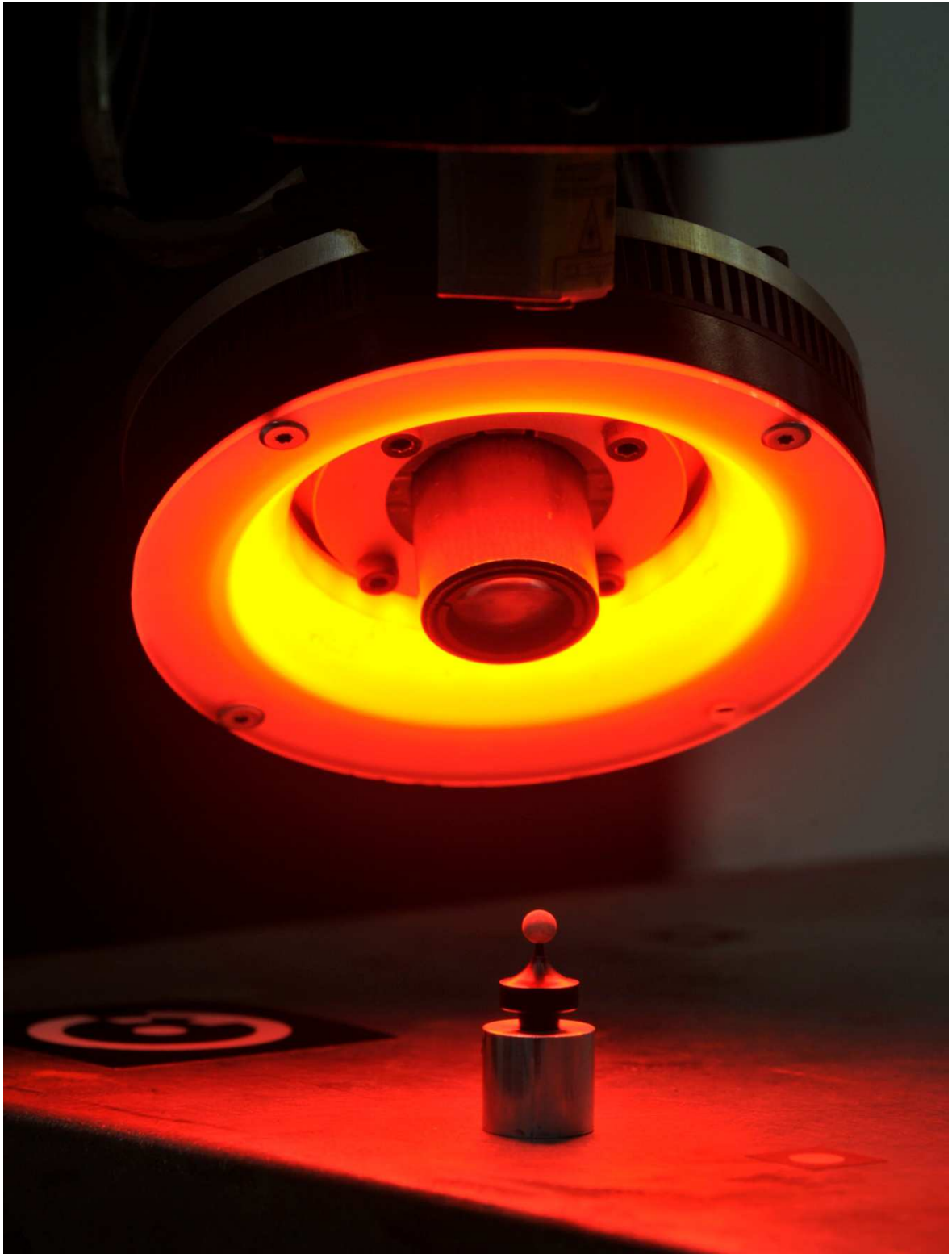
### 4.3.2. IPR Helpdesk

Europako IPR Helpdesk Europako Batzordearen doako zerbitzu ofizial bat da, eta jabetza intelektualaren gaineko informazio pertsonalizatua ematen die Europako Batasunak finantzaturako proiektuen onuradunei, edo onuradunak izan daitezkeenei. Gainera, nazioarteko transferentzia teknologikoan aritzen diren ETEei ere zerbitzu ematen die; bereziki, Enterprise Europe Network esparruan.

Honako hauek dira IPR Helpdesk tresnaren zerbitzu batzuk:

- Helpline: banan-banan erantzuten ditu jabetza intelektualaren eskubideei buruzko galderak hiru laneguneko epean; Horrez gain, besteak beste, lizentzia-, banaketa- eta partzuergo-kontratuak eta akordioak gainbegiratzen ditu.
- Internet bidezko edo tokiko prestakuntza, IPR tresnari buruz
- Zenbait argitalpen biltzen ditu: gidak, datu-orriak, kasu-azterketak. Horiez guztiek argibide erabilgarriak eta orientazioa ematen dituzte, Europako Batasunak finantzaturako proiektu baten negozioetan jabetza intelektualaren eskubideak kudeatzeko.
- Aldizkari elektronikoa, jabetza intelektualaren gaineko azken albisteen berri izateko.

Informazio gehiago nahi izanez gero: <http://www.iprhelpdesk.eu/>



**CHAMALEON** Proiektua: “**Production Dependent Adaptative Machine-Tool**”. Partaideak Ideko-IK4, Soraluze, Fagor-Aotek, Goialde eta Tekniker.



## Euskal parte-hartzearekiko I+G+b-etako proiektu europarrak

<b>ACTIVITIES OF INTERNATIONAL COOPERATION</b>	
CEST+I	Chile-European union STI initiative
E-WINDTECH	Design of an e-learning training programme for wind mills maintenance technicians enriched with interactive virtual reality simulations
INDIGO	Initiative for the development and integration of Indian and European research
JOCHERA	Jordan conservation of cultural heritage in ERA
RECOCAPE	Reinforcing cooperation capacity of Egypt in embedded ubiquitous computing

<b>COORDINATION OF RESEARCH ACTIVITIES (I)</b>	
AERTOS	CSA associated European research and technology organisations
BNFS	Bening familial neonatal seizures (bfns) as disease model for human idiopathic epilepsies
COFASP	Strengthening cooperation in european research on sustainable exploitation of marine resources in the seafood chains- eranet
ECO-INNOVERA	Era-net on eco-innovation_boosting eco-innovation through joint cooperation in research and dissemination
ENTIII	Era net transport III
ERNEST	European research network on sustainable tourism
ETB-PRO	European programme for trans-national R&D&I cooperations of biotech SMES
EURONANOMED	European network of trans-national collaborative RTD in the field of nanome
LEAD ERA	Lead market European research area network
LISRIK	Risk assessment of listeria traditional ready to eat food items
MANUNET2	Supporting SMES towards a new phase to European research area on new processes, adaptive manufacturing systems and the factory

<b>COORDINATION OF RESEARCH ACTIVITIES (II)</b>	
MATERA +	Era-net plus on materials research
MNT 2	MNT 2
MNT-ERA.NET II	Micro and nano technologies for a new highly competitive European industry
PROJECT N° 08125	Detection of traces of allergens in foods
SAFRA	Coordination of European research on industrial safety towards smart and sustainable growth
SMARTGRID	Smartgrid era-net
SUSFOOD	Susfood-Eranet. Producción y consumo de alimentos sostenible.

<b>ENERGY (I)</b>	
ADDRESS	Active distribution networks with full integration of demand and distributed energy resources
ADVANCED	Active demand value and consumers experiences discovery
ALONE	Small scale solar cooling device
APOLLON	Multi-approach for high efficiency integrated and intelligent concentrating PV modules
ASAMPSA	Towards convergence on severe accident risk assessment in Europe
BEST PATHS	Beyond state-of-the-art technologies for power ac corridors multi-terminal HVDC systems
BFIRST	Building-integrated fibre-reinforced solar technology
CHEETAH	Cost-reduction through material optimisation and higher energy output of solar photovoltaic modules - joining Europe's research and development efforts in support of its PV industry
CITYFIED	Replicable and innovative future efficient districts and cities
CIVITAS-ARCHIMEDES	Achieving real change with innovative transport measures demonstrating energy savings

## ENERGY (II)

CORES	Components for ocean renewable energy systems development
COTEVOS	Concepts, capacities and methods for testing ev systems and their interoperability within the smartgrids
CSP2	Concentrated solar power in particles
DISCERN	Distributed intelligence for cost-effective and reliable distribution network operation
DTOCEAN	Optimal design tools for ocean energy arrays
ECCOFLOW	Development and field test of an efficient ybco coated conductor based fault current limiter for operation in electricity networks
ECOGRID EU	Large scale smart grids demonstration of real time market-based integration of der and dr
ECOSOLE	Elevated concentration photovoltaic solar energy generator and fully automated machinery for high throughput manufacturing and testing
EERA-DTOC	Eera design tools for offshore wind farm cluster
EFONET	European foresight network
ELECTRA	European liaison on electricity committed towards long-term research activities for smart grids
EQUIMAR	Equitable testing and evaluation of marine energy extraction devices in terms of performance, cost and environmental impact.
EUROSUNMED	Euro-Mediterranean cooperation on research & training in sun based renewable energies
GRID4EU	Integración de renovables con automatización de la distribución eléctrica
GROW-DER	Fiabilidad y operativa de la red de suministro con generación distribuida usando almacenamiento móvil
HESCAP	New generation, high energy and power density supercapacitor based energy storage system
HIPRWIND	High power, high reliability offshore wind technology
HITECO	New solar collector for high temperature operation in CSP applications
HYPERBOLE	Hydropower plants performance and flexible operation towards lean integration of new renewable energies
IGREENGRID	Grid integrating renewables in the European electricity grid



**ENERGY (III)**

<b>ENERGY (III)</b>	
INFLOW	Industrialization setup of a floating offshore wind turbine
INGRID	High-capacity hydrogen-based green-energy storage solutions for grid balancing
INTERACT	Innovative enzymes and polyionic-liquids based membranes as co2 capture technology
IRPWIND	Integrated research programme on wind energy
LASTBEG	Large scale tool for power balancing of electric grids
LCA TO GO	Lca to go—boosting life cycle assessment use in European small and medium-sized enterprises: serving needs of innovative key sectors with smart methods and tools
M4CO2	Energy efficient MOF-based mixed matrix membranes for CO2 capture
MACCSOL	The development and verification of a novel modular air cooled condenser for enhanced concentrated solar power generation
MACPLUS	Material-component performance-driven solutions for long-term efficiency increase in ultra supercritical power plants
MARINA	Marine renewable integrated application platform
MERGE	Evaluate the impacts that EV will have on the EU electric power systems regarding planning, operation and market functioning
MERITS	More effective use of renewables including compact seasonal thermal energy storage
NIWE	New induction wireless manufacturing efficient process for energy intensive industries
OPEN METER	Open public extended network metering
PIME'S	Concerto communities towards optimal thermal and electrical efficiency of buildings and districts, based on microgrids
PITAGORAS	Sustainable urban planning with innovative and low energy thermal and power generation from residual and renewable sources
PLANGRIDEV	Distribution grid planning and operational principles for EV mass roll-out while enabling der integration
POLYZION	Fast rechargeable zinc-polymer battery based on ionic liquids
PVCROPS	Photovoltaic cost reduction, reliability, operational performance, prediction and simulation
R2R-CIGS	Roll-to-roll manufacturing of high efficiency and low cost flexible cigs solar modules

**ENERGY (IV)**

SAMSSA	Sugar alcohol based materials for seasonal storage applications
SIRBATT	Stable interfaces for rechargeable batteries
SMART-FLEX	Demonstration at industrial scale of the flexible manufacturing of smart multifunctional photovoltaic building elements
STAGE_STE	Scientific and technological alliance for guaranteeing the European excellence in concentrating solar thermal energy
STEEP	Systems thinking for comprehensive city efficient energy planning
SUPRAPOWER	Superconducting, reliable, lightweight, and more powerful offshore wind turbine
TWENTIES	Transmission system operation with large penetration of wind and other renewable electricity sources in networks by means of innovative tools and integrated energy solutions
ZENN	Nearly zero energy neighbourhoods
ZEOCELL	Nanostructured electrolyte membranes based on polymer-ionic liquids-zeolite composites for high temperature PEM fuel cell

**ENVIRONMENT (I)**

ADVANCEETV	Coordination action on Environmental Technology Verification ETV - Building a framework for international cooperation
AQUAFIT4USE	Water in Industry, Fit-for-Use
BASE	Bottom-up Climate Adaptation Strategies towards a Sustainable Europe
BYEFOULING	Low-toxic cost-efficient environment-friendly antifouling materials
CECILIA2050	Choosing Efficient Combinations of Policy Instruments for Low-carbon development and Innovation to Achieve Europe's 2050 climate targets
CITISENSE	Development of sensor-based Citizens' Observatory Community for improving quality of life in cities
COLABATS	Cobalt and lanthanide recovery from batteries
COMPLEX	Knowledge Based Climate Mitigation Systems for a Low Carbon Economy

**ENVIRONMENT (II)**

<b>ENVIRONMENT (II)</b>	
DEVOTES	Development Of innovative Tools for understanding marine biodiversity and assessing good Environmental Status
ECOFINDERS	Ecological Function and Biodiversity Indicators in European Soils
ECONADAPT	Economics of climate change adaptation in Europe
EFFESUS	Energy efficiency for eu historic districts sustainability
EUCHIC	European cultural heritage identity card
EURO-BASIN	European Basin-scale Analysis, Synthesis and Integration
EVOLUTION	The Electric Vehicle revolution enabled by advanced materials highly hybridized into lightweight components easy to be integrated and dismantled in a reduced life cycle cost logic
FASUDIR	Friendly and Affordable Sustainable Urban Districts Retrofitting
FOODLINKS	To develop and experiment with new integrative modalities of linking research to policy-making in the field of sustainable food consumption and production
GLOBAQUA	Managing the effects of globaqua- managing multiple stressors on aquatic ecosystems under water scarcity
HOMBRE	Holistic Management of Brownfield Regeneration
INNOBITE	Transforming urban and agricultural residues into high performance biomaterials for green construction
INTASENSE	Integrated air quality sensor for energy efficient environment control
IRCOW	Innovative Strategies for High-Grade Material Recovery from Construction and Demolition Waste
IWWA	Integrated waste management in western Africa
LIAISE	Linking Impact Assessment Instruments to Sustainability Expertise
MARS	Managing Aquatic ecosystems and water Resources under multiple Stress
MEECE	Marine Ecosystem Evolution in a Changing Environment

### ENVIRONMENT (III)

MESMA	Monitoring and Evaluation of Spatially Managed Areas
NANOMATCH	Nano-systems for the conservation of immoveable and moveable polimaterial Cultural Heritage in a climatic changing environment
OPEN HOUSE	Benchmarking and mainstreaming building sustainability in the EU based on transparency and openness (open source and availability) from model to implementation
OPENNESS	Operationalisation of natural capital and ecosystem services: from concepts to real-world applications
PERSEUS	Policy-oriented marine Environmental Research in the Southern European Seas
PURGE	Public health impacts in Urban environments of Greenhouse gas Emissions reduction strategies
RAMSES	Reconciling Adaptation, Mitigation and Sustainable Development for Cities
RECREATE	Research network for forward looking activities and assessment of research and innovation prospects in the fields of Climate, Research Efficiency and raw materials
REECOVER	Recovery of Rare Earth Elements from magnetic waste in the WEEE recycling industry and tailings from the iron ore industry
SARASWATI	Supporting consolidation, replication and up-scaling of sustainable wastewater treatment and reuse technologies for INDIA
SMARTWATER4EUROPE	Demonstration of integrated smart water supply solutions at 4 sites across Europe
SUPERBUILDINGS	Sustainability and performance assessment and benchmarking of buildings - superbuildings
SUSREF	Sustainable refurbishment of building facades
TEACH	Technologies and Tools to prioritize Assessment and diagnosis of air pollution impact on immovable and movable Cultural Heritage
UPSOIL	Sustainable Soil Upgrading by Developing Cost-effective, Biogeochemical Remediation Approaches
WATERCHANGE	Modelización de recursos acuáticos a medio y largo plazo como herramienta para planificar y adaptación al cambio climático.
WISER	Water bodies in Europe: Integrative Systems to assess Ecological status and Recovery
ZEROWIN	Towards Zero Waste in Industrial Networks

## ERC

ERC	
BILITERACY	BILITERACY- Learning to read in L1 and L2
CANCERMETAB	Metabolic requirements for prostate cancer cell fitness
DYNAMO	Dynamical processes in open quantum systems: pushing the frontiers of theoretical
GEDENTQOPT	Generation and detection of many-particle entanglement in quantum optical systems
I-PES	Innovative Polymers for Energy Storage
JELLY	Biomolecular Hydrogels – from Supramolecular Organization and Dynamics to Biological Function
MATRIX	Mixed-Matrix interfaces for Enhanced Fine chemicals Downstream Processing and Monitoring
NUMERIWAVES	New analytical and numerical methods in wave propagation
PCG	The Elementary Theory of Partially Commutative Groups
PLASMAQUO	Development of plasmonic quorum sensors for understanding bacterial-eukaryotic cell relations-
SPINTROS	Spin Transport in Organic Semiconductors
TERATOMO	Near-field Spectroscopic Nanotomography at Infrared and Terahertz Frequencies

## FOOD, AGRICULTURE, FISHERIES Y BIOTECHNOLOGY (I)

FOOD, AGRICULTURE, FISHERIES Y BIOTECHNOLOGY (I)	
BIOLEDGE	BIO knowledge Extractor and Modeller for Protein Production
BREAD-GUARD	Development of a cost-efficient, precise and miniaturized sensor system for quality and performance control in baking processes
DEEPFISHMAN	Management And Monitoring Of Deep-sea Fisheries And Stocks
ECSAFESEAFOOD	Priority environmental contaminants in seafood: safety assessment, impact and public perception
ETHERPATHS	Characterization and modelling of dietary effects mediated by gut microbiota on lipid metabolism
EU-PEARL	EU-based Production and Exploitation of Alternative Rubber and Latex Sources

<b>FOOD, AGRICULTURE, FISHERIES Y BIOTECHNOLOGY (II)</b>	
FACTS	Forage fish interactions
FLHEA	Flax and hemp advanced fiber based composites
FOODINTEGRITY	Ensuring the integrity of the European food chain
FOODSEG	Safe food for Europe-Dissemination of research results of EC funded research on food safety
JATROPT	Jatropha curcas applied and technological research on plant traits
MADE	Mitigating adverse Ecological impacts of open ocean fisheries
MAITRE	Media Actions for International Training of researchers
MYFISH	Maximising yield of fisheries while balancing ecosystem, economic and social concerns
NAMASTE	New advances in the integrated management of food processing waste in india and europe: use of sustainable technologies for the exploitation of byproducts into new foods and feeds
NANODETECT	Development of nanodensor for the detection of quality parameters along the food chain
PICKNPACK	Flexible robotic systems for automated adaptive packaging of fresh and processed food products
PLEASURE	Novel Processing approaches for the development of food products Low in fat, Salt and sugar
PREVENT ESCAPE	Assessing the causes and developing measures to prevent the escape of fish from sea-cage aquaculture
SENSE	Harmonised environmental Sustainability in the European food and drink chain
SMARTBEES	Smartbees— Sustainable Management of Resilient Bee populations
SO2SAY	Replacement of sulphur dioxide (SO2) in food keeping the Same quality and shelf-life of the products
SOCIOEC	Socio economic effects of management measures of the future CFP
SUSFOFLEX	Advanced and flexible technologies for active, intelligent and sustainable food packaging
(II)SYNPOL	Biopolymers from Syngas Fermentation
TRANSBIO	Biotransformation of by-products from fruit and vegetable processing industry into valuable bioproducts
TXOTX	Technical experts Overseeing Third country expertise
VALERIE	Valorising European research for innovation in agriculture and forestry

<b>FOOD, AGRICULTURE, FISHERIES Y BIOTECHNOLOGY (III)</b>	
WELFARE INDICATORS	Development, integration and dissemination of animal-based welfare indicators, including pain, in commercially important hunsbandry species, with special emphasis on small ruminants, equidae and turkey
WILDTBVAC	Integrated solutions for Tuberculosis control in animals combining vaccination and multi-species diagnostics

<b>HEALTH (I)</b>	
ANTIDOTE	Anti-tick Vaccines to Prevent tick-borne diseases in Europe
BEST MS	Best escalation Treatment in Multiple Sclerosis (MS)
CEED3	Collaborative European effort to develop diabetes diagnostics
CHAARM	Combined highly active anti-retroviral microbicides
DDPDGENES	Identification of genes important for human midbrain dopamine neuron development and Parkinson's disease
DISCHARGE	Diagnostic imaging strategies for coronary angiography in patients with stable angina: comparative effectiveness research of existing technologies (discharge) - a pragmatic randomised controlled trial
EPIC-CVD	Individualised CVD risk assessment: tailoring targeted and cost-effective approaches to Europe
EU-GEI	European Network of National Schizophrenia Networks Studying Gene-Environment Interactions
EUROCOURSE	Europe against cancer: optimisation of the use of registries for scientific excellence in research
FAST	Towards safe and effective immunotherapy of persistent life-threatening food allergies
FEMNAT-CD	Neurobiology and Treatment of Adolescent Female Conduct Disorder: The Central Role of Emotion Processing
FIBRO-TARGETS	Targeting cardiac fibrosis for heart failure treatment
GRIP	Global research in paediatrics
HEALTH AT WORK	An inquiry to the health and safety at work; a European Union perspective

**HEALTH (II)**

HYPORTH	New approaches in the development of Hypoallergenic implant material in Orthopedics: steps to personalised medicine
IBDASE	Mucosal protease and their inhibitors in inflammatory bowel disease: From etiopathogenetic
IMAGINT	Her Imaging and molecular interaction mapping in breast cancer
KINDRED	Kinetoplastid Drug Development: strengthening the preclinical pipeline
MEFOPA	European project on mendelian forms of parkinson's disease
MM4TB	More medicines por Tuberculosis
NANOANTENNA	Development of tools for sensitive and specific in vitro detection of proteins and their interactions for diagnostic prognostic and monitoring purposes
NEO-CIRC	Dobutamine for neonatal circulatory failure defined by novel biomarkers
PERMED	Personalized medicine 2020 and beyond - preparing Europe for leading the global way
PORTFASTFLU	Portable automated test for fast detection and surveillance of influenza
REGENERAR	Bringing Regenerative Medicine into the market: Allogeneic eascs Phase IB/IIA clinical trial for treating Rheumatoid Arthritis
SYSMALVAC	Identifying correlates of protection to accelerate vaccine trials: systems evaluation of two models of experimentally-induced immunity to malaria
TAILORED-TREATMENT	Development of tailored antimicrobial treatment regimens and novel host- pathogen insights for respiratory tract infections and sepsis using a stratified approach
THERAGLIO	Microbubble driven multimodal imaging and theranostics for gliomas
ZF-CANCER	Developing high-throughput bioassays for human cancers in zebrafish



<b>INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (I)</b>	
4WARD	4ward architecture and design for the future internet
AALIANCE_2	Next generation European ambient assisted living innovation alliance
ADAMANTIUM	Adaptative Management of media distribution based on satisfaction oriented user modeling
ALIADA	Automatic publication under linked data Paradigm of library Data
ALIEN	Abstraction Layer for Implementation of Extensions in programmable Networks
AMIMOSSES	Ambient-Intelligent Interactive Monitoring System for Energy Use Optimisation in Manufacturing smes
AMITRAN	Assessment Methodologies for ICT in multimodal transport from User Behaviour to CO2 reduction
ANGELAB	A New genetic laboratory for non-invasive prenatal diagnosis
ANIKETOS	Secure Development of Trustworthy Composable Services
APPOLO	Hub of Application Laboratories for Equipment Assessment in Laser Based Manufacturing
ARCADIA	Aligning Research Agendas in ARTEMIS
ARGUS	Assisting personal guidance System for people with visual impairment
ARTIST	Advanced software-based service provisioning and migration of legacy Software
ASTERICS	Assistive technology rapid integration & construction set
BALANCE	Balance Augmentation in Locomotion, through Anticipative, Natural and Cooperative control of Exoskeletons
BEAT-HEALTH	Health and Wellness on the Beat
BETAAS	Betaas - Building the Environment for the Things as a Service
BEYWATCH	Building energy watcher
BIOPOOL	Services associated to digitalised contents of tissues in biobanks across europe
CANDO	A cancer Development monitor

<b>INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (II)</b>	
CARDIAC	Coordination Action in R&D in Accessible and Assistive ICT
CEPOSS	Coordination and Implementation of a European Strategy on Smart Systems Technologies
COGLABORATION II	Successful Real World Human-Robot Collaboration: From the Cognition of Human-Human Collaboration to the Cognition of Fluent Human-Robot Collaboration
COIN	Collaboration and interoperability for networked enterprises.
COMPANIONABLE	Integrated Cognitive Assistive and Domotic Companion Robotic Systems for Ability and Security
COMVANTAGE	Collaborative Manufacturing Network for Competitive Advantage
CONCEPT	Collaborative creative design platform
CONFIDENCE	Ubiquitous Care System to Support Independent Living
CREW	Cognitive radio experimentation world
C-SPACE	An affordable tool to turn the space surrounding us into a creative experience
DEMI	Product and Process Design for ami Supported Energy Efficient Manufacturing Installations
DEMONS	Decentralized, cooperative, and privacy-preserving monitoring for trustworthiness
DREAMS	Distributed real-Time Architecture for Mixed Criticality Systems
E3NETWORK	Energy Efficient E-band transceiver for backhaul of the future networks
EASYPRO	Accurate manual guided robot programming
ECOMOVE	Cooperative Mobility Systems and Services for Energy Efficiency
ENERGY WARDEN	Design and real time energy sourcing decisions in buildings
ENERSIP	Energy Saving Information Platform for Consumption and Generation Networks
ENPROVE	Energy consumption prediction with building usage measurements for software-based decision support
EPIC-HUB	Energy positive neighbourhoods infrastructure middleware based on energy-hub concept

<b>INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (III)</b>	
ESMCS	Extending sensomonitor Contingencies to cognition
EUROBOTICS	European robotics coordination action
EVALUE	Testing and Evaluation Methods for ICT-based Safety Systems
EXPRESS	Mobilising Expert Resources in the European Smart Systems Integration Ecosystem
FAST2LIGHT	High-throughput, large area and cost-effective OLED
FIEMSER	Friendly Intelligent Energy Management System for Existing Residential Buildings
FLORENCE	Multi Purpose Mobile Robot for Ambient Assisted Living
GENESYS	Generic embedded system platform
GLOBAL ITV	Interoperability of interactive and hybrid tv systems - a new advanced scheme for future services and applications in a global environment
GO-LAB	Global online science labs for enquiry learning at school
GRAPHENE FLAGSHIP	Graphene-Based Revolutions in ICT And Beyond
GUIDE	Gentle User Interfaces for Disabled and Elderly Citizens
HAPTIMAP	Haptic, Audio and Visual Interfaces for Maps and Location Based Services
HEMIS	Electrical and electronic component Health monitoring for safety increase
HERMES	Cognitive Care and Guidance for Active Aging
I3RES	ICT based Intelligent management of Integrated RES for the Smart Grid optimal operation
ICARGO	Intelligent Cargo in efficient and sustainable Global Logistics Operations
ICSI	Intelligent Cooperative Sensing for Improved traffic efficiency
INERTIA	Integrating Active, Flexible and Responsive Tertiary Prosumers into a Smart Distribution Grid
IRISS	Implementation of Research and Innovation on Smart Systems Technologies

<b>INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (IV)</b>	
ITETRIS	An Integrated Gireles and Traffic Platform for Real-Time Road Traffic Management Solutions
KOMPEYE	Enhancing the Visual Perception Capabilities of Kompai Robot Using Parallel Processing
KYOTO	Knowledge Yielding Ontologies for Transition-Based Organisation
LABONFOIL	Laboratory Band-Aids and smartcards based on foils and compatible with a smartphone
LASHARE	Laser equipment assessment for High impact innovation in the manufacturing European industry
LASSIE	Large Area Solid State Intelligent Efficient luminaires
LINKED DESIGN	Linked Knowledge in Manufacturing, Engineering and Design for Next-Generation Production
LISTA	The listening Talker
LIVE+GOV	Reality Sensing, Mining and Augmentation for Mobile Citizen–e-government Dialogue
LOCAL4GLOBAL	System-of-systems that act locally for optimizing globally
LRN2CRE8	Learning to Create
MCIUDAD	Metropolis of ubiquitous services
MEDIASCAPE	Dynamic Media Service Creation, Adaptation and Publishing on Every Device
MEDNET	Latin american health care network
MOBINET	Mobinet Europe-Wide Platform for Connected Mobility Services
MONDO	Scalable Modelling and Model Management on the Cloud
MOSAIC	Open-Source API and Platform for Multiple Clouds
MOTO	Mobile opportunistic Traffic Offloading
MOVESMART	Renewable mobility services in smart cities
MOVUS	Movus: ict cloud-based platform and mobility services: available, universal and safe for all users
MULTIPARTES	Multicores Partitioning for Trusted Embedded Systems
MUSIC	Multi-layers control & cognitive system to drive metal and plastic production line for injected components
NANO-ICT	Nano-Scale ICT Devices and Systems Coordination Action

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (V)	
NEWSREADER	Building structured event indexes of large volumes of financial and economic data for decision making
OASIS	Open Architecture for Accessible Services Integration and standardisation
OPEN NODE	Open Architecture for Secondary Nodes of the Electricity smartgrid
OPENCROSS	Open Platform for Evolutionary Certification of Safety-Critical Systems
OPENER	Open polarity enhanced named entity recognition
OPTIMUS	Optimising the energy use in cities with smart decision support system
OS4ES	Open System for Energy Management
OSMOS	Osmosis applications for the Sensing Enterprise
OSSMETER	Automated Measurement and Analysis of Open Source Software
PASCA	Platform for Advanced Single Cell-Manipulation and Analysis
PATHS	Personalised Access to cultural heritage spaces
PERFORM	A sophisticated multi parametric system for the continuous effective assessment and monitoring of Motor status in parkinson? S disease and other neurodegenerative diseases
PROMISCE	Quantum Propagating Microwaves in Strongly Coupled Environments
PROSE	Promoting Standardisation for Embedded Systems
PROXIMA	Probabilistic real-time control of mixed-criticality multicore and manycore systems
QTLEAP	Quality Translation by Deep Language Engineering Approaches
RAPP	Robotic Applications for Delivering Smart User Empowering Applications
REEB	The European strategic research Roadmap to ICT enabled Energy-Efficiency in Buildings and construction

<b>INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (VI)</b>	
REMICS	Reuse and Migration of legacy applications to Interoperable Cloud Services
REPLAY	Reusable low-cost platform for digitizing and preserving traditional participative sports
ROCKEU	Robotics Coordination Action for Europe
RUBICÓN	Robotics ubiquitous cognitive Network
SAIL	Scalable & Adaptive Internet solutions
SAVAS	Sharing audiovisual language resources for Automatic Subtitling
SCALEQIT	Scalable Superconducting Processors for Entangled Quantum Information Technology
SELECT	Smart RFID for High-Accuracy Radio Detection Identification And Localization
SHAPE	Semantically-enabled Heterogeneous Service Architecture and Platforms Engineering
SHIELDS	Detecting known security vulnerabilities from within design and development tools
SI ELEGANS	Emulating the C. Elegans nervous system: A blueprint for brain-inspired computational architectures
SIDAM	Investigation of Si wafer damage in manufacturing processes
SOCIAL&SMART	Social housekeeping through intercommunicating appliances and shared recipes merged in a pervasive web-services infrastructure
SOLID	Solid State Systems for information Processing
SOPCAWIND	Software for the Optimal Place calculation for WIND-farms
SRS	Multi-Role Shadow Robotic System for Independent Living
STARGRID	Standards analysis supporting smart energy grid development
STIFF-FLOP	Stiffness controllable Flexible and Learn-able Manipulator for surgical Operations
TEFIS	Testbed for Future Internet Services
TERESA	Trusted computing Engineering for Resource constrained Embedded Systems Applications
THERMOBOT	Autonomous robotic system for thermo-graphic detection of cracks
TREASORES	Transparent Electrodes for Large Area, Large Scale Production of Organic Optoelectronic Devices
UNIFY	Unifying Cloud and Carrier Networks

<b>INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (VII)</b>	
URBANAPI	Interactive Analysis, Simulation and Visualisation Tools for Urban Agile Policy Implementation
URB-GRADE	Decision support tool for retrofitting a district, towards the district as a service
V-MUST.NET	Virtual museum transnational network
VRA	Support action for Vehicle and Road Automation network
WATTALYST	Modelling and Analysing Demand Response Systems
X10D	Efficient, low-cost, stable tandem organic devices

<b>NANOSCIENCES, NANOTECHNOLOGIES, MATERIALS AND NEW PRODUCTION TECHNOLOGIES (I)</b>	
2BFUNTEX	Networking of materials laboratories and innovation actors in various industrial sectors for product or process innovation
ADACOM	Adaptive Control for Metal Cutting
ADAMOD	Plug-in Adaptronic Modules for real-time errors (Thermal & Vibration) compensation and superfine positioning in reconfigurable high precision machine tools
ADDNANO	The Development and scale-up of innovative nanotechnology-based processes into the value chain of the lubricants market
ARTESUN	Efficient, large-area arbitrary shape solar energy
BATTERIES2020	Batteries2020: towards realistic european competitive automotive batteries
BIOGNOSTIX	A new generation of fibre-based diagnostic sensors
BIP-UPY	Bioactive Implantable Polymers based on ureidopyrimidinone
BUGWORKERS	New tailo-made PHB-based nanocomposites for high performance applications produced from environmentally friendly production route

<b>NANOSCIENCES, NANOTECHNOLOGIES, MATERIALS AND NEW PRODUCTION TECHNOLOGIES (II)</b>	
CHAMELEON	Production dependent adaptive machine tool
CODICE	Computationally Driven design of innovative cement-based materials
COEUS TITAN	Innovative smart composite moulds for cost effective manufacturing of plastic and composite components
COEUS-TITAN	Innovative smart composite moulds for cost effective manufacturing of plastic and composite components
COM'N&N	Supporting N&N research communication, dialogue and engagement
CONFORM2 JET	Self-Learning system for Freeform Milling with High energy Fluid Jets
COSMOS	Cost-driven adaptive factory based on modular self-contained factory units
COST-EFFECTIVE	Resource- and Cost-effective integration of renewables in existing high-rise buildings
COTECH	Production technologies and equipment for micro-manufacturing
CRM_INNONET	Critical Raw Materials Innovation Network - Towards an integrated community driving innovation in the field of critical raw material substitution for the benefit of EU industry
CRONOS	Time dynamics and control in nanostructures for magnetic recording and
DEMAT	A multi-technological approach for dematerialising the production systems within a view of productive, reliable and eco-efficient machining processes
DEMCAMER	Design and Manufacturing of Catalytic Membrane Reactors by developing of new nano-architected catalytic and selective membrane materials
ECLIPSE	Renewable eco-friendly poly(lactic acid) nanocomposites from waste sources
ECNP GROWTH	Consolidation of the European Centre for nanostructured polymers
ECOPLAST	Research in new biomass-based composites from renewable resources with improved properties for vehicle parts moulding
EDEFU	New design of ecological furnaces
EU KNIGHTS	EU KETs - supported innovative Industry for High Growth and Sustainable Globalization
EU2010_R2S	International Conference of the Spanish EU Presidency 2010. The European Framework Programme: from Recovery to Sustainability



<b>NANOSCIENCES, NANOTECHNOLOGIES, MATERIALS AND NEW PRODUCTION TECHNOLOGIES (III)</b>	
EXOMET	Exomet. Physical processing of molten light alloys under the influence of external fields
EXPLORE	Extended exploitation of european research projects' knowledge and results
FIND AND BIND	Find and Bind: Mastering sweet cell-instructive biosystems by copycat nanointeraction of cells with natural surfaces for biotechnical applications
FIRE-RESIST	Developing novel fire-resistant high performance composites
FLEXIPAET	Flexible Patterning of Complex Microstructures using adaptative Embossing technology
FRAME	Fast Ramp-up and Adaptive Manufacturing Environment
GLADIATOR	Graphene layers: production, characterization and integration
H2SUSBUILD	Development of a clean and energy self-sustained building in the vision of integrating H2 economy with renewable energy sources
HELM	High-frequency electro-Magnetic technologies for advanced processing of ceramic matrix composites and graphite expansion
HINAMOX	Health Impact of Engineered Metal and Metal Oxide Nanoparticles: Response, Bioimaging and Distribution at Cellular and Body Level
HINTS	Next Generation Hybrid Interfaces for Spintronic Applications
H-KNOW	Advanced Infrastructure for Knowledge Based Services for Buildings Restoring
I4MS GATE	European Innovation Ecosystem as a Gate for Supporting for Research and Experimentation
IMS 2020	Supporting Global research for IMS 2020 Vision
INNOSHADE	Innovative Switchable Shading Appliances based on Nanomaterials and Hybrid Electrochromic Device Configurations
INNVIN	Innovative materials solutions for Transport, Energy and Biomedical sectors by strengthening integration and enhancing research dynamics of KMM-VIN
INTEG-RISK	Early Recognition, Monitoring and Integrated Management of Emerging, New Technology Related Risks
INTEG-U	New production technologies of complex 3d micro-devices through multiprocess integration of ultraprecision engineering techniques
INTIME	In time delivery in non-hierarchical manufacturing networks for the machinery and equipment industry

<b>NANOSCIENCES, NANOTECHNOLOGIES, MATERIALS AND NEW PRODUCTION TECHNOLOGIES (IV)</b>	
I-PROTECT	Intelligent PPE system for personnel in high-risk and complex environments
IREMO	Reactive polymer composites Moulding
LBLBRANE	Regenerable active polyelectrolyte nanofiltration membranes for water reuse and metal/acid recovery
LEAN PPD	Lean Product and Process Development
LEANFORM	Self-Learning sheet metalforming system
LEAN-PPD	Lean product and process development
LEARNFORM	Self-Learning sheet metalforming system
LIMPID	Nanocomposite materials for photocatalytic degradation of pollutants
LISSEN	Lithium sulfur superbattery exploiting nanotechnology
M3 - 2S	Multiscale modelling for multilayered surface systems
MAGNIFYCO	Magnetic nanocontainers for combined hyperthermia and controlled drug release
MANUVAR	Manual Work Support Throughout System Lifecycle by Exploiting Virtual and Augmented Reality
MARS-EV	Materials for Ageing Resistant Li-ion High Energy Storage for the Electric Vehicle
MESSIB	Multi-source energy storage system integrated in buildings
MOLD4PRODE	Intelligent molds for productivity enhancement
MORE	Real-time Monitoring and Optimization of Resource Efficiency in Integrated Processing Plants
NAD	Nanoparticles for therapy and diagnosis of alzheimer disease
NAMDIATREAM	Nanotechnological toolkits for multi-modal disease diagnostics and treatment monitoring
NANEX	Development of Exposure Scenarios for Manufactured Nanomaterials
NANOCLEAN	Optimisation and upscaling of self-cleaning surfaces for automotive sector by combining tailored nanostructured machined injection tools and functional thermoplastic nanocompounds

<b>NANOSCIENCES, NANOTECHNOLOGIES, MATERIALS AND NEW PRODUCTION TECHNOLOGIES (V)</b>	
NANOPIGMY	More than color: applying nanotechnologies for the multifunctional ceramic pigments development
NANOREG	A common European approach to the regulatory testing of nanomaterials
NANOREM	Taking Nanotechnological Remediation Processes from Lab Scale to End User Applications for the Restoration of a Clean Environment
NANORETOX	The Reactivity and Toxicity of engineered Nanoparticles:Risks to the Environment and Human Health
NANOSOLUTIONS	Biological Foundation for the Safety Classification of Engineered Nanomaterials (ENM): Systems Biology Approaches to Understand Interactions of ENM with Living Organisms and the Environment
NANOSTAIR	Establishing a process and a platform to support standardization for nanotechnologies implementing the STAIR approach
NANOTHER	Integration of novel nanoparticle based technology for therapeutics and diagnosis of different types of cancer
NANOTOUGH	Nanostructured toughened hybrid nanocomposites for high performance applications
NAPANIL	Nanopatterning, Production and Applications based on Nanoimprinting Lithography
NAPES	Next Generation Biomimetic Analytical Platforms for Environmental Sensing
NECOBAUT	New Concept of Metal-Air Battery for Automotive Application based on Advanced Nanomaterials
NECSO	Nanoscale enhanced characterisation of solar selective coatings
NEPHH	Nanomaterials related environmental pollution and health hazards throughout their life cycle
NET-CHALLENGE	Innovative networks of smes for complex products manufacturing
NEURIMP	Screening and optimization of potential biopolymers and manufacturing technologies for production of a peripheral nerve implant containing an internal aligned channels array
ORION	Organic-Inorganic Hybrids based on Ionic Liquids
PARYLENS	PARYLENE based artificial smart lenses fabricated using a novel solid-on-liquid deposition process

<b>NANOSCIENCES, NANOTECHNOLOGIES, MATERIALS AND NEW PRODUCTION TECHNOLOGIES (VI)</b>	
PERFORMWOOD	Performance standards for wood in construction - delivering customer service life needs
PMJOIN	Development of a direct laser joining of hybrid plastic-metal components for industrial applications
PNEUMONP	Nanotherapeutics to Treat Antibiotic Resistant Gram-Negative Bacteria Caused Pneumonia Infections
POCO	Carbon Nanotube Confinement Strategies to Develop Novel polymer Matrix composites
POLYBRIGHT	Extending the process limits of laser polymer welding with high-brilliance beam sources
POLYFIRE	Processing and upscaling of fire-resistant nanofilled thermosetting polyester resin
REBIOSTENT	Reinforced bioresorbable biomaterials for therapeutic drug eluting stents
RECLAIM	Reclamation of Gallium, Indium and Rare-Earth Elements from Photovoltaics, Solid-State Lighting and Electronics Waste
REMPPLANET	Resilient multi-plant networks
SACS	Self-Assembly in Confined Space
SAFE@SEA	Protective clothing for improved safety and performance in the fisheries
SAFEJOINT	Enhancing structural efficiency through novel dissimilar material joining techniques
SAFELIFE-X	Safe Life Extension management of aged infrastructures networks and industrial plants
SAFEPROTEX	High protective clothing for emergency operations
SAVE ME	A Modular Nanosystems Platform for Advanced Cancer Management: Nano-vehicles; Tumor Targeting and Penetration Agents Molecular Imaging, Degradome based Therapy
SAVEME	A Modular Active Nano-Platform for Advanced Cancer Management
SAVVY	Self-assembled virus-like vectors for stem cell phenotyping
SCAFFOLD	Innovative strategies, methods and tools for occupational risks management of manufactured nanomaterials (mnms) in the construction industry

<b>NANOSCIENCES, NANOTECHNOLOGIES, MATERIALS AND NEW PRODUCTION TECHNOLOGIES (VII)</b>	
SETNANOMETRO	Shape-engineered tio2 nanoparticles for metrology of functional properties: setting design rules from material synthesis to nanostructured services
SHINE	Self-Healing innovative Elastomers for dynamic seals, damping and noise reduction
SKINTREAT	Novel approaches for the development of customized skin treatments and services
SOLAR DESING	On-the-fly alterable thin-film solar modules for design driven applications
SPEED	Silicon Carbide Power Technology for Energy Efficient Devices
STABLE	Stable high-capacity lithium-Air Batteries with Long cycle life for Electric
TAILORTOOL	Microstructural modelling for Tool Materials with Tailored Thermo-mechanical properties
THEMA-CNT	Thermal management with carbon nanotube architectures
TOP-REFF	Innovative tools, methods and indicators for optimizing the resource efficiency in process industry
TRANS-IND	Integrated cost-effective construction process for transport infrastructures, based on a flexible industrialisation of FRP components
TRANSPARENCY	Adaptive Business Collaboration by progressive knowledge sharing and engineering
VFF	Holistic, extensible, scalable and standard Virtual Factory Framework
WOODLIFE	Extended service-life and improved properties of wood products through the use of functional nanoparticles in clear coating and adhesive systems
YBRIDIO	Novel technologies for dissimilar materials joining

**PEOPLE (I)**

ABIADA	Fromo Minimally Autonomous Biological Individuals to Collectively Associated Autonomous Adaptive Agents
AMUSE	Identification of new molecular and genetic basis of ammonium use efficiency in plants
ANTARES	Advanced Training and Research in Energy Efficient Smart Structures
ANTES 618003	Accelerating neuromuscular treatment selection
ANTOMIC	Quantum nanoantennas for atomic scale optical spectroscopy
ARCHIMEDE	Archaeology of Commons:cultural Heritage and Material Evidence of a Disappearing Europe
ARTEN	Artificial enzymes: protein-encapsulated inorganic nanoparticles
B-MOB	Supporting international mobility and training in Bizkaia
BIMATH	Brain and behaviour of Maths Cognition in bilinguals. Implications of dyscalculia
BIOPURFIL	Bio-based polyurethane composites with natural fillers
BIOREGENT	Biocontrol and Bioremediation agents and their role in Agriculture and Forest health
BIRD	Bilingualism Impact on Reading Development
BRASINOEU	Translocation and Safe Design of Surface Engineered Metal oxide Nanoparticles
CAMMISP	Characterization of Applied Magnetic Materials for Industrial Scale Products
CCQED	Circuit and cavity quantum electrodynamics
CCVP CALL	Cross-linguistic and cross-population Verb Processing
CELLMULTIVINT	Combining supramolecular chemistry, physico-chemical characterization and theoretical modeling to understand multivalent interactions at the cell-hyaluronan matrix interface
COEF-MAGNANO	Coupling effects in magnetic patterned nanostructures
DESIRNA	Design of Novel Polyelectrolyte Multilayer Based Delivery Systems for Therapeutic Antibodies and siRNA
DNA-UHRF1	Recognition of hemi-methylated DNA by UHRF1

PEOPLE (II)	
DYNACOP	Dynamaics of Architecturally Complex Polymers
ECHONET	Expanding Capability in Heterocyclic Organic Synthesis
EID	Extractive industries and local development: a comparative study of the influence of law and redistribution politics in the Andean countries
ELECTRON	Electron correlation
ELECTRONSTOPPING	Electronic stopping power from first principles
EMVEM	Energy efficiency Management for Vehicles and Machines
ENEUS	Testing the portability of techniques to handle dissimilar source and target languages in MT
EUROGLYCOARRAYS	Development of carbohydrate array technology to systematically explore the functional role of glycans in healthy and diseased states
FANCEE	Fundamentals and Applications of Nano-Carbon Electron Emitters
GCS-CNSIS	Pro-inflammatory and anti-inflammatory effects of glucocorticosteroids in the central nervous system
HELIOS	Handicapped people in the European community Living Independently in an Open Society
HPC-GA	High Performance Computing for Geophysics Applications
INDYNAUTS	Interaction dynamics and autonomy in social cognition
INSPIRE	Investigating Speech Processing in Realistic Environments
INTEGRIM	Integration and international migration: pathways and integration policies
IONRUN	lonnovative ionic polymers from natural sources for energy&environment
ITAMOSCINOM	Injection, transport and manipulation of spin currents in new organic materials.
ITN - LCG	Initial Training Network - Language, Cognition and Gender
LGMD2A	Development of a strategy to treat limb-girdle muscular dystrophy (lgmd2a) using combined cell and gene therapy strategies
LI-AIR CATHODES	Engineering and Design of Novel Tailored Li-Air Battery Cathodes

**PEOPLE (III)**

MAGNETOORBITAL	Magnetolectric couplings in solids and related phenomena: First-principles theory
MAGNONMAG	Magnetic order induced in nonmagnetic solids
MAPACOMAS	Materials analysis based on partially correlated magnetic switching
MINILUBES	Mechanisms of interactions in nanoscales of novel ionic lubricants with functional surfaces
NABPIL	Novel Amide Based Polymeric ionic Liquids: Potential Candidates for CO <sub>2</sub>
NANOPHOTOCHRHOME	Energy Conversion within the Hybrid Materials Engineered from the Nanocrystals Quantum Dots and Photochromic membran proteins
NANOPOLY	Hybrid Models for Tailoring Nano-Architectures of Polymers
NANOPV	Spectroscopic insight with nanoscale resolution on model photovoltaic systems
NICAIA	Nature Inspired Computation and its Applications
NINAME	Brain dynamics and pattern fact signature of inner speech during episodic life-event recall in bilinguals
NUCLEAR PORE	The nuclear pore permeability barrier – physical concepts and a biosynthetic approach to understand and exploit the unique selectivity of a natural macromolecular sieve
OCEANET	Marie Curie Initial Training Network on floating offshore wind and wave energy
OLIMPIA	Training network on organic optoelectronics integrated with living systems for neuroscience investigations and applications
OPTCHATRA	Optical charge transfer processes in early stages of photosynthesis from first-principle computational techniques
PGSYS EXCHANGE	Bioprocess Platform for the A. Sojae pgzyme system
PHOTOPROTEIN	Photophysics of Fluorescent Proteins
PIL-4-E-S&P	Novel polymeric ionic liquids for environmental sensing and purification
PIL-TO-MARKET	Towards Commercialization of Polymeric Ionic Liquids
POCAONTAS	Polymer - Carbon Nanotubes Active Systems for Photovoltaics
PSLOAHMD	Predicting Sequential Learning from Oscillatory Brain Activity in Human MEG-Data



## PEOPLE (IV)

PSPSWR	Prediction in Speech Perception and Spoken Word Recognition
PTENLKB1	Implication of energy sensing pathways in prostate cancer biology
Q-NET	Quantum nanoelectronics
QURELSIM	Quantum Simulations of Relativistic Systems
R&B BRAIN	The restless and bilingual brain: Non-stationary dynamics of functional brain networks at rest in bilinguals.
RADIOMI	Innovative Radiochemistry to Advance Molecular Imaging
REINASSANCE	Renaissance—training network in innovative polyelectrolytes for
REPLAY	Reducing post-harvest losses to increase food sustainability
RESPSPATDISP	First-principles theory of spatial dispersion in electromagnetic response of solids: Applications to natural optical activity and magnetoelectric effect
SEA2GRID	Grid connection of Wave Energy Converters: investigation on storage requirements and solutions
SISAPEM	A contribution to the fundamental understanding of Shear-Refinement of polymer melts by entanglement manipulation
SMART BRAIN	Attracting International Experienced Researchers to the Basque Country in any Research Field
SMART BRAIN 2	Programme to attract international experiences researchers to the Basque Country in any research field
SMART FELLOWS	Attracting International Visiting Fellows to the Basque Country in any Research Field
SOX-BMI	Role of sox9-bmi1 in adult neural stem cells and in glioma stem cells
SPBUILD	Sustainable peace building
SPINOGRAPH	Spintronics in Graphene
STEEP	A synergetic training network on energy beam processing: from modelling to industrial applications
SUN ON CLEAN	Study of soiling effect and glass surface modification of concentrating photovoltaic (CPV) modules: Climate influence and Comparative testing

**PEOPLE (V)**

SURFOPTIM	Complexity adapted theoretical studies on surface optimisation and reaction modelling
SUSHGEN	Sustainable hydrogen generation
TEMMP1	Computer simulations of thermally excited molecules and materials by first principles
TESIS	Towards on Embodied Science of Intersubjectivity
THINFACE	Thin-film Hybrid Interfaces: a training initiative for the design of next-generation energy devices
TIFER	Tecalia's International Fellowships for Experienced Researchers
TRASNADE	Transport studies on polymer based nanodevices and assemblies for delivery and sensing
TRIANGLE	A triangle model for the 21st century
UCNANOMAT4IPACT	Novel Upconversion Nanomaterials for Inorganic Photoactivated Chemotherapy
UEPHA-MS	United Europeans for the development of Pharmacogenomics in Multiple Sclerosis
UNDERVIO	UNDERVIO Social Studies Teachers' Understanding and Ethical Discussion of Political Violence and Nonviolence
UNIVERSAL	A Universal Model of Word Comprehension
UPSTREAM	European Research Training in the Ubiquitin Proteasome System
VALUE AGEING	Incorporating european fundamental values into ict for ageing: a vital political, ethical , technological, and industrial challenge
VERBAGRENCODING	Verb agreement encoding during language production and comprehension
VOCAL ATHLETES	Vocal Athletes: behavioural and brain bases for phonetic aptitude in monolingual and bilingual learners of a foreign language
WAVETRAIN 2	Initial Training Network for Wave Energy Research Professionals
WOLFRAM	Program to attract postdoctoral researchers to the Basque Country in any research field
WORD-SEM STORE	How words and semantic are stored in the brain?

<b>RESEARCH FOR THE BENEFIT OF SMES (I)</b>	
ADD CONTROL	Advanced Control Solutions For waste Water Treatment
ALUCYC	Development of new technology for aluminium dross complete recovery
ALUSALT	Efficient in situ aluminium recycling technology
AMLIGHT	Development of an Automatic harvesting system for green asparagus with stalk detection in Ambient Light
AMSCOPPER	Anti-microbial, self-cleaning copper composite coatings applied in metallic objects against infections transmission
AQUASZERO	Development of a new absorventmaterial for efficient and economic removal of Arsenic from potable water
ASPIRATE	Increase of productivity, safety, greenness and cleanliness in the machining of carbon fibre reinforced composites
AUTOINSPECT	Automated inspection for sintered parts by non-destructive techniques for improved quality in production
AUTOSPAR	Development of an Automatic hervesting System for white and violet Asparagus
AVCOP	Added-value for metallic coated products by new sol-gel process
AXLEINSPECT	Development of novel inspection techniques for train axles
BETITEX	Development of sustainable textiles against bugs
BIMOSYN	Development of new ecological pesticides by incorporation of synergic bio molecules
BIOCOPAC	Development of bio-based coating from tomato processing wastes intended for metal packaging
CAMEL-MCG	Development of higly efficient and enviromental friendly grinding technology a minimum coolant approach
CERASPHERE	Development of a Low Cost Ceramic Buoyancy Sphere
CERES	Ceres
CESAR	Cost-Effective Solar air conditioning
CHEMOGUIDE	Chemotherapy guidance based on efficacy of treatment regimen in cancer cells from the individual patient
CLAIM	Customised Laser-assisted Plasma Arc Welding of Light Alloys and Steels
CLEANSHIP	Prevention and detection of fouling on ship hulls

<b>RESEARCH FOR THE BENEFIT OF SMES (II)</b>	
CLIPP	Study of recyclability of printed or laminated plastic packaging films using supercritical CO2 technologies
COOLSUN	Development of a tri-generation solar heating and cooling System including the Use of the heat extracted from the adsorption chiller re-cooling circuit
COVAFORM	Conservation of valuable materials by a highly efficient forming system
D2EYE	High-performance cost effective paek knee arthroplasty
DEBACOAT	Development of highly efficient and environmentally friendly grinding technology through a minimum coolant approach
DIAMOND	Advanced data management and informatics for the optimum operation and control of wastewater treatment plants.
EBEST	Empowering Business Ecosystems of Small Service Enterprises to Face the Economic Crisis
EFFACEUR	Innovative anti-graffiti product for Application in the Cultural Heritage of europe
EFFIHEAT	Development of high efficiency Stirling HEAT pump
EFFIHEAT-DEMO	Demonstration of development of high efficiency Stirling HEAT pump
EMBROIDERY	Development of ultra light composite parts and self heating moulds and membranes for energy efficient composite manufacturing technologies based on tailored fibre placement technology
FACIT-SME	Facilitate IT-providing smes by Operation-related Models and Methods
FACOMP	Polymeric nanocomposite profiles for curtain walls
FLEXISTAT	Production Flexiblity and Efficiency through Simultaneous Three Axis Turning
FOUNDENERGY	Foundenergy. Waste heat recovery power generation based on organic rankin cycle (orc) technology in foundry industry
GAPAID	Genes And Proteins for autoimmunity Diagnostics
GREEN TOOLING	Industrialisation of self heated composite tooling based on Tailored Fibre Placement Technology
HEFEST	Smart fire-retardant coatings based on intumescent nanocomposites
HIFIVENT	Development of WPC ventilated facade with high durability and improved fire performance.
HILYSENS	Highly sensitive and specific low-cost lab-on-a-chip system for Lyme disease diagnosis

<b>RESEARCH FOR THE BENEFIT OF SMES (III)</b>	
HILYSENS II	Demonstration Activities for the clinical validation of the prototype HILYSENS Lab-on-a-Chip
HPC BLADE	Hpc blade
HYMACER	Hybrid sintering and advanced machining of technical ceramics
ICE-INHIBITOR	Ionic Liquid coating technology to significantly improve the operational efficiency of commercial freezer rooms through prevention of ice build-up on internal surfaces
ICSC	Integrated Chemical synthesis and Screening in patient Cells
INNOYEAST	Innovation and Improvement of European wine industry competitiveness by the research and development of native microencapsulated wine yeasts to produce quality
INTELLI-FLUE	Intelligent combustion management of flue gases for solid fuel domestic heating systems
INTERSOLAR	Structural Health Monitoring of Concentrated Solar Power Plants
KARMA	Knowledge Based Process planning and Design for Additive layer Manufacturing
LEGUVAL	Valorisation of legumes co-products and by-products for package application and energy production from biomass
LUNGCARD	Point-of-care blood device for fast and reliable prediction of drug response in non- small-cell lung carcinoma patients from blood samples
MFC4SLUDGE	"MFC4Sludge": Microbial fuel cell technologies for combined wastewater sludge treatment and energy production
MOD-CONS	Development of MODULAR CONSTRUCTION for SUSTAINABLE DESIGN, stability and seismic applications
MOORINSPECT	Development of an advanced medium range ultrasonic technique for mooring chains inspection in water
NANOFRABS	Halogen Free Flame Retardant ABS nanocomposites for electric and electronic devices
NANOPHOSOLAR	Innovative, environmentally friendly nanophosphor down converter materials for enhanced solar cell efficiency that will reduce energy production costs and increase cell lifetime
NOFIRE	High speed fire stopping sectional door
NOZZLEINSPECT	Autonomous Robot for an Automatic Inspection of Nozzle Welds in Nuclear Environment
OPTI-VFA	Novel monitoring and process control system for efficient production of VFA and biogas in anaerobic digestion plant

<b>RESEARCH FOR THE BENEFIT OF SMES (IV)</b>	
OPTIWIND	Optimum Power Extraction of Wind Energy by Small to Medium Scale Wind Turbines
PIEZOSELEX	Piezo Pair Materials for the Selective Exclusion of Workplace Noise
PINVIALEG	Portable microfluidic-based device for in situ of viable Legionella
PLC	Improving PLC Programming Through a new Graphical Object-oriented and Brandindependent Programming Framework
POLYSOL	Polysol. Development of a modular, all-polymer, solar thermal collector for domestic hot water and heating contribution
POWER DRIVER	Powerdriver. Development of an automotive thermo-electric power generation technology that is powered by vehicle exhaust waste thermal energy
PRESTO	Identification of Priority research topics for smes associations in the construction sector with a focus on new technologies in the Energy, ICT and New Materials domains
PROMETHEUS	Treatment of high organic load, high temperature and high salinity industrial waste water containing recalcitrant contaminants
RAPIDHEAT	The development of a high power density RAPID response on demand water heating technology
REFORCH	Resource efficient forging process chain for complicated high duty parts
REPTILE	Repairing of Photovoltaic Wafers and Solar Cells by Laser Enabled Silicon Processing
SELFPOCNAD	Development of a Point of Care Detection Unit, Microfluidic Chip, and Self-Sampling Device for Cervical Cancer Screening
SICTEC	Single Cell Technologies for smes
SLIPSAFE	Development of safe and resilient flooring with controlled slip under varying environments
SMARTHEAT	An intelligent modular domestic heating and hot water platform that enables effective integration and use of renewable energy systems
SONATAG	Development of a passive location and identification sonar tag for assisting in the laying, installation and long term monitoring of subsea cables and pipelines
SOUNDCAST	Vacuum-assisted high pressure die castings with reduced porosity at low cost
STOKES	Selective tribological optimisation of fluid kinetics and efficiency by laser surface structuring
TABANOID	Trap for the novel control of horse-flies on open-air fields
TACMON2	Development of a low-cost Interactive Graphical Tactile Display as advanced user interface for visually impaired

<b>RESEARCH FOR THE BENEFIT OF SMES (V)</b>	
TIGI	Toward an Innovative galvanic industry
TRAYSRENEW	Development of innovate renewable trays for poultry products, based on biopolymers and bast fibers
UNI-PACK	Universal Failsafe IGBT Package for robust power transmission
UP-THERM	Innovative high efficiency phase change fluid based heat engine
WELDAPRIME	Self-repairable Zinc-free Weldable Anti-corrosion Primer for the Steel protection

<b>RESEARCH INFRASTRUCTURES</b>	
DERRI	Distributed energy resources research infrastructure
ESMI	European soft matter Infrastructure
EST	The large aperture european solar telescope
ETSF	European theoretical spectroscopy facility i3
EUMINAFAB	Integrating European research infrastructures for micro-nano fabrication of functional structures and devices out of a knowledge-based multimaterials ´repertoire
H2FC	Integrating european infrastructure to support science and development of hydrogen- and fuel cell technologies towards european strategy for sustainable, competitive and secure energy
JERICO	Joint European Research Infrastructure for Coastal operational Observatories
MARINET	Marine research infrastructures network for energy technologies
NEUTRONSOURCESS	Neutronsources?The European Spallation Neutron Source (ESS)
QNANO	A pan-European infrastructure for quality in nanomaterials safety testing
RIEEB	Research Infrastructures on Energy Efficiency in Buildings
SOLARNET	High-resolution solar physics network
SOPHIA	Solar photovoltaic European Research Infrastructure

<b>REGIONS OF KNOWLEDGE</b>	
CARE	Clean aerospace regions
CLINES	CLINES-cluster-based innovation through Embedded Systems technology
KEEN REGIONS	Knowledge and Excellence in European Nanotechnology Regions
MINOS	European Concept for the additional Qualification Mechatronic of skilled
REGCON	Support action for innovation driven clusters in construction. Regional approaches, multi-stakeholder engagement and cross regional co-operation.
RESGEN	RES Generation - From Research Infrastructure to Sustainable Energy and Reduction of CO2 emissions
ROK-FOR	Sustainable forest management providing renewable energy, sustainable construction and bio-based products
TECFORLIFE	Assistive Technology Cluster for Quality of Life

<b>SCIENCE IN SOCIETY</b>	
GAP1	Bridging the gap between science and stakeholders: Phase I ? Common Ground
GAP2	Making a difference by enabling participatory research between stakeholders & scientists: Integration of evidence-based knowledge & its application to science & management of fisheries & marine environ
GENDER TIME	Transferring implementing monitoring equality
HELENA	Higher Education Leading to engineering And scientific careers
PROGRESS	Science in society 2012: Responsible research and innovation
RESPONSIBLE-INDUSTRY	Responsible Research and Innovation in Business and Industry in the Domain of ICT for, Health, Demographic Change and Wellbeing
SCICOM	European network of science centres in communicating energy-related topics
SHYBEL	Synthetic Biology for Human Health: Ethical and Legal Issues
SIFORAGE	Social Innovation on active and healthy ageing for sustainable economic growth



SECURITY (I)	
A4A	Alert for all
CAPER	Collaborative information, Acquisition, Processing, Exploitation and Reporting for the prevention of organised crime
CARONTE	Creating an Agenda for Research ON Transportation security
CRESCENDO	Coordination action on Risks, Evolution of threats and Context assessment by an Enlarged Network for an r&D roadmap
CUSTOM	Drugs And precursor Sensing By complementing Low cost Multiple Techniques
DECOTESS1	Demonstration of counterterrorism System-of-Systems against CBRNE phase 1
DEMASST	Demo for mass transportation security: road-mapping study
DESTRIERO	A decision Support Tool for Reconstruction and recovery and for the interoperability of international Relief units in case Of complex crises situations, including CBRN contamination risks
E-EVACUATE	A holistic scenario-independent, situation-awareness and guidance systems for sustaining the active evacuation route for large crowds
EDEN	End-user driven demo for cbrne
ELITE	Elicit to learn crucial post-crisis lessons
ETCETERA	Evaluation of critical and emerging technologies for the elaboration of a security research agenda
EUSECON	A new Agenda for European Security Economics
EVOCS	The Evolving Concept Security: a critical evaluation across four dimensions
FREESIC	Free secure interoperable communications
GERYON	Next generation technology independent interoperability of emergency services
GLOBE	Integrated border management roadmap
HARMONIZE	A holistic approach to resilience and systematic actions to make large scale urban built infrastructure secure
HYPERION	Hyperspectral imaging ied and explosives reconnaissance system
ICARUS	Integrated Components for Assisted Rescue and Unmanned Search operations

**SECURITY (II)**

INACHUS	Technological and methodological solutions for integrated wide area situation awareness and survivor localisation to support search and rescue teams
INNOSEC	Innovation Management Models for Security Organisations
P-REACT	Petty criminality diminution through search and Analysis in multi-source video Capturing and archiving platform
REDIRNET	Emergency responder data interoperability network
SAVASA	Standards based Approach to Video Archive Search and Analysis
SECRET	Security of Railways against Electromagnetic attacks
SECRICOM	Seamless Communication for Crisis Management
SECURECHAINS	Integration of Security Technology Supply Chains and Identification of weaknesses and untapped potencial
SECUREPART	Increasing the engagement of civil society in security research
SEGRID	Security for smart Electricity grids
SOURCE	Virtual centre of excellence for research support and coordination on societal security
SUNNY	Smart unmanned aerial vehicle sensor Network for detection of border crossing and illegal entry
WIMAAS	Wide maritime area airborne surveillance
ZONESEC	Towards a EU framework for the security of widezones

## SPACE

SPACE	
AGAPAC	Gaw packaging
BETS	Bets. Propellantless deorbiting of space debris by bare electrodynamic tethers
ELSA	European levitated spherical actuator
HARMLES	Dry lubricated Harmonic Drives for space applications
HIPER	High power propulsion
HYDRA	Hydra. Hybrid ablative development for re-entry in planetary atmospheric thermal protection
LEOSWEEP	Improving low earth orbit security with enhanced electric propulsion
OPERR	Operational pan-european river runoff
ROV-E	Lightweight technologies for exploration rovers
SIDER	Radiation shielding for electronic space enclosures
SMARTEES	Smarteets. Multifunctional components for aggressive environments in space applications
THOR	Innovative thermal management for space reentry

## TRANSPORT (I)

TRANSPORT (I)	
ACCENT	Adaptive Control of Manufacturing Processes for a New Generation of Jet Engine Components
ACTUATION 2015	Modular Electro Mechanical Actuators for ACARE 2020 aircraft and helicopters
ADVITAC	Advanced integrated composite tailcone
AEROPLAN	Composite repairs and monitoring - dissemination of innovations and latest achievements to key players of the aeronautical industry
AISHA II	Aircraft integrated structural health assessment ii
ALICIA	All Condition Operations and Innovative Cockpit Infrastructure
BEHICLE	Best in class hiriko vehicle: Safe urban mobility in a sustainable transport value-chain
CAPADOCIA	Coordinación de Actividades Pro

**TRANSPORT (II)**

CITYMOBIL2	Cities demonstrating cybernetic mobility
DAEDALOS	Dynamics in aircraft engineering design and analysis for light optimized structures
DERGO	Digital Humans for Ergonomic design of products
DOTNAC	Development and optimization of thz ndt on aeronautics composite multi-layered structure
DREAM	Validation of Radical Engine Architecture systems.
DURABROADS	Cost-effective durable ROADS by green optimized construction and maintenancecost
DYNOTRAIN	Railway dynamics and track interactions-Total Regulatory Acceptance for the Interoperable Network
EATS	Etcs advanced testing system
EBREAK	Engine Breakthrough components and subsystems
EBSF	European Bus System of the Future
ECUC	Eddy current Brake Compatibility
ELECTRICAL	Novel aeronautical multifunctional composite structures with bulk electrical conductivity and self-sensing capabilities
ELUBSYS	Engine lubrication system technologies
ENOVAL	Engine module validators
ERICKA	Engine Representative Internal Cooling and Knowledge Arrangements
ESPOSA	Efficient Systems and Propulsion for Small Aircraft
ESTEEM	Enhancing Safety and security aspects in Transport research in the euromediterranean region
EURAXLES	Minimizing the risk of fatigue failure of railway axles
EURECOMP	Recycling Thermoset Composites of the SST
FACTOR	Full aero-thermal combustor-turbine interaction research
FANTOM II	Full field Aeronautical Non destructive Technique for On-line and Maintenance applications
FASTINCHARGE	Innovative fast inductive charging solution for electric vehicles

TRANSPORT (III)	
FLY-BAG2	Advanced technologies for bomb-proof cargo containers and blast containment units for the retrofitting of passenger airplanes
FOSTER-ROAD	Future of Surface Road Transport European Resarch
FOULXSPEL	Environmentally friendly antifouling technology to optimise the energy efficiency of ships
FUTURE	Flutter-free turbomachinery blades
HIPOCRATES	Self-healing polymer for concepts on self-repaired aeronautical composites
HYCHAIN	Despliegue de flotas de vehículos innovadores de pilas de combustible.
IAPETUS	Innovative Repair of Aerospace Structures with Curing Optimization & Life Cycle Monitoring Abilities
IMVITER	Implementation of virtual testing in safety regulations
IN-LIGHT	Innovative bifunctional aircraft window for lighting control to enhance passenger comfort
INMA	Innovative Manufacturing of complex Ti sheet components
ITRAVEL	Service Platform for the Connected Traveller, i-Travel
KITVES	Airfoil-based solution for Vessel on-board energy production destined to traction and auxiliary services
LAYSA	Multifunctional layers for safer aircraft composite structures
LEMCOTEC	Low emissions core-engine technologies
LOCOMACHS	Low cost Manufacturing and Assembly of Composite and Hybrid Structures
LOWFLIP	Low cost flexible integrated composite process
MAAXIMUS	More Affordable Aircraft through extended, Integrated and Mature numerical Sizing
MAXBE	Interoperable Monitoring, Diagnosis and maintenance Strategies for Axle Bearings
MERLIN	Development of aero engine component manufacture using laser additive manufacturing
MODERN	Mobility, Development and Energy use reduction
MUGGES	Mobile user-generated geo services mugges
NGTC	Next generation train control

**TRANSPORT (IV)**

OPENAIR	Optimisation for Low Environmental Noise Impact Aircraft
OSIRIS	Optimal Strategy to Innovate and reduce energy consumption In urban rail Systems
PERNASVIP	Personal navigation system for visually disabled people
POWERFUL	Powertrain for future light-duty vehicles
RECORD	Research on Core Noise Reduction
REFRESCO	Towards a regulatory framework for the use of Structural new materials in railway passenger and freight carbodyshells
RESEARCH	Reliability and safety enhanced electrical actuation system architectures
SARISTU	Smart intelligent aircraft structures
SARTRE	Safe Road Trains for the Environment (SARTRE)
SECUREMETRO	Inherently secure blast resistant and fire safe metro vehicles
SECURESTATION	Passenger station and terminal design for safety, security and resilience to terrorist attack
SRATCH	Services for smes in collaborative aeronautical technical research
SYRNEMO	Synchronous Reluctance Next Generation Efficient Motors for Electric Vehicles
TAXISAT	A new TAXI application guided by satellite
TIDE	Transport Innovation Deployment for Europe
TRANSFEU	Transport Fire Safety Engineering in the European Union
TREND	Test of Rolling Stock Electromagnetic Compatibility for cross-Domain interoperability
TRIOTRAIN	Aerodynamics Total regulatory Acceptance for the Interoperable Network FER
TRIPOD	Triple energy saving by use of crp, clt and podded propulsion
VIBRATION	Global in flight health monitoring platform for composite aerostructures based on advanced VIBRATION based methods

<b>SOCIO-ECONOMIC SCIENCES Y HUMANITIES</b>	
ATHEME	Advancing the European Multilingual Experience
CRIC	Identity and Conflict. Cultural Heritage and the Reconstruction of Identities after Conflict
FESSUD	Financialisation, economy, society and sustainable development
FLAGSHIP	Forward Looking Analysis of Grand Societal challenges and Innovative Policies
FRAME	Fostering Human Rights Among European (External and Internal) Policies
GEITONIES	Generating Interethnic Tolerance and Neighbourhood Integration in European Urban Spaces
REMEDIE	Regenerative medicine in Europe:emerging needs and challenges in a global context
SI-DRIVE	Social Innovation: Driving Force of Social Change
SIMPACT	Boosting the Impact of Social Innovation in Europe through Economic Underpinnings
SMARTSPEC	Smart specialisation for regional innovation
TOLERACE	The semantic of tolerance and (anti)racism in Europe: institutions and civil society on a comparative perspective

<b>JTI. ARTEMIS (I)</b>	
ACCUS	Adaptive Cooperative Control in Urban (sub) Systems
ARROWHEAD	Arrowhead
ASTUTE	Pro-active decision support for data-intensive environments
CAMMI	Cognitive adaptive man-machine interface
CESAR	Cost-efficient methods and processes for safety relevant embedded systems
CHIRON	Cyclic and person-centric health management: integrated approach for home, mobile and clinical environments
COPCAMS	Cognitive and Perceptive camera Systems

### JTI. ARTEMIS (II)

CRAFTERS	Constraint and Application driven Framework for Tailoring Embedded Real-time Systems
CRYSTAL	Critical system engineering acceleration
DEMANES	Design, Monitoring and Operation of Adaptive Networked Embedded Systems
DEWI	Dependable embedded wireless infrastructure
E2D CLOUD	Energy efficient district cloud
EDIANA	Embedded systems for energy efficient buildings
E-GOTHAM	Sustainable - Smart Grid Open System for the Aggregated Control, Monitoring and Management of Energy
EMC2	EMC2: Embedded Multi-Core Systems for Mixed Criticality Applications in Dynamic and Changeable Real-Time Environment
EMMON	Embedded monitoring
ESONIA	Embedded Service Oriented Monitoring, Diagnostics and Control: Towards the Asset-aware and Self-Recovery Factory
HOLIDES	Holistic Human Factors and System Design of Adaptive Cooperative Human-Machine Systems
IFEST	Industrial Framework for Embedded Systems Tools
ILAND	Middleware for deterministic dynamically reconfigurable networked embedded systems
IOE	Internet of Energy
NSAFECER	Safety Certification of Software-Intensive Systems with Reusable Components
NSHIELD	New embedded systems architecture for multi-layer dependable solutions
PAPP	Portable and Predictable Performance on Heterogeneous Embedded Manycores
PSAFECER	Psafety CERTIFICATION OF SOFTWARE-INTENSIVE SYSTEMS WITH REUSABLE COMPONENTS
PSHIELD	Pilot embedded Systems architecture for multi-layer dependable solutions



**JTI. ARTEMIS (III)**

R3COP	Robust and Safe Reasoning Robotic Co-operative Systems
R5-COP	R5-COP: Reconfigurable ROS-based Resilient Reasoning Robotic Cooperating Systems
RECOMP	Reduced Certification Costs for Trusted Multi-core Platforms
SMARCOS	Smart/Context-Based connected interactions for consumer spaces
SOFIA	Smart objects for intelligent applications
VARIES	Variability In safety critical Embedded Systems
WITH-ME	With Me – The European Platform to Promote Healthy Lifestyle and improve care through a Personal Persuasive Assistant

**JTI. CLEAN SKY (I)**

ACTIPPTSENS	Active Pressure, Position and Temperature sensors for Turboshaft engines
AEROBEAM	Direct Manufacturing of stator vanes through electron beam melting
ALT	Formulation and characterization of new aluminium alloys produced by ingot metallurgy for high temperature applications (250°C)
APRIL	April. Development of advanced preforms for industrial lcm technologies
ARMLIGHT	Design, development and manufacturing of an electro-mechanical actuator and test rig for aircrafts Main landing Gear actuation systems
ASE-TB	Design and development of an Adaptive, Smart and Eco-efficient Test Bench for synchronized testing of linear actuators in the aeronautic sector
CORR	Contoured ring rolling
E-SEMA	Development of Electric Smart Actuator for gas turbine engines
EFFAN	Efficient Fan
EMA-LH	Development and delivery of EMA for a light helicopter

### JTI. CLEAN SKY (II)

FLIGHT-EMA	Advanced Flight Control System- Design, development and manufacturing of an EMA with associated ECU and dedicated Test Bench
HIMMOVAL	High speed metallic material removal under acceptable surface integrity for rotating frame
HP-SMART EMA	Development of high power density electrical actuators
HP-SMART-EMA	High power density electromechanical actuators
LIGHTBOX	Lightweight composite bus system housing for extreme environments
LIGHTWELD	Development of welding technologies for light alloys aircraft structures
MAGNOLYA	Advanced environmentally friendly chemical surface treatments for cast magnesium helicopter transmission alloys preservation
NESMONIC	Net shape manufacture of ni superalloy engine casing
REMART	Recycling of metallic materials from Rotorcraft Transmissions
REMFOSS	Design, manufacturing and reliability evaluation of embedded sensor
RORC	Rolled-Only IN718 Ring-shaped Components
SAGE	Sustainable and Green Engines (JTI)
SEALEDBOX	JTI-CS-2013-SGO-02-043- Aerospace Housing for extreme environment
SFWA	Smart fixed wing aircraft
SPECIMEN	Specimen. Study on the processing and the performance of cyanate ester composites towards the optimization for harsh service environments
SUSRAC	Sustainable Recycling of Aircrafts Composites
TESTHEMAS	Design and Implementation of a Load Simulator Rig and Ground Test Bench Adaptation Kit for a HEMAS Test Rig
TIALBLADE	High temperature material (Blades into)
TIFAN	Manufacturing by SLM of titanium FAN wheels. Comparison with a conventional manufacturing process
VEDISYS	Vedisy. Versatile and eco-efficient direct drive systems for testing the starters/generators of aircraft engines

**JTI. CLEAN SKY (III)**

VEGETEBLE	Versatile, Green and Eco-efficient Test Bench for Large Aircraft Starter/Generators Endurance and Reliability Testing
WELDMINDT	Open rotor Engine welded parts inspection using miniaturizable nondestructive Techniques
WILDCRAFT	Wireless smart Distributed end system for aircraft
WISDOM	Wing structural test development method

**JTI. ENIAC**

E3CAR	Nanoelectronics for an Energy Efficient Electrical Car
LENS	Lithography Enhancement towards Nano Scale
MAS	Nanoelectronics for Mobile Ambient Assisted

**PPP. FACTORIES OF THE FUTURE (I)**

ACTIONPLANT	European ICT Forum for Cross Industrial Learning and Roadmapping for the Factory of the Future
AIMACS	Advanced intelligent machine adaptive control system
AMAZE	Additive Manufacturing Aiming Towards Zero Waste and Efficient Production of High-Tech Metal Products
AMCOR	Additive Manufacturing for Wear and Corrosion Applications
AUTORECON	Autonomous co-operative machines for highly reconfigurable assembly operations of the future
CABLEBOT	Parallel Cable Robotics for Improving Maintenance and Logistics of Large-Scale Products
CLOUDFLOW	Computational Cloud Services and Workflows for Agile Engineering
CUSTOMPACKER	Highly customizable and flexible packaging station for mid-to upper sized electronic consumer goods using industrial robots
DYNAMILL	Dynamic manufacturing of thin-walled work pieces by milling process

<b>PPP. FACTORIES OF THE FUTURE (II)</b>	
DYNXPPTS	Plug and Produce Components for Optimum Dynamic Performance Manufacturing Systems
E-CUSTOM	A Web-based Collaboration System for Mass Customization
EASE-R3	Integrated framework for a cost-effective and ease of Repair, Renovation and Re-Use of machine-tools within modern factories
ECOGEL CRONOS	High productivity manufacturing process of composite parts based on zero emissions fast curing coatings and heated moulds.
EFEVE MATERIAL	Development of a new high performance material associated to a new technological Energetic, Flexible, Economical, Versatile and Ecological process to make super strong and lightweight components.
EFFIPRO	Energy Efficient Manufacturing Process for Hard Materials
EMC2-FACTORY	Eco Manufactured transportation means from Clean and Competitive Factory
ENEPLAN	Energy Efficient Process planning system
EPES	Eco-Process Engineering System for composition of services to optimize product life-cycle
FLEXICAST	Robust and flexible cast iron manufacturing
FOFDATION	The foundation for the smart factory of the future
FORTISSIMO	Factories of the Future Resources, Technology, Infrastructure and Services for Simulation and Modelling
GRAFOL	Graphene chemical vapour deposition: roll to roll technology
HARCO	Hierarchical and Adaptive smart components for precision machine tool application
HINMICO	High throughput integrated technologies for multimaterial functional micro components
HIPPOCAMP	High-power Impulse Plasma Process Operations for the Creation of Advanced Metallic Parts
I-CONIK	An Internet-based collaborative platform for managing manufacturing knowledge
I4MS-GATE	European Innovation Ecosystem as a Gate for Supporting for Research and Experimentation
INTEFIX	Intelligent fixtures for the manufacturing of low rigidity components
KAP	Knowledge, Awareness and Prediction of Man, Machine, Material and Method in Manufacturing

PPP. FACTORIES OF THE FUTURE (III)	
LIAA	Lean intelligent assembly automation
MAINBOT	Movbile robots for inspection and maintenance activities in extensive industrial plants
MEGAROB	Development of flexible, sustainable and automated platform for high accuracy manufacturing operations in medium and large complex components using spherical robot and laser tracker on overhead cran
METALMORPHOSIS	Optimization of joining processes for new automotive metal-composite hybrid parts
MIDEMMA	Minimizing Defects in Micro-Manufacturing Applications
MIRROR	Miniaturized robotic systems for holistic in-situ repair and maintenance works in restrained and hazardous environments
MSEE	Manufacturing service ecosystem
MUPROD	Innovative proactive Quality Control system for in-process multi-stage defect reduction
PLANT COCKPIT	Production logistics and sustainability cockpit
PLAST4FUTURE	Injection moulding production technology for multi-functional nano-structured plastic components enabled by Nano Imprint Lithography
POPJIM	Plug and Produce Joint Interface Modules
POWER-OM	Power consumption driven reliability, operation and maintenance optimisation
PROSECO	Collaborative Environment for Design of ami enhanced Product-Services Integrating Highly Personalised Innovative Functions with Minimal Ecological Footprint along Life Cycle and of Their Production
QUANTUM	Development and validation of a standardised methodology and the suitable software tools for quantifying and reducing the energy consumption of machine tools in the use stage
REBORN	Innovative Reuse of modular knowledge Based devices and technologies for Old, Renewed and New factories
REEMAIN	Resource and Energy Efficient manufacturing
REFORM	Resource-Efficient Factory Of recyclable Manufacturing composite components
ROBO-PARTNER	Seamless human-robot cooperation for intelligent, flexible and safe operations in the assembly factories of the future
ROBOFOOT	Smart robotics for high added value footwear industry

<b>PPP. FACTORIES OF THE FUTURE (IV)</b>	
SCAIL UP	Scaling-up of the aluminium plating process from ionic liquids
SKILLPRO	Skill-based Propagation of "Plug&Produce"-Devices in Reconfigurable Production Systems by AML
SUPERFLEX	Develop and demonstrate a 'Mini-factory' concept for production of personalized skin care products for elderly population
SUPREME	Sustainable predictive Maintenance for manufacturing Equipment
T-REX	Lifecycle extension through product redesign and repair, renovation, reuse, recycle strategies for usage & reusage-oriented business models
THERMACO	Smart Thermal conductive Al mmcs by casting
X-ACT	Expert cooperative robots for highly skilled operations for the factory of the future

<b>JTI. FCH- FUEL CELLS AND HYDROGEN</b>	
ARTEMIS	Automotive Range extender with high temperature Improved pemfc meas and Stacks
COBRA	Coatings for bipolar plates
DEMSTACK	Understanding the Degradation Mechanisms of a High Temperature PEMFC Stack and Optimization of the Individual Components
EURECA	Efficient use of resources in energy converting applications
METPROCELL	Metprocell. Innovative fabrication routes and materials for metal and anode supported proton conducting fuel cells
NANO-CAT	Development of advanced catalysts for PEMFC automotive applications
PEMICAN	PEM with Innovative low cost Core for Automotive application
RAMSES	Robust Advanced Materials for metal Supported SOFC
REFORCELL	Advanced Multi-Fuel Reformer for Fuel Cell CHP Systems
SHEL	Sustainable Hydrogen Evaluation in Logistics
STACKTEST	Development of PEM Fuel Cell Stack Reference Test Procedures for Industry

<b>PPP.ENERGY-EFFICIENT BUILDINGS (I)</b>	
A2PBEER	Affordable and Adaptable Public Building through Energy Efficient Retrofitting
AEROCOINS	Aerogel-based Composite/hybrid nanomaterials for cost-effective building super-insulation systems
AMBASSADOR	Autonomous management system developed for building networks, and energy storage and energy generation systems
BUILDSMART	Buildsmart energy efficient solutions ready for the market
BRICKER	Total Renovation Strategies for Energy Reduction in Public Building Stock (BRICKER)
ECO-SEE	Eco-innovative, Safe and Energy Efficient wall panels and materials for a healthier indoor environment
EINSTEIN	Effective Integration of Seasonal Thermal Energy storage systems in existing buildings
ENE-HVAC	Energy efficient heat exchangers for HVAC applications
ENRIMA	Energy and Risk Management in Commercial Buildings
EU-GUGLE	European cities serving as Green Urban Gate towards Leadership in sustainable Energy
FC-DISTRICT	New micro-CHP network technologies for energy efficient and sustainable districts
HOLISTEEC	Holistic and Optimized Life-cycle Integrated support for Energy-Efficient building design and Construction
MEEFS	Multifunctional Energy Efficient Façade System for Building Retrofitting
NANOCOOL	An Energy Efficient Air Conditioning systems with Temperature and Humidity independent controls based on the combination of a Liquid Desiccants Cycle with an adapted conventional air cooling system
NANOINSULATE	Development of Nanotechnology-based High Performance Opaque & Transparent Insulation Systems and Biocide formulations for Energy Efficient Buildings
NANOPCM	New advanced insulation phase change materials
NEWBEE	Novel Business model generator for Energy Efficiency in construction and retrofitting
OSIRYS	Forest based composites for façades and interior partitions to improve indoor air quality in new builds and restoration

<b>PPP.ENERGY-EFFICIENT BUILDINGS (II)</b>	
RESSEEPE	Retrofitting Solutions and Services for the enhancement of Energy Efficiency in Public Edification
RETROKIT	Systemic approach for building retrofitting
SPORTE2	Intelligent Management System to integrate and control energy generation, consumption and exchange for European Sport and Recreation Buildings
TIBUCON	Self powered wireless sensor network for HVAC system energy improvement

<b>PPP. GREEN CARS</b>	
CAPIRE	Coordination action on PPP implementation for road-transport electrification
DELIVER	Design of Electric light Vans for Environment-impact Reduction
E-LIGHT	Advanced Structural Light-Weight Architectures for Electric Vehicles
ECOGEM	Cooperative Advanced Driver Assistance System for Green Cars
EM SAFETY	Em safety by sensors developments and hazards migration by proper ev design
EUNICE	Eco-design and Validation of In-Wheel Concept for Electric Vehicles
GO4SEM	Global Opportunities for SMES in Electro-Mobility
GREEN EMOTION	Demonstration of the feasibility of a standardized system that establishes the best conditions for the use by consumers and businesses of the electric vehicle and its mass market introduction
GREENLION	Advanced Manufacturing Processes for Low Cost greener Li-ION Batteries
MAT4BAT	Advanced materials for batteries
ODIN	Optimized electric Drivetrain by integration
SOMABAT	Development of novel solid materials for high power Li polymer
VENUS	Switched/Synchronous Reluctance Magnet-free Motors for Electric Vehicles



**PPP. FUTURE INTERNET**

FINSENY	Future internet for Smart energy
FI-STAR	Future internet social and technological alignment research
FITMAN	Future internet technologies for manufacturing
SAFECITY	Future Internet Applied to Public Safety in Smart Cities

**PPP GC: ICT FOR FULLY ELECTRIC VEHICLES**

EMERALD	Energy management and recharging for efficient electric car Driving
SAFEADAPT	Safe Adaptative Software for Fully Electric Vehicle

**DG ECHO. HUMANITARIAN AID & CIVIL PROTECTION**

BUCOPCI	Prevention, preparedness and consequence management of terrorism and other security related risks
PREEMPT	Policy-relevant assessment of socio-economic effects of droughts and floods

**AMBIENT ASSISTED LIVING (AAL)**

AHEAD	Augmented Hearing Experience and Assistance for Daily life
ASSISTANT	Aiding sustainable Independent Senior travellers to Navigate in Towns
BEDMOND	Behaviour pattern based assistant for Early Detection and Management Of Neurodegenerative Diseases
GAME UP	Game-based mobility training and motivation of senior citizens
HMFM	Hear me feel me
SONOPA	Social Networks for Older adults to Promote an Active life

<b>DG SANCO. HEALTH PROGRAMME</b>	
ACT	Advancing care coordination & telehealth deployment programme
ALCOVE	Alzheimer cooperative valuation in europe
APHEKOM	Improving knowledge and communication for decision making on air pollution and health in europe
ASSEHS	Activation of stratification strategies and results of the interventions on frail patients of healthcare services
ASSESH	Activation of stratification strategies and results of the interventions on frail patients of healthcare services
BIOEF-FY2013	Euroneonet operating grant
BIOEF-FY2014	Bioef-fy2014
CHRODIS	Joint action on chronic diseases
ENERCA III	European Reference Network of Expert Centres in Rare Anaemias
EQADEBA	Establishment of quality assurances for detection of highly pathogenic bacteria of potential bioterrorism risk
EQUITY ACTION	Joint action on health inequalities
EUROCAT	Eurocat: surveillance of congenital anomalies in europe
EURO-HISTIO-NET 2008	A reference network for langerhans cell histiocytosis and associated syndrome in eu
EURONEOSTAT II	Expanded European system to monitor short and long term outcomes and improve quality of care and safety for very-low-b
I2SARE	Health inequalities indicators in the region of Europe
PHGEN II	European best practice guidelines for QA, provision and use of genome-based information and technologies
QUANDHIP	Joint action: quality assurance exercises and networking on the detection of highly infectious pathogens

## CIP

## ECOINNOVATION

ECOCLUP	Eco-innovative cluster partnership for growth and internationalisation
ECOPROT	Eco-friendly corrosion protecting coating of aluminium and magnesium alloys
EKOPAN	New enviro-friendly absorbent acoustic panels based in recycled rubber and acoustical design
FILMSORT	Enhanced recycling of post-consumer film waste from light packaging by automatic sorting of trapped improper and degradable polymers
HEMPSEC	Market development of a bio-based pre-fabricated construction system which significantly reduces both embodied carbon and in-use energy consumption
NIREA	New Industrial Recovery of Electronic Assemblies
PLACOTOP	Plastic/cork composites: an innovative sustainable material for wine stoppers
WAValue	WAValue-High Added Value Ecofertilizers from Anaerobic Digestion Effluent Wastes

## CIP

## ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION PROGRAMME

BASQUE NODE	Basque Node for Integrated Services in Support of Business
ECO II	European cluster observatory
ECO-PHARMA-BUILDING	Ecopharma building
GLYCOGOLD	Exploration of the nature and potential of Glyconanoparticles
SECUFOOD	Secufood
SEMPOC	Sempoc

**CIP****INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES POLICY SUPPORT PROGRAMME (I)**

ASSETS	Advanced Search Services and Enhanced Technological Solutions
ATIS4ALL	Assistive Technologies and Inclusive Solutions for All
BEST ENERGY	Built Environment Sustainability and Technology in Energy
CAREWELL	Multi-level integration for patients with complex needs
CEMSDI	Civil-servants Empowerment for Multi-media Service Delivery ICT-enabled
COSMO	Cooperative Systems for Sustainable Mobility and Energy Efficiency
CROSS	Citizen reinforcing open smart synergies
DEN4DEK	Digital Ecosystems Network of regions for dissemination and Knowledge Deployment
EMPRO	European microbicides project
ENGAGED	European network group for ageing well and its deployment
ENGAGEG	European Network Group for Ageing Well and its Deployment
ETNA	European Thematic Network on Assistive Information and Communication Technologies
HBB4ALL	Hybrid Broadcast Broadband for All
HEERO2	Harmonised ecall European Pilot - Phase 2
HOSPILOT	Intelligent Energy Efficiency Control in Hospitals
ICT 4 EVEU	ICT services for Electric Vehicle Enhancing the User experience
ICT4SMARTDG	The objective of this Thematic Network (TN) is to foster and promote the development of ICT solutions which could encourage large-scale integration of domestic and distributed micro generation and the
IES-CITIES	Internet-Enabled Services for the Cities across Europe

## CIP

## INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES POLICY SUPPORT PROGRAMME (II)

LOCCLOUD	Local content in a Europeana cloud
MASTERMIND	Management of mental health disorders through advanced technology and services - telehealth for the mind
PALANTE	Patient leading and managing their healthcare through ehealth
RACE NETWORK RFID	Thematic network on RFID
SEESGEN-ICT	Supporting Energy Efficiency in Smart generation grids through ICT
SMARTCARE	Joining up ICT and service processes for quality integrated care in Europe
SMARTCEM	Smart connected electro mobility
SUMAT	An Online Service for subtitling by machine Translation
SUSTAINS	Support users To Access information and Services
THINKMOTION	Digital mechanism and gear library goes europeana
UNITED4HEALTH	Universal solutions in telemedicine deployment for European health care

**CIP****INTELLIGENT ENERGY EUROPE**

BEWAREE	Energy services: reducing the energy consumption of residents by behavioural changes
ECOSTARS	Eco stars Europe
FOUNDRYBENCH	Save, Altener, Steer and Integrated Initiatives
IEE_SUSREG	Local energy leadership
NAVIKI	Energy Efficiency through Web 2.0 Bicycle Navigation and Communication
PRIMEENERGYIT	Supporting the market for energy efficient central IT
PROS-BIPV	Promotion, Study tours and networking for the development of Building Integrated photovoltaics
PVTRIN	Training of photovoltaic installers
RES-HOSPITALS	Towards zero carbon hospitals with renewable energy systems
SDHPLUS	New Business Opportunities for Solar District Heating and Cooling
SECHURBA	Sustainable Energy Communities in Historic urban Areas

<b>DG ENVIRONMENT. LIFE +</b>	
<b>LIFE + NATURE &amp; BIODIVERSITY</b>	
AGROLCAMANAGER	Manager-Herramienta software de sostenibilidad ambiental en el sector agrario y agroindustrial
SOIL-MONTANA	Agroecosystems health cards: conservation of soil and vegetal diversity in mountain and bottom valley grazing areas

<b>DG ENVIRONMENT. LIFE +</b>	
<b>LIFE + ENVIRONMENT POLICY &amp; GOVERNANCE</b>	
BILBOACV-BIOLCA	Bilboacv-biolca: demonstration of a tool for the evaluation and improvement of the sustainability in the transport sector
BIOLCA	Demonstration of a tool for the evaluation and improvement of the sustainability in the transport sector
BIOREG	Field and laboratory methods for the environmental evaluation of biocides within the European regulatory framework
REGENFARMING	Prácticas de agricultura regenerativa: demostración de una alternativa de gestión sostenible de los suelos agroganaderos
SEEDCAPITAL	Uso integral de la semilla de colza para la obtención de biocombustible y torta para alimentación animal: influencia del proceso en las emisiones de gases con efecto invernadero
SIGAGROASESOR	Asesoramiento personalizado a los agricultores a través de herramientas SIG y servicios WEB
SIRENA	Simulation of the release of nanomaterials from consumer products for environmental exposure assessment
VALORLACT	Aprovechamiento integral de lactosuero generado en el sector lacteo: formulación en alimentación animal

<b>RESEARCH FUND FOR COAL AND STEEL (CECA) (I)</b>	
ACTUM	Active tundish metallurgy
AUSPLUS	Austenitic steels for complex and variable Stress-temperature, Pressure and environmental conditions of next generation Ultra Supercritical power plants (AUSPLUS)”
AUSTOUGH	Austenite reconstruction tool for low-temperature toughness control in heavy gauge steels
BASIS	Steel frame against blast
BASSE	Building active steel skin
CERROD	New generation of highly resistant wear and thermal fatigue ceramic - cermet work rolls for rod mill application
CHARMA	Automated material characterisation for machinability prediction
EIRES	Environmental impact evaluation and effective management of resources in the EAF steelmaking
ELONHOTSTAMP	New Hot Stamping Steel with Improved Elongation
FIDESC4	Fire design of steel members with welded ot hot-rolled class 4 cross-section
GPHS	Green press hardening steel grades
HIJETROD	High pressure water descaling for wire rod
HIPERCUT	High Performance Cut Edges in Structural Steel Plates for Demanding Applications
HYDRAS	Hydrogen assessment in steel products and semi-products
ICCRACK	Intercolumnar cracking and its relationship to chemistry and applied strain
IERO	Iron production by Electrochemical Reduction of its Oxide for high CO2 mitigation
INCLUSION	Innovative methodology for through process inclusion level forecasting of engineering steel
INTCLEANCON	Intelligent cleanness controls in secondary steelmaking by advanced off- and online process models
LADLIFE	Enhanced steel ladle life by improving the resistance of lining to thermal, thermomechanical and thermochemical alteration
LAREFMON	Enhanced reliability in ladle refining processes (vd, vod, and lf) by improved on-line process monitoring and control.
LOWCNEAF	Optimised production of low c and n steel grades via the electric steelmaking route
LPROLCOAT	Increased abrasive wear and thermal fatigue resistance of long product work rolls by application of novel coating technologies



<b>RESEARCH FUND FOR COAL AND STEEL (CECA) (II)</b>	
LUBRIMOULD	Identification of optimal mould lubrication conditions through an innovative hot and cold simulation method
LUNA	Guidelines for long ultrafine grained steel production and application to the automotive sector
LVS3	Large Valorisation on Sustainability of Steel Structures
MACS+	Membrane Action in fire design of Composite Slab with solid and cellular steel beams - Valorisation
MASTERBILLET	Mastering billet casting through integration of innovative mould sensing and on line billet surface quality monitoring
MEAKADO	Design of steel and composite structures with limited ductility requirements for Optimized performances in Moderate earthquake areas
MICROTOOLS	Development of microstructure-based tools for alloy and rolling process design for hot rolled steels
NANOBAIN	Novel nanostructured bainitic steel grades to answer the need for high performance steel components
NEWGENHSS	Novel Concepts for New Generation of High Strength Hot Dip Galvanizing Steel with Extra Formability
OMC	Online Material Characterisation at Strip Production
OPTIBOS	New developments and optimisation of high strength boron treated steels through the application of advanced boron monitoring techniques
OXMAPRO	Oxidation management in hot rolling processes
PACROL P II	The prediction and avoidance of cracking in long product hot rolling - phase 2
PACROL P-II	The prediction and avoidance of cracking in long product hot rolling. Phase ii.
PRECHIMN	Precipitation in high manganese steels
PUC2	Product uniformity control
ROLLSTREM	Work roll stress management during hot rolling of long products
SB-STEEL	Sustainable Building Project in Steel
SUPSYSCC	Development of an integrative plant, process and quality supervisory system at continuous casting by the intelligent combination of sensors, data analysis & decision support tech.
TRANSIENT	Effect of transients on quality of continuously cast product
VIRTROLL	Virtual strip rolling mill



**EDEFU Proiektua: “New Design of Ecological Furnances”.**

Partaideak: Tecnalía, Vidrala eta Indal Casting.



## **TERMINOEN GLOSATEGIA**

Koaderno estrategiko hau hobeto ulertzeko, segidan, termino batzuei buruzko azalpen laburrak doaz, Europako I+G+B-rekin lotutako gaiak aurreneko aldiz entzuten dituztenentzat lagungarriak izan daitezkeelakoan.

### **Koordinazio eta babeserako ekintzak (Coordination and Support Actions, CSA)**

Lagun egiteko ekintzak dira gehienbat, hala nola estandarizazioa, difusioa, sentsibilizazioa eta komunikazioa, sareen eratzea, koordinazio edo babeserako zerbitzuak, azterlanak, plangintza estrategikoaren ekintza osagarriak, sareko lana, eta herrialde eta eskualdeen programen arteko koordinazioa.

### **Berrikuntzarako ekintzak (Innovation Actions, IA)**

Produktuen ekoizpenera edo diseinura, eta prozesu edo zerbitzu berri edo hobetuetara bideratutako ekintzak dira gehienbat. Ekintza horien barruan beste hauek ere izan litezke: prototipoen eratzea, probatzea, erakustea, produktuen eskala handiko baliozkotzea, eta merkatuan erreplikazioa egitea.

### **Ikerkuntza eta berrikuntzarako ekintzak (Research & Innovation Actions, RIA)**

Ekintza horiek batez ere ezagutza berriak sortzeko eta/edo teknologia, produktu, prozesu edo konponbide berri edo hobetuen bideragarritasuna ikertzeko dira. Ekintza horien barruan beste hauek ere izan litezke: oinarrizko ikerkuntza eta aplikatua, teknologiaren garapena eta integrazioa, probatzea, eta prototipo baten eskala txikiko baliozkotzea, laborategi batean. Proiektuetan, erakustaldi mugatuak edo jarduera pilotuak egon litezke, teknikoki bideragarriak direla frogatzeko.

### **Bikaintasunezko eta Oinarrizko Ikerketa Zentroa - BERC**

Euskal Autonomia Erkidegoarentzat interes zientifikoa duten eremuetan ezagutza sortzeko egiturak dira. Nazioarteko ikerketa-talde baten inguruan dihardute zentro horiek, eta talde horrek ikerketaren bikaintasuna du ezaugarritzat.

### **Ikerketa Kooperatiborako Zentroa - CIC**

Zentro horiek ezagutza berria sortzen, transferentzia teknologikoan, goi-mailako prestakuntzan eta ikerketaren emaitzen merkataritza-ustiapenean dihardute.

### **Gizartearekiko eta Gizartearentzako Zientzia**

"Ikerkuntza eta Berrikuntza arduratsua" sustatzea eta errazago ulertzea du helburutzat. Horretarako, honako helburu hauek dituzten ekintzak gauzatzen dituzte:

- Herritarrek zientzian parte hartzea.
- Ikertzaileek eta berritzaileek gizartearekiko konpromisoa hartzea.
- Ikerkuntza- eta berrikuntza-politikek gizartean duten garrantzia areagotzea.

### **CIP (Competitiveness and Innovation framework Programme) - Lehiakortasun eta Berrikuntzarako Esparru Programa**

2007-2013 aldian, programa horrek esparru bat eskaini zuen arlo hauetan gauzatzen diren Europako Erkidegoko ekintza guztiak biltzeko: enpresa-proiektuak, ETEak, lehiakortasun industrialak, informazio eta komunikazioko teknologien berrikuntza, garapena eta erabilera, ingurumeneko teknologiak eta energia adimentsua.

### **COST (European Cooperation in Science and Technology)**

Europa osoko zientzialariak zenbait ikerketa-arlotan lankidetzan aritzea babesten du.

### **COSME (Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises)**

CIP zaharraren zati bat izan daiteke eta zenbait finantza-tresna erabiliz ETEen euskarria izateko lan egiten du batez ere. COSME enpresa arloan sustatu eta zabaltzeko, Enterprise Europe Network sarea izango da erabilgarri.

### **Enterprise Europe Network (EEN)**

EEN 2008an sortu zen, Europako Batzordeko Enpresa eta Industriaren Zuzendaritza Nagusiaren eskutik. 600 bat antolakunde biltzen ditu, 50 herrialde baino gehiagokoak. ETEei nazioartekotze eta berrikuntza arloetako zerbitzuak eskaintzen dizkie. Euskadik "Basque Enterprise Europe Network (Basque EEN)" euskal nodoaren bidez parte hartzen du sare horretan. ETEek H2020-an (ikus 4. kapitulua) duten parte-hartzea babesteko, besteak beste, zerbitzu hauek emango ditu doan:

- informazio-zerbitzuak, aholkularitza pertsonalizatua, proiektuak gertatu eta kudeatzeko prestakuntza, teknologiaren nazioarteko transferentzia eta nazioarteko bazkideen bilaketa.
- Key Account Management services (KAM): zerbitzu hau Enterprise Europe Network sareko euskal nodoko kide aditu batek zenbait ETEri lagun egitea eta tutoretza ematea, proiektu osoan zehar. Ete horiek “ETE tresna” delakoaren onuradun izan behar dute.
- Innovation Packages: zerbitzu honen bidez. ETEen berrikuntza-kudeaketarako ahalmenak hobetu nahi dira.

### **EIP (European Innovation Partnerships) - Berrikuntzarako Europako Elkarteak**

Europako elkarte horiek ikerkuntzaren eta berrikuntzaren kate baliagarri osoa biltzen dute, eragile guztiak integratzen eta hobeto koordinatzen saiatzen dira (maila guztietakoak, Europar Batasunekoak, estatu mailakoak eta erregioetakoak), ikerkuntzaren emaitzak merkatura iristen diren berrikuntzak izan daitezzen.

### **EIT (European Institute of Innovation & Technology) - Berrikuntzaren eta Teknologiaren Europako Institutua**

Haxe du helburutzat: jakintzan oinarritutako ekonomia bat eratzea, ikerkuntzak, berrikuntzak eta hezkuntzak osatutako triangelua onartuz; horrela, Europar Batasunaren berrikuntza-ahalmena sendotuko da, eta erronka sozialei helduko zaie. Institutu horren ekarpen nagusia haxe da: KIC direlakoak abian jartzea.

- **KICs (Knowledge and Innovation Communities) - Jakintzaren eta Berrikuntzaren Komunitateak:** EITren helburuak lortzeko tresnak dira. Sormenezko elkarteak dira, oso integratuta daude eta hezkuntza, teknologia, ikerkuntza, negozioak eta enpresa-ekimena hartu dituzte beren baitan.

### **ERA (European Research Area) - Ikerkuntzarako Europar Arloa**

Merkatu global berri bat da, non pertsonak (ikertzaileak), zentroak, unibertsitateak eta enpresak elkarrekin lotzen diren. Elkartrukerako gune bat da, bikaintasun, eskakizun eta lehiakortasuneko arauak dituena. Kolektibo horrek European pairatu duen zatikatze historikoari amaiera ematen dio.

## **EURATOM (European Atomic Energy Community)**

Estatukideek energia nuklearraren bakezko erabileraren arloan egiten dituzten ikerkuntza-programak koordinatzea du helburu.

## **Europa 2020**

Europar Batasunak hamarkada honetako planteatzen duen garapen-estrategia da. Bi helburu ditu: gaur egungo krisialdia gainditzeko laguntzea eta bestelako garapen-mota baterako baldintza egokiak sortzea (garapen hori adimentsuagoa, jasangarriagoa eta integratzaileagoa izango litzateke).

- **Berrikuntzarako batasuna:** Europa 22 Estrategiaren ekimen bereizgarrietako bat da eta hauxe du helburu nagusizat: ikerkuntzarako eta berrikuntzarako finantzaketa eskuratzeko baldintza orokorrak hobetzea, berrikuntza-katea sendotzeko eta Europar Batasun osoan inbertsio-mailak bultzatzeko.

## **ETP (European Technology Platforms) - Europako Plataforma Teknologikoak**

Industriaren ekoizpen-sektorea buru duten ekimen pribatuak diren arren, ikerkuntzako eragile guztien arteko elkarlana sustatu behar dute, alegia, enpresen, teknologia-zentron eta unibertsitateen artekoa. Ikerkuntzaren arlo kritikoei erantzuten diote, epe ertainean eta luzean Europaren lehiakortasuna, hazkundea eta herritarren ongizatea bultzatzeko asmoz. Plataformak industria-ekimenaren emaitza gisa sortu behar dira, baina Europar Batasunak halakotzat jo arte ez dira ofizial izango.

Teknologia-plataformek helburu hauek dituzte: batetik, industriaren eta teknologiaren datozen urteotako erronkak definitzea; eta bestetik, "Strategic Research Agendas" direlakoak prestatzea, eta, haiengandik eratorrita, "Multiannual Roadmaps" direlakoak ere bai. "Multiannual Roadmaps" direlakoetatik deialdientzako gaiak eta lehentasunak ondorioztatuko dira.

## **FT2I (Fast Track to Innovation) - Berrikuntzarako Lasterbidea**

Merkatura atean iritsi behar duten berrikuntzak gauzatzeko erraztasunak ematen dituen tresna da.

## **HORIZON 2020**

Europar zenbait arlotako ikerkuntza- eta berrikuntza-proiektuak finantzatzeko dituen programa da. 2014-2020 aldirako, kasik 79.402 milioi euro ditu programa horrek. Hiru zutabe ditu:

- **1. zutabea Zientzia bikaina:**

Hauek dira 2020 Zeruertza programaren helburu nagusiak: batetik, Europako oinarritzko zientziaren bikaintasun-maila jasotzea; eta bestetik, kalitateko ikerkuntzaren fluxu iraunkorra ziurtatzea, Europa epe luzean lehiakorra izango dela bermatzeko. Helburu horiek betetzeko, tresna hauek izango dira erabilgarri:

### **ERC (European Research Council) Ikerkuntzaren Europar Kontseilua**

Ikertzaile bikainen eta beren ikerkuntza-taldearen proiektuak epe luzean finantzatzeko du helburu, ikerkuntza berritzailea eta oso errentagarria (baina arrisku handikoa) egin dezaten. Hauexek dira helburu nagusiak: Europako ikerkuntzaren bikaintasuna, dinamismoa eta ikerkuntza sendotzea.

### **Marie Skłodowska-Curie ekintzak**

Europaren kapital intelektuala bermatzea du helburu, ahalmen berriak eta berrikuntza sortzeko asmoz; horrela, bere potentziala guztiz gauzatu ahal izango du, sektore eta erregio guztietan.

### **(FET) Etorkizuneko Teknologia**

Teknologia berri-berriak garatu nahi ditu, zientziatik eta punta-puntako ingeniarietatik datozen arrisku handiko ikerkuntza-lerro berriei ekinez.

### **Ikerkuntzarako azpiegiturak**

Programa horren helburua Europari lehen mailako ikerkuntza-azpiegiturak ematea da; azpiegitura horiek ikertzaile guztien eskura egongo dira. Horrek lagunduko du Europak arlo zientifiko guztietan duen lehiakortasuna hobetzen, eta berrikuntza bultzatuko du, oso teknologikoak diren arloetan.



- **2. zutabea Industria-lidergoa**

Lehentasun horren bi helburu ditu: batetik, etorkizuneko enpresentzako oinarrikoak izango diren teknologien eta berrikuntzen garapena azkartzea; eta bestetik, Europako ETE berritzaileei munduko enpresa lider izaten laguntzea. Hiru helburu espezifiko ditu:

**Lidergoa industria-teknologietan eta gaitzeko teknologietan** laguntza berezia emango die ikerkuntzari, garapenari eta erakusteari, bai eta estandarizazioari eta egiaztapenari ere, hala badagokio, informazio eta komunikazioko teknologien arloan, nanoteknologian, material aurreratuetan, bioteknologia, ekoizpen eta transformazio aurreratuetan eta espazioan.

**Arrisku-finantzaketa eskuratzeko aukera:** hauxe du helburua: enpresentzako eta berrikuntzak garapen-fase guztietan sustatutako I+G+B-eko proiektuentzako zorra eta kapitala finantzatzeko eskuragarritasunean dauden defizitak gainditzea.

**ETEetako berrikuntza**

Neurriko laguntza emango die merkatu bakarrean eta merkatu horretatik kanpo hazteko eta nazioartean zabaltzeko ahalmena duten ETEei.

- **3. zutabea Sare sozialak**

Zutabe honetan, lehentasun politikoak eta Europa 2020 strategiaren erronkak ezarrita daude, ikerkuntza eta berrikuntza sustatzeko asmoz, horiek lagunduko baitute Europar Batasunaren helburu politikoak errazago lortzen. Zazpi erronka sozial daude:

1. Osasuna, aldaketa demografikoa eta ongizatea
2. Elikagai-segurtasuna, nekazaritza eta basogintza jasangarriak, itsasoaren eta barneko uren ikerkuntza, eta bioekonomia.
3. Energia segurua, garbia eta eraginkorra
4. Garraio adimentsu, ekologiko eta integratua
5. Klimarekin, ingurumenarekin, eta baliabideen eta lehen gaien efizientziarekin lotutako ekintza.
6. Europa mundu aldakor batean: Elkarrekin barne-hartzaileak, berritzaileak eta islatzaileak
7. Elkarrekin seguruak: Europaren eta bere herritarren askatasuna eta segurtasuna babestea.

## **ETE tresna**

Tresna honek berrikuntza-mota guztiak finantzatuko ditu, teknologikoa ez dena, berrikuntza soziala eta zerbitzuen berrikuntza barne, baldin eta jarduera bakoitzak balio erantsi garbi bat badu Europa mailan. ETE tresnak zientziaren, teknologiaren eta berrikuntzaren arlo guztiei erantzungo die.

## **IPR Helpdesk**

Jabetza intelektuala ustiratzeko babes espezializatuko zerbitzuak ematen ditu.

## **JRC (Joint Research Centre) - Ikerkuntzarako Zentro Komuna**

Bezeroari zuzendutako laguntza zientifiko-teknikoa ematen du, Europar Batasunaren politikak sortu, garatu, aplikatu eta berrikusteko. Zentro horrek zazpi institutu hauek ditu:

- Ingurumen eta Jasangarritasunerako Institutua (IES), Ispra (Italia).
- Herritarren Babes eta Segurtasunerako Institutua (IPSC), Ispra (Italia).
- Erreferentziako Materialen eta Neurrien Institutua (IRMM), Geel (Belgika).
- Elementu Transuranidoen Institutua (ITU), Karlsruhe (Alemania).
- Kontsumitzailearen Osasun eta Babeserako Institutua (IHCP), Ispra (Italia).
- Energia eta Garraiorako Institutua (IET), Petten (Holanda).
- Prospektiba Teknologikoaren Azterlanen Institutua (IPTS), Sevilla (Espainia).

## **KET (Key Enabling Technologies) - Funtsezko Teknologia Erraztaileak**

Hauek dira Europar Batasunaren industria-lehiakortasuna hobetzen gehien lagundu dezaketen teknologiak. Horien barruan daude, besteak beste, nanoteknologia, mikroelektronika, nanoelektronika, fotonika, material aurreratuak, bioteknologia eta ekiozpen aurreratuak teknologiak.

## **NCP (National Contact Point) - Kontaktu Puntu Nazionala**

Kontaktu Puntu Nazionalak estatu kideetako 27 gobernuek ezarri eta finantzatutako egiturak dira. Herrialde bakoitzeko NCP-ek laguntza pertsonalizatua ematen dute (proposatzailearen hizkuntzan), prestakuntza-faseetan, Europar batzordeak bilatzeko lanetan, Europako Batzordearekiko negoziazioan, kontratuaren izapidetzean eta are proiektua betearazteko fasean. Espainian, MIMECOK (Ekonomia eta Lehiakortasun

Ministerioa), CDTIk (Garapen Teknologiko Industrialerako Zentroa) eta zenbait unibertsitatek eta ikerketa-zentrok kudeatzen dute NCP sarea.

### **NUTS (Nomenclature of territorial units for statistics) - Estatistikako lurralde-unitateen nomenklatura bateratua**

NUTS nomenklaturak estatu kideen ekonomia-lurraldea banatzen du, eta, era berean, erregioz haraindiko bere lurraldeak jasotzen ditu. Erregioetako estatistikak alderatu ahal izateko, eskualde geografikoen ere populazio aldetik alderatzeko moduko tamainakoak izan behar dute. Errealitate politikoa, administratiboa eta erakundeei dagokiena ere hartu beharko dira kontuan. NUTS nomenklaturarako erabiltzen diren administrazio-unitateak hauek dira, hierarkikoki zerrendatuak:

- 1 NUTS: Administrazio-unitate handiak biltzen dituzten Europar Batasuneko erregioak.
- 2 NUTS: Europar Batasuneko herri bakoitzeko banaketa politiko-administratibo handiena duten oinarrizko administrazio-unitateak. Espainiako Estatuan, erkidegoak eta hiri autonomoak.
- 3 NUTS: Oinarrizko administrazio-unitateen zatiak; unitate politiko-administratibo horiek aurreko atalekoak baino txikiagoak dira. Espainiako Estatuan, "probintziak".

### **Euskal Autonomia Erkidegoak I+G+B-en arloko Europar Proiektuetan izan duen Parte-hartzearen Behatokia**

Euskadiko Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Sistemako eragile guztiek parte hartzen duten proiektuak erregistratzen dituen datu-basea da. Proiektu horiek I+G+B-ei laguntzeko Europako Batzordearen programa nagusiek eta batez ere 2020 ZERUERTZA programak finantzatuta egon behar dute.

### **Bazkidetza Publiko-Pribatuak**

- **PPP (Public-Private Partnerships) Elkarte Publiko-Pribatuak**

Hauxe du helburu nagusia: sektore publikoa eta pribatua koordinatzea, batez ere Europaren eta nazioartearen ikuspegitik garrantzi handikoak diren sektoreetan ikerkuntza- eta berrikuntza-agendak garatu, ezarri eta elkarrekin finantzatzeko. Erantzuna eman nahi die sektore pribatutik edo estatu kideetatik bere kaxa aurre egin izan diren finantzaketa-beharrei.

- **JTIs (Joint Technology Initiatives) Ekimen Teknologiko Bateratuak**

Europa mailako partzuergo publiko-pribatuak dira, eta industria mailan I+G-arentzat garrantzitsuak diren arloetan dihardute. Plataforma teknologikoetatik datozen bitartekoak dira. Industriaren eta ikerkuntza-sistema publikoaren arteko elkarlana sustatzen dute.

### **Bazkidetza Publiko-Publikoak (P2P)**

- **185. artikulua.- Programa Nazionalen Integrazioa.**

Itunaren 185. artikulua (lehengo 169.a) ikerketa- eta garapen-proiektuak dira, zenbait estatu kidek abiaraziak.

- **ERA-NET**

Ekimen honek helburu hau du: estatu kideek eta estatu elkartuek garatzen dituzten ikerkuntza-jarduerak eta -politikak koordinatzeko eta horietan elkarlanean jarduteko lankidetzak sustatzea, nazioko eta erregioetako ikerkuntza-programen bidez, bai eta elkarrengana irekita egonez eta jarduera bateratuak garatuz eta ezarriz ere.

- **JPI (Joint Programming Initiatives) Programazio Bateratuko Ekimenak**

Programazio Bateratuaren bidez, estatu kideen koordinazioa lortzea nahi da, ikerkuntza finantzatzeko. Horretarako, ikerkuntza-agenda bateratuak garatu behar dira, azken batean, estatu bakar batek bere kasa konpondu ezin dituen erronka sozialei heltzeko.

### **Participant Portal - Parte-hartzailearen Ataria**

Europar Batasunak finantzaturako I+G+B proiektuen kudeaketa elektronikoa sartzeko lekua da.

### **ETEak**

ETEak dira 250 pertsona baino gutxiagori lana ematen dieten enpresak, eta, gehienez ere, 50 milioi euroko urteko negozio-bolumena dutenak, edo, gehienez ere, 43 milioi euroko urteko balantze orokorra dutenak. (2003/361/EB Gomendioa)

### **RCG (Regional Contact Groups) - Erregioetako Erreferentzia Taldeak**

Enpresa-sektorearen, Euskadiko Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Sarearen, bitarteko eragileen eta aipatutako eremu bakoitzaren administrazioaren arteko elkarguneak dira. Helburu hauek dituzte:

- Informazioa eta jakintza elkartrukatzeko laguntzea.
- Elkarlana erraztea.
- Erreferentziako taldea izatea.

### **Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Euskal Sarea (RVCTI)**

Eragile-sare bat da eta teknologikoki adimentsua den azpiegitura bat garatzea du helburu. Sarean egiten du lan, eta eskaintza teknologiko integral, sofistikatu eta espzializatua eskaini nahi dio euskal enpresa-ehunari.

### **Itzulera**

Horrela deitzen zaio proiektuak egiteagatik eta I+G+B-erako laguntzeko programen bidez Europako Batzordeak ematen duen finantzaketari. Europako Batzordearen aurrekontuak, esparru-programetan banatzen diren funtsen sorburu direnak, estatu kideen ekarpenen baturatik datoz; ekarpen horiek estatu kide bakoitzaren ordezkotza-portzentajearen arabera zehazten dira; horra zergatik duen izen hori finantzaketa-mota honek. Hori dela eta, Espainiako Estatuaren eragile guztiek lortutako finantzaketaren zenbatekoen batuketara egiten denean, ateratzen den kopurua Estatuaren ekarpen osoarekin alderatzen da. Halakoetan, "itzulitako kopurua" aipatzen da, eta ez "emandako kopurua", eta azken helburua hau da: jakitea alderaketaren balantzea positiboa ala negatiboa den.

### **SRA (Strategic Research Agenda) - Ikerkuntzaren agenda estrategikoa**

Europako Batzordeak plataforma teknologikoei eta PPP-erako (Public-Private Partnerships) ezarri zuten helburu nagusia beren ikerkuntza-agenda estrategikoa prestatzea izan zen. Ikerkuntza-lehentasunen agenda adostu bat proposatzeko eskatu zitzaizkien, non jasoko baitziren epe ertainean eta luzean (batez ere epe luzean) sortuko ziren lehiakortasun- eta jasagarritasun-auzi guztiak.

## **TRL (Technology Readiness Level) - Heldutasun Teknologikoaren Maila**

Eskala bat da eta teknologia baten garapen-maila adierazten du, ideiatik hasi eta produktua merkatuan guztiz zabaldu arte.

- **TRL 0: Ideia**

Frogatu gabeko ideiak edo kontzeptuak; haien entsegurik edo analisirik ez da egin, binaka berrikusitakorik.

- **TRL 1: Oinarrizko ikerkuntza**

Hasierako ikerkuntza zientifikoa osatu egin da. Ideiaren oinarrizko printzipioak kualitatiboki defendatuak eta beteak izan dira. Prozesuaren eskemak identifikatuak izan dira. Ez dago froga esperimentalik, eta zehaztutako analisiak oraindik ez daude eskuragarri.

- **TRL 2: Teknologiaren formulazioa**

Formulatuta geratu dira teknologiaren kontzeptua, teknologia aplikatzea eta praktikan jartzea. Garapen-planak itxura hartzen du. Zenbait azterlanek eta esperimentu txikik "kontzeptu-froga" bat ematen dute, teknologiaren kontzeptuetarako.

- **TRL 3: Ikerkuntza aplikatua**

Osatuta geratu dira lehenengo laborategi-entseguak. Kontzeptua eta prozesuak laborategi edo mahaiko esperimentuen eskalan geratu dira frogatuta. Identifikatuta geratu dira materialen ahalmena eta eskala handitzearekin lotutako zenbait gai.

- **TRL 4: Prototipoa eskala txikian garatzeko unitatea**

Identifikatuta geratu dira teknologiaren osagaiak. Prototipoaren garapen-unitatea laborategian eta kontrolpeko ingurunean egin da. Eragiketen bidez, datuak lortu dira, handitzeko ahalmena eta jarduerarekin lotutako gaiak identifikatzeko. Neurriek teknologiaren elementuen iragarpen analitikoak balioztatzen dituzte. Baliotatuta geratu da prozesuen simulazioa. Garatuta geratu dira atariko bizitza-zikloen ebaluazioak eta ebaluazio ekonomikoaren ereduak.

- **TRL 5: Prototipoa eskala handian garatzeko unitatea**

Teknologia, aurreikusitako ingurunean egindako proben bidez kalifikatu da, simulatua nahiz erreala izan. Hardware berria prest dago lehenengo erabilerarako. Prozesuen modelatua fintzen da (teknikoki eta ekonomikoki). Balioztatuta geratu dira atariko bizitza-zikloen ebaluazioak eta ebaluazio ekonomikoaren ereduak. Geroago handitzeko garrantzitsua denerako, kontzeptu hauek identifikatu dira: Osasuna eta segurtasuna, ingurumen-mugak, baliabideen arautzea eta eskuragarritasuna.

- **TRL 6: Prototipo-sistema**

Osagaiak eta prozesuak handitu dira, industria-potentziala eta energia-sisteman duten integrazioa erakusteko. Aldatu eta handitu da hardware-a. Lehenago identifikatutako arazo gehienak konpondu dira. Sistema identifikatu eta eskala komertzial osoan modelatu da. Bizitza-zikloaren ebaluazioa eta ebaluazio ekonomikoa hobetu dira.

- **TRL 7: Erakusteko sistema**

Frogatuta geratu da teknologiak funtzionatzen duela eta merkaturatu aurreko eskalan diharduela. Fabrikazioari eta azken eragiketei buruzko auziak identifikatu dira. Auzi teknologiko txikiak konpondu dira. Bizitza-zikloaren ebaluazioa eta ebaluazio ekonomikoa hobetu dira.

- **TRL 8: Merkataritza-motako lehenengo sistema**

Frogatuta geratu da teknologiak funtzionatzen duela maila komertzialean, aplikazio bat eskala handian erabiliz. Eragiketa-auzi guztiak eta fabrikazioari buruzkoak konponduta geratu dira.

- **TRL 9: Aplikazio komertzial osoa**

Teknologia guztiz garatu da, eta edozein kontsumitzailearen eskura dago, merkatuan.

## **Work Programme - Lan-programa**

Eremu zientifiko-teknologikoen zerrenda espezifikoari buruzkoa da. Eremu horietan, proposamen bat aurkez daiteke, programa espezifiko edo gai (Topic) baten barruan. Proposatutako proiektua irekitako gaiari egokitu ezinak besterik gabe eskaria ezestea dakar.

## **VII. Esparru Programa**

Europar Batasuneko Ikerkuntza, Garapen Teknologiko eta Berrikuntzako VII. Esparru Programa Europar Batasuneko ikerkuntza 2007-2013 aldirian finantzatzeko legezko bitarteko ekonomiko nagusia izan da. Lau programa espezifiko biltzen ditu:

**Lankidetzak:** nazioz haraindiko lankidetzak babestea, batik bat partzuergo-proiektuen bidez gauzatua. 10 azpiprograma zituen:

1. Osasuna
2. Elikadura, nekazaritza eta bioteknologia
3. Infomazio- eta komunikazio-teknologiak.
4. Nanozientziak, nanoteknologiak, materialak eta ekoizpen-teknologia berriak.
5. Energia
6. Ingurumena (klima-aldaketa barne).
7. Garraioa (aeronautika barne).
8. Gizarte- eta ekonomia-zientziak, eta giza zientziak
9. Espazioa
10. Segurtasuna

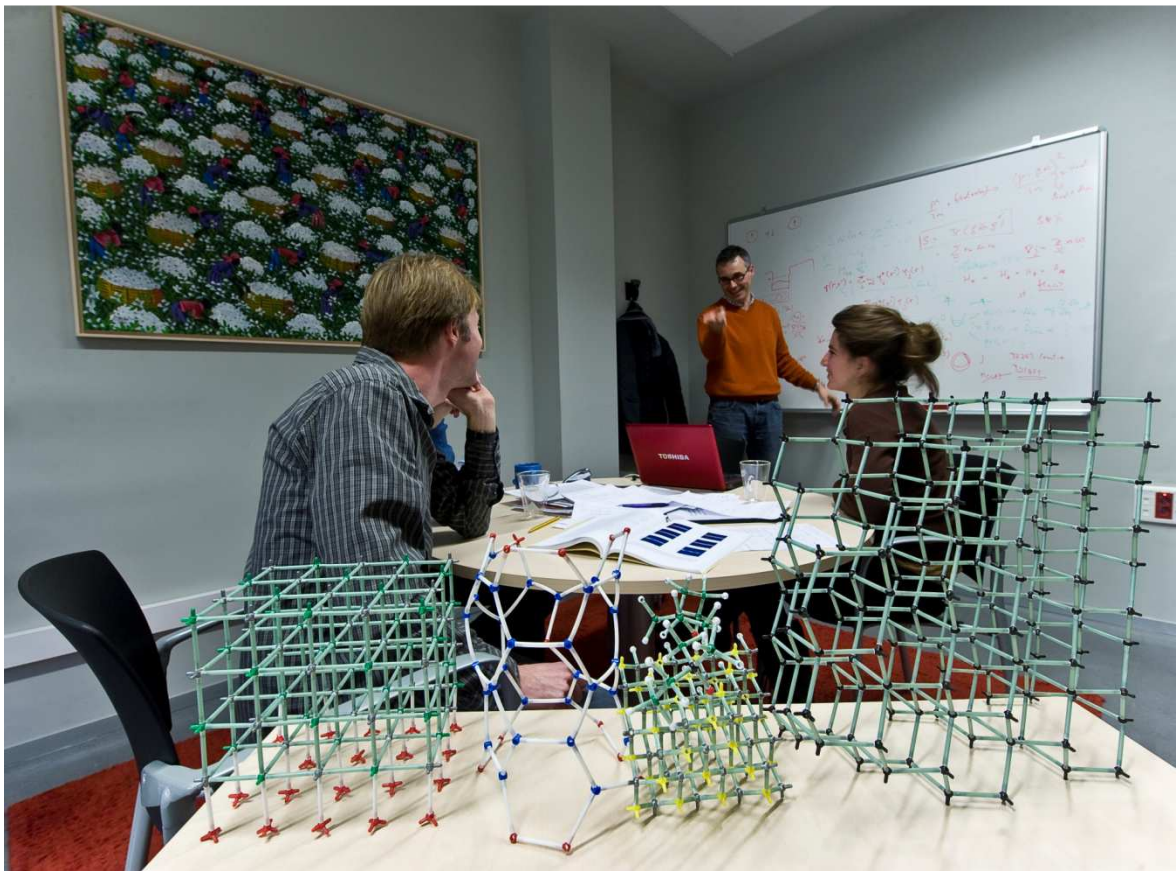
**Ideiak:** Europako ikerkuntzaren sormena eta bikaintasuna sendotzea, jakintzaren mugetan.

**Pertsonak:** Europako giza boterearen eta teknologiaren errefortzua



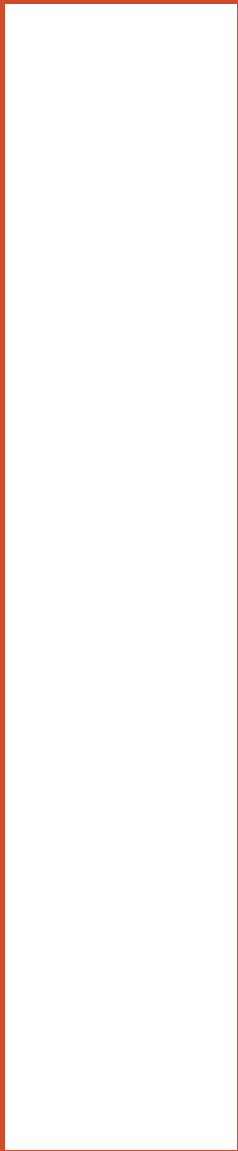
**Ahalmenak:** Europako ikerkuntzaren ahalmenak eta azpiegiturak sendotzea

- Ikerkuntzarako azpiegiturak
- ETEen aldeko ikerkuntza
- Jakintza-erlijioak eta erregioetako ikerkuntza-taldeei babesa ematea
- Konbergentziako erregioen ikerkuntza-ahalmena.
- Zientzia eta Gizartea
- Ikerkuntza-politikak modu koherentean garatzen laguntzea
- Nazioarteko lankidetzak



**ETSF Proiektua: “European Theoretical Spectroscopy Facility I3”.**

Partaidea: Euskal Herriko Unibertsitatea.



## **Zientziaren, teknologiaren eta berrikuntzaren euskal sistemako eragileei kontsulta egiteko prozesuaren azalpena**

Gure eragileen iritzia ezagutzeko asmoz, Eusko Jaurlaritzak, SPRIren eta Innobasqueren laguntzarekin batera, galdera-sorta bat egin zuen 2013. urtearen amaieran, eta Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sareko eragileei bidali zien. Galdera-sorta zenbait ataletan banatuta zegoen. Honako gai hauek aztertu nahi izan ziren: lehenik, VII. Esparru Programari eta HORIZON 2020 programari buruzko iritzia; bigarrenik, inkestatuaren ustez, zer eragin duen europar proiektuetan parte hartzeak; eta, azkenik, inkestatutako erakundeari eskatzen zitzaion H2020 parte hartzeko zuen asmoa balioesteko. Segidan, galdera-sortaren galderak zehaztuko ditugu eta zenbait datu azalduko dugu jaso ditugun inkesta-kopuruari buruz eta laginketaren adierazgarritasunari buruz.

### **Europar programetan (VII Esparru Programetan eta beste batzuetan) parte hartzeak izaten dituen ondorioen gaineko galdera-sorta eta HORIZON 2020 programako jarduerak planifikatzea**

2013ko urrian, H2020 galdera-sorta bidali zitzaion Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Euskal Sistemako eragile askori. Jasotako erantzunak kontuan hartu dira Euskadik H2020 programan izango zituen helburuak era bateratuan ezartzerakoan, bai eta Euskadik VII. Esparru Programan izan dituen emaitzak aztertzerakoan ere. Honako galdera hauek egin ziren:

#### **1) Europako programetan (VII. Esparru Programa eta beste batzuk) parte hartzeari buruzko iritzia**

- Saiatu al zara VII. Esparru Programaren I+G+b proiektuen batean inoiz parte hartzen?
- Parte hartzen saiatu baldin bazara, azaldu zergatik.
- Saiatu arren, inoiz lortu ezin baduzu, azaldu zer gertatu zen edo nolako egoeran gertatu zen.
- Adierazi zeintzuk diren, zure ustez, Europako I+G+b proiektu batean parte hartzeak izaten dituen onura eta zailtasun garrantzitsuenak.
- Zenbateraino uste duzu Europako I+G+b proiektuen emaitzak (zureak) produktu edo negozio-ildo berri bihurtuko direla?

**2) Horizon 2020 programaren kontzeptuari buruzko iritzi orokorra**

- Horizon 2020 Esparru Programa berria ezagutzen al duzu?
- Zenbateraino uste duzu H2020 programa tresna garrantzitsua dela zure erakundearen I+G+b nazioartean zabaltzeko? VII. Esparru Programarekin erkatuta, iritiz aldatu zara?
- Uste duzu H2020 programak, VII. Esparru Programaren aldean, aldaketa handia dakarrela?
- Zertan?
- ETEei zuzendutako tresna berria ezagutzen al duzu?
- Honako elkarte-mota hauei buruzko iritzia:

**3) Euskal I+G+b nazioartean zabaltzen laguntzeko tresnei buruzko iritzia**

- «Euskal I+G+b Europan: Koaderno Estrategikoa» ezagutzen al duzu?
- Enterprise Europe Network ezagutzen al duzu?
- Eusko Jaurlaritzak sustatzen dituen ERA-NET ekimenak ezagutzen al dituzu? MANUNET, M-era.Net, EuroTransBio, ENT III, ECO-INNOVERA, SUS-FOOD, AERTOS
- Uste duzu zure erakundearen I+G+b errazago zabalduko dela nazioartean, ERA-NET proiektuetan parte hartzen baduzu?
- Oro har, zer proposatuko zenioke Eusko Jaurlaritzari, euskal I+G+b nazioartean zabaltzen laguntzeko?

**4) Enpresa-jardueren eragina Europako I+G+b proiektuetan**

Galdera-sortan honako eragin-adierazle hauek eskatu ziren: haietako batzuk enpresei zuzenduta zeuden, eta beste batzuk ZTBESko eragileei.

<b>Enpresei zuzendutako adierazleak</b>
• Enplegua guztira
• I+G+b arloko enplegua
• Eragina I+G+b arloan
• Nazioarteko posizioa hobetu da

<b>ZTBESko eragileei zuzendutako adierazleak</b>
• I+G+b arloko enplegua
• Patenteak
• Argitaratutako artikuluak
• Transferentzia teknologikoa

**5) Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzarako Euskal Sareak nazioarteko eremuan egin dituen beste jarduera batzuen eragina**

- Egonaldi bat atzerrian egin duten ikertzaileen kopurua
- Lankidetzeta-hitzarmenen kopurua
- Argitalpen zientifikoaren kopurua

**6) HORIZONTE 2020 (2014-2020) programaren jarduerak antolatzea**

Erakunde bakoitzari galdetu zitzaion H2020 programaren bi aldietan (2013-2015 eta 2016-2020) parte hartzeko asmoa ote zuen, eta zenbateraino hartuko zuen parte. Hau da, programatik etorritako zenbateko finantzaketa lortzea espero zuen, eta zenbat proiektutan parte hartzeko edo buru izateko aurreikuspena zuen.

Egitura	2014-2016ko balioespenak			2017-2020ko balioespenak		
	Zenbat proiektutan parte hartuko duzun	EBko finantzaketa (milioika euro)	Zenbat proiektu zuzenduko dituzun	Zenbat proiektutan parte hartuko duzun	EBko finantzaketa (milioika euro)	Zenbat proiektu zuzenduko dituzun
<b>I. Excellent Science</b>						
European Research Council (ERC)						
Future and Emerging Technologies (FET)						
Marie Skłodowska-Curie actions						
European research infrastructures						
<b>II. Industrial Leadership</b>						
<b>Leadership in Enabling and Industrial Technologies (LEIT)</b>						
Information and Communication Technologies (ICT)						
Nanotechnologies						
Advanced materials						
Advanced manufacturing and processing						
Biotechnology						
Space						
Access to risk finance						
Innovation in SMEs						

Egitura	2014-2016ko balioespenak			2014-2016ko balioespenak		
	Zenbat proiektutan parte hartuko duzun	EBko finantzaketa (milioika euro)	Zenbat proiektu zuzenduko dituzun	Zenbat proiektutan parte hartuko duzun	EBko finantzaketa (milioika euro)	Zenbat proiektu zuzenduko dituzun
III. Societal Challenges						
1. Health, demographic change and wellbeing						
2. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy						
3. Secure, clean and efficient energy						
4. Smart, green and integrated transport						
5. Climate action, environment, resource efficiency and raw materials						
6. Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective Societies						
7. Secure societies - Protecting freedom and security of Europe and its citizens						
Spreading Excellence and Widening Participation						
Science with and for society						
<b>European Institute of Innovation and Technology</b>						
<b>Non-nuclear direct actions of the JRC</b>						
<b>EURATOM</b>						
Fusion research and development indirect action						
Nuclear fission, safety and radiation protection indirect action						
Direct actions of the Joint Research Centre						



## Jasotako inkestak eta laginketaren adierazgarritasuna

Galdera-sorta hiru erakunde-motari bidali zitzaien:

- Europako I+G+b proiektuen bidez (VII EP eta CIP, batik bat) finantzaturako proiektuak zituzten erakundeei;
- parte hartzen saiatu arren, inoiz parte hartu ez zuten erakundeei;
- ERA-NET deialdien bidez finantzaturako proiektuak zituzten erakundeei.

Kontuan hartu behar dugu galdera-sorta erantzun zuten erakunde guztiek VII. Esparru Programari buruz zerbait bazekitela; hau da, laginketan ez direla jaso Europako I+G+b sustatzeko ekimenetan parte hartzeko ahalmena duten erakunde guztiak.

Galdera-sorta 370 erakunderi bidali zitzaien guztira, eta haietako 170 erakundek erantzun egin zuten. Erantzun duten erakunde gehienek eskarmentua zuten Europako I+G+b proiektuetan parte hartzen. Honako agente-talde hauek bereizi dira, galdera-sortaren informazioa aztertzeko.

### **Erakunde-taldeak eta erantzunak**

<b>Enpresa-taldeak</b> (121 erantzun)	ETEak, enpresa handiak, enpresetako I+G unitateak, enpresa-elkarteak eta klusterrak
<b>Talde teknologikoak</b> (22 erantzun)	Gune teknologikoak eta IKZak.
<b>Talde zientifikoak</b> (8 erantzun)	Unibertsitateak, BERC eta Ikerbasque
<b>Osasun Taldeak</b> (Osasun-arloko erantzun bat)	Osasun-arloko I+Gko unitateak
<b>Beste talde batzuk</b> (8 erantzun)	Erakunde publikoak eta beste batzuk

## Laginketaren adierazgarritasuna

