



# AURKIBIDEA





## 01 | MEZU INSTITUZIONALA



## Indartsuagoak izateko hazi

2022ko ekuatorera iristeak ematen duen ikuspuntutik, une ona da 2021 urtea Ceiterentzat nolakoa izan den eba-luatzeko. Lerro hauen bitartez idazten dugun memoria honek Ceit osatzen dugun giza talde osoak egindako lanaren emaitza nagusiak laburbiltzen ditu. Zentro honetan lan egiten duten pertsonen eta kolaboratzaileen lanari, esfortzuari eta dedikazioari esker, emaitza oso onak lortu ditugu urte honetan; 2020arekiko ustiapen diru-sarrerak % 8 igo dugu, guztira 20,5 milioi eurora arte. Igoera hori enprekin egindako jardueraren igoerari esker gertatu da, hein batean, zentroaren esfortzu komertzial handiak bultzatuta.

Talentuaren alde egiten jarraitzen dugu, eta, ondorioz, aurtent Ceit 235 pertsonara arte hazi da. Horietatik 96k dokto-re-titulua dute eta beste 41 doktoregoko ikasleak dira.

2021ean, Ceitek ISO 9001 arauan ziurtatu zen, eta UNE 166002 arauaren ziurtagiria berritu zuen. Horri esker, Kalitateko eta I+G+b arloko Kudeaketa Sistema Bateratu bat lortu dugu. Hala, barne-prozesuak hobetzearen aldeko apustuarekin jarraitzen dugu, eta, horri esker, proiektuen kudeaketan eta produktibitatean aurrerapen nabarmena egiten ari gara, eta, hala, gure bezeroei emandako zerbitzuen kalitatea hobetzen ari gara.

2021 bukaeran, Europe's Rail Joint Undertaking aliantzaren kide sortzailea izateko prozesua burutu genuen, trenbide-sektoreari zuzendutako Europako I+G+bko itun

### Emaitza oso onak lortu ditugu 2021 urtean, diru-sarrerak % 8 baino gehiago igo dugu eta guztira 235 pertsona izatera iritsi gara

berria, Shift2Rail-eren jarraipen gisa, zeinak hurrengo hamar urteotan trenbide industriari Europako ikerketa eta garapena zentralizatuko duen. Ekimenaren esparruan, teknologia berriak garatuko ditugu hainbat arlotan, hala nola mantentze-lanetan, seinaleztapenean eta logistikan, etorkizunean sektoreko enpreetara transferitzeko. Gainera, Ceit kide sortzaile gisa hautatutako bi zentro teknologikoetako bat da, trenbide arloan 25 urtetik gorako esperientziari esker.

Bestetik, Spin Offen arloan aipatu beharra dago Linq-Casek eta EcoMagnetek, Ceitetik irtendako bi startupek, kapital-areagotzea jaso dutela eta, ondorioz, teknologia berritzailea jarraitu ahal izango dugula merkatura. Aurtent, gainera, EcoMagnetek Mubil Mobility Awards 2021

direlakoan lehenengo saria irabazi du, iman jasagarrien fabrikazioan egindako lanarengatik, eta lur arraroetara itzuli dira.

Beraz, pandemiaren bigarren urte honetan, Ceiteko langileek berriz ere erakutsi dute zentroaren xedearekin duten konpromiso handia, eta aparteko emaitzak lortu dituzte oraingoan ere jakintza sortzean zein enpresei teknologia transferitzean. Garrantzitsua da erakundeko pertsona guztiei 2021eko ekitaldian lortutako emaitza onak lortzeko egindako ahalegina aitortu eta eskertzea, baita gure bezeroen konfiantza eta erakundearen konpromisoa eta inplikazioa ere.

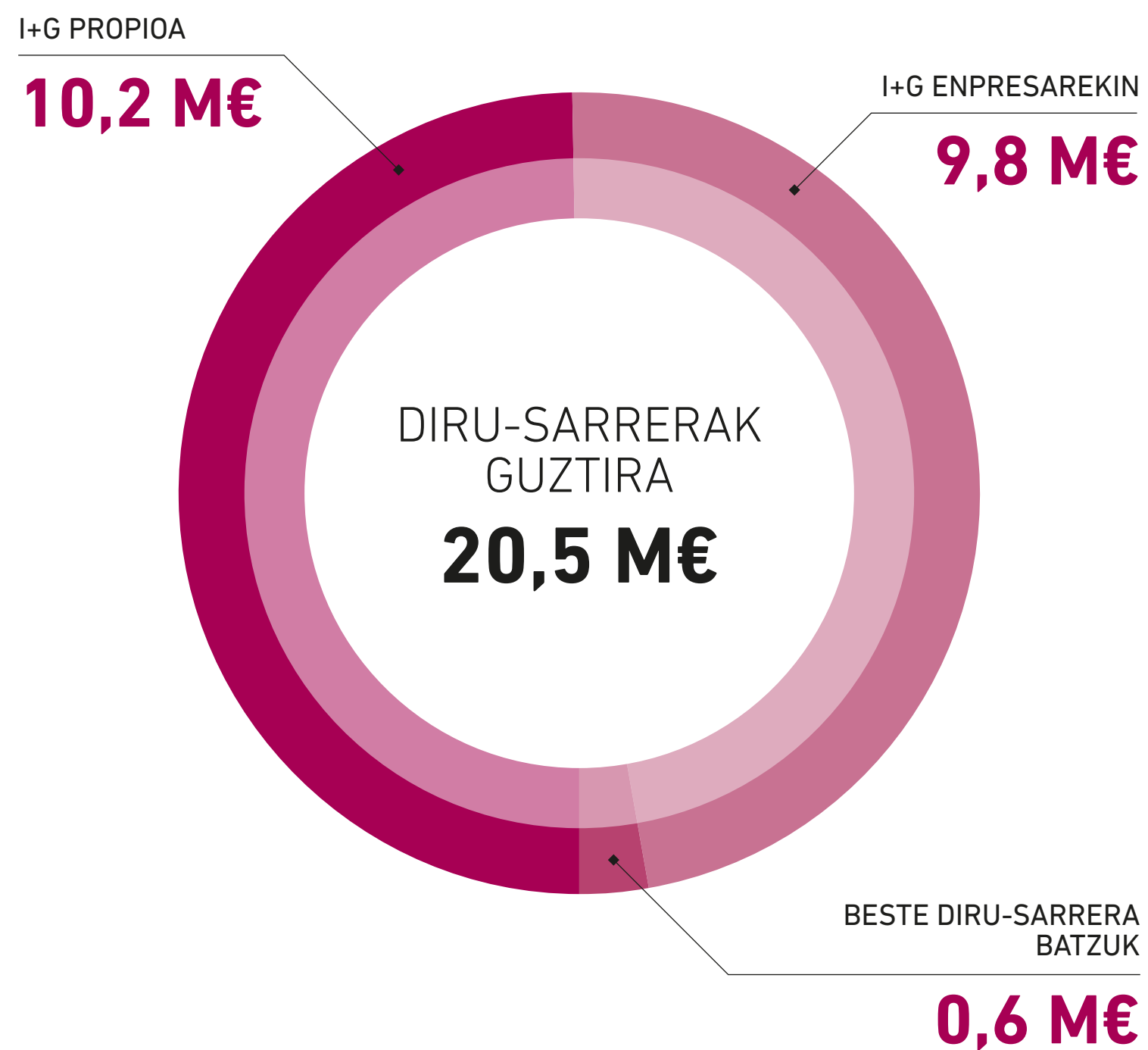
**José María Rodríguez Ibabe**

Ceit-eko Presidente betearazlea

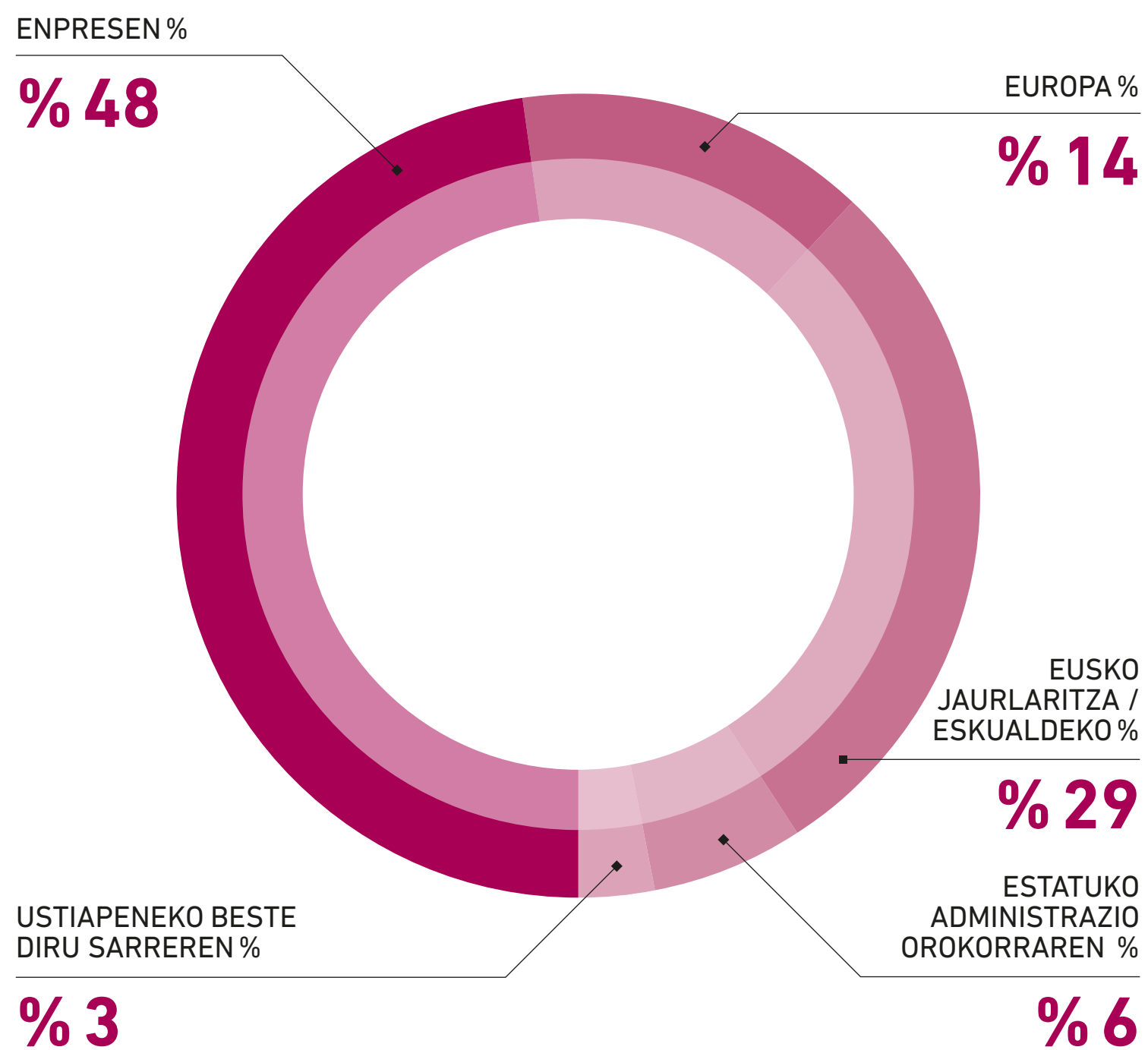


## 02 | ZIFRA NAGUSIAK

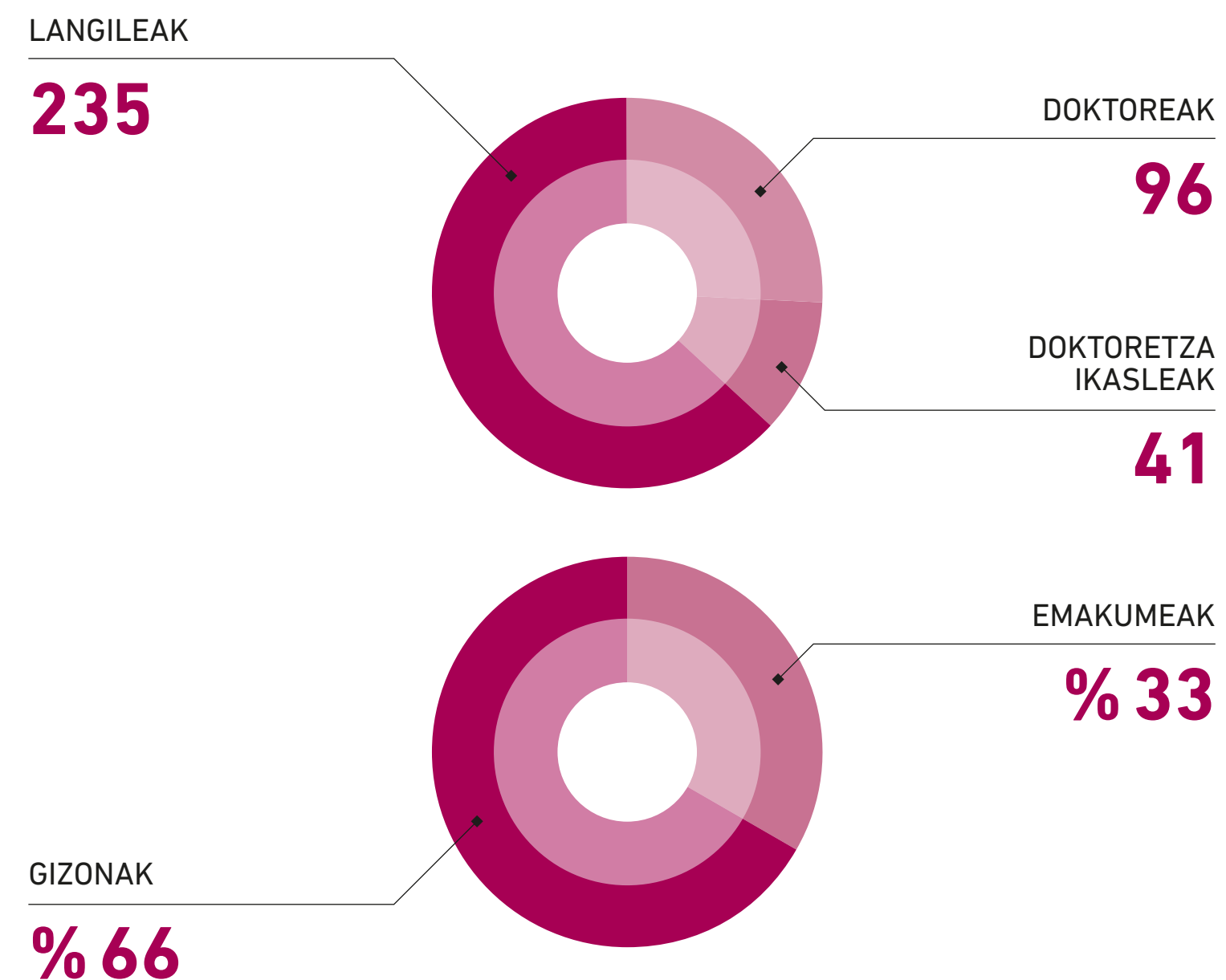
### DIRU-SARRERAK



### EHUNEKOAK



### PERTSONEN DATUAK



03 | EKOIZPEN ZIENTIFIKOA



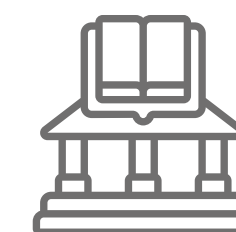
74

ARTIKULUAK



2

LIBURUAK



57

KONGRESUAK



3

KONFERENTZIAK



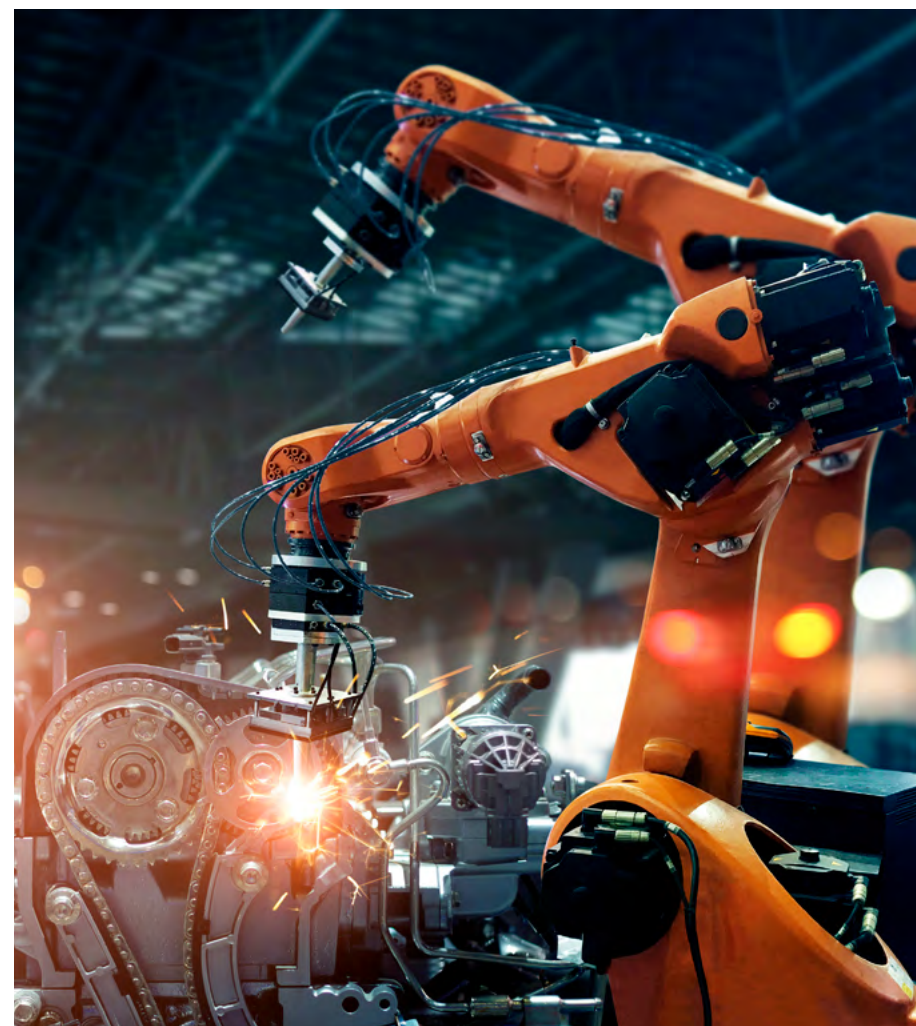
8

TESIAK



04 | ESPEZIALIZAZIO ARLOAK

**MATERIALAK ETA FABRIKAZIOA**



Soluzio integralak dira, besteak beste, ekoizpen-prozesuen hobekuntza edo neurrira egindako hauts metalikoa lortzea, eta 4.0 industriak dituen aplikazio aurreratuenak: robotika, ikusmen artifiziala, errealitate areagotua, IoT, 3D inprimaketa, etab.

**GARRAIOA ETA ENERGIA**



Trenbideko, aireko edo errepideko garraioarekin lotutako irtenbide berritzaileak dira, eta baita sare adimentsu eta elektrifikazioari dagokien guztiarekin lotutakoak ere.

**URA ETA HONDAKINAK**



Hondakin uretako eta hondakin organikoen konposatuak tratatzeko eta berreskuratzeko teknologia aurreratuen garapena eta optimizazioa, hori guztia ekonomia zirkularreko ikuspegi batetik eta laborategi mailako esperimentazio erremintak, pilotua eta eredu matematikoetan oinarritutako simulazioa baliatuta.

**INFORMAZIO ETA KOMUNIKAZIO TEKNOLOGIAK**



Monitorizazio-gailuak diseinatzetik segurtasun zibernetikora eta Big Data aztertzetik hasi eta industriak eskatzen dituen diziplina anitzeko erronkei irtenbide integralak ematen dizkieten proiektuei ekiten diegu.



05 | URTEKO MUGARRIAK

# 2021

## Ceit, Europe's Rail Joint Undertaking delakoaren kide sortzailea



- » Ceit-ek Europe's Rail Joint Undertaking aliantzaren kide sortzailea izateko prozesua burutu du, Shift2Rail-eren jarraipen gisa, zeinak hurrengo hamar urteotan trenbide industriari Europako ikerketa eta garapena zentralizatuko duen.
- » Aliantzan parte hartzeak mantentze, seinaleztatze eta logistika arloetan, besteak beste, teknologia berriak garatzea ahalbidetuko dio Ceiti. Garapen horiek erakusleetan gauzatuko dira, gero enpresei transferitzeko, eta tren-sektorea eraldatzen lagunduko dute.
- » Are zehatzago, zentroak lan hauek egingo ditu: auskultazio autonomoko ibilgailu bat, plataforma logistiko bat eta etorkizuneko trenbide-garraiorako sistema elkar-tu batzuk, gehikuntzazko fabrikazioan oinarritutako azpiegitura metalikoak konpontzeko sistema bat, eta mantentze-lanetarako hainbat irtenbide.

## Ceit Fedit-en sartu da, Zentro Teknologikoen Espainiako Federazioa



- » Fedit 1996an sortu zen eta, harez geroztik, berrikuntza, garapen teknologia eta ikerketa pribatua sustatzeko eta bultzatzeko egiten du lan Ikerketa Zentroak sendotuz enpresen lehiakortasuna areagotze aldera.
- » Fedit nazioko I+D+g pribatuko eragile dinamizatzaile nagusienetako bat da, eta industriaren aliatu garrantzitsua estrategia lehiakorrean eta nazioartekotzean. Federazioa 35 Zentro Teknologikok osatzen dute, nazioko geografia osoan banatuak, eta 5.400 langile inguru dituzte urtez urte 21.300 enpresari zerbitzua emateko lanean.

## UNE 166002 eta ISO 9001 agiria



- » UNE 166002 arauan ziurtagiria lortu ondoren 2020an, zentroaren kudeaketa sistemak hobetzeko jarraitu dugu lanean UNE 166002 arauaren hedapena areagotuz, ISO 9001 aruari egokitzeko.
- » 2021ean, ISO 9001 ziurtagiria lortu zuen Ceit-ek, eta baita UNE 166002 arauaren ziurtagiria berritzea ere.
- » Beraz, Ceit-ek Kalitatea eta I+G+b Kudeaketa Sistema Bateratu batekin jarduten du. Barne-prozesuen hobekuntza horri esker, nabarmen ari da aurrera egiten proiektuen kudeaketan, produktibitatea handitzen eta marka-pertzepzioa hobetzen.

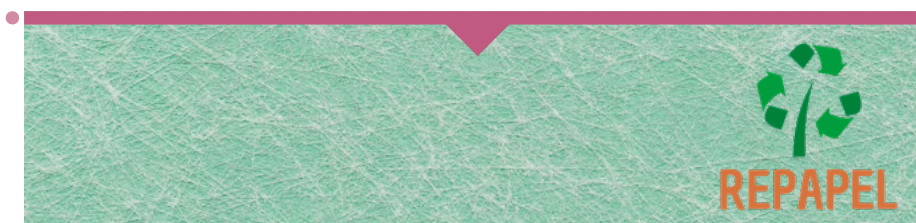
## 05 | URTEKO MUGARRIAK

## Posizionamendu teknologiaren transferentzia adibidea, ekoizpena, segurtasuna eta logistika hobetzeko 4.0 industrian



- » Euskadiko enpresen eta zentro teknologikoen kontsorzio batek, non Ceit ere dagoen, NONDAGO proiektua jarri zuen martxan, produkzio planta batean mugitzen diren elementu guztien jarraipena unean bertan egiteko modua optimizatzea eta etorkizuneko fabrika eraikitzerantz urrats bat ematea lortzeko posizionamendu-teknologia berriak garatzeko helburuarekin.
- » Horretarako, proiektuaren kontsorzioak, Hazitek 2021 programaren bitartez Eusko Jaurlaritzak finantzatua, 2 milioi euro inbertituko ditu ingurune arrotzetan erabil daitezkeen kokapen-gailu berrien diseinuan, datuen analitika aurreratuko ereduak inplementatzean eta produktuen, pertsonen edo industriako ibilgailuen jarraipena egiteko softwarearen irtenbide aurreratuko soluzioak garatzean.

## Papergintza sektorean Ekonomia Zirkularra bultzatzen duen REPAPEL proiektuaren bitartez teknologiaren transferentziaren eredua



- » Ekonomia Zirkularreko plan berria Europako Itun Berdearen osagai nagusietako bat da. Agenda politiko berri horrek hazkunde iraunkorreko eredu baterako trantsizioa planteatzen du, eta, aldi berean, Europaren lehiakortasuna handitzen du maila globalean. Plan hau baliabideen erabileran sektore intentsiboetan oinarritzen da nagusiki, non zirkulartasun potentziala altua den, eta sortutako hondakin kopurua saihestu edo haiek kalitate eta balio erantsiko baliabide sekundario bihurtzeko xedea du.
- » REPAPEL proiektuaren helburua da: oregintzako eta papergintzako hondakinen eta azpiproduktuen balio erantsi handiko balorizazio berri baterako teknologia- eta kudeaketa-soluzioak bilatzeko garapen esperimentala eta ikerketa industriala. Horretarako, bere balio-kate osoan integratzen ditu: oreka eta paperaren fabrikatzaileak, ingeniariak, sektore kimikoko hondakinak tratatzen dituzten enpresak eta eraldaketa-industriak, eta industria-aplikazioetan azpiproduktu balorizagarriak eta eraginkorrak lortzeko teknologia garatzen dituzten enpresak.



## Sariak



- » José María Rodríguez Ibabek, Ceit-eren Presidente Betearazlea, MZT (Materialen Zientzia eta Teknologia) V. Kongresuan, Gabriel Jauregi saria jaso zuen, materialen arloan egindako lanarengatik eta dibulgazio zientifikorako euskara erabiltzeagatik.
- » Ceit-eren spin-offak, EcoMagnet, 2021 Mubil Mobility Awards-en lehenengo saria jaso zuen lur arraroak berreskuratzeko eta iman jasangarriak fabrikatzeko proiektuari esker.



## 06 | ZUZENDARITZA-ORGANOAK

## KONTSEILU ESTRATEGIKOA

**Ander Aizpurua Susperregui Jn.**

Kutxa Bankuko Fundazioaren Zuzendari Nagusia

**Carlos Alzola Elizondo Jn.**

ITP Aero Zuzendari Nagusia

**Ines Anitua Iriarte And.**

AIC-Automotive Intelligence Center CEOa / ACICAE-Euskal Automobilgintza Klusterraren Zuzendari Nagusia

**José María Aracama Yoldi Jn.**

Tangle Researcheren bazkidea

**Juan José Arrieta Sudupe Jn.**

CAF Saren Administrazio Kontseiluaren Kidea

**Manuel Contreras Caro Jn.**

AZVI Taldeko CEOa

**Amaia Esquisabel Alegría And.**

Eusko Jaurlaritzako Ikerketa Zuzendaria

**Gustavo González Fernández Jn.**

Knorr-Bremse España S.A.ren Presidentea eta CEOa

**M<sup>a</sup> Luisa Guilbert Ucin And.**

Algeposa Gestión Portuaria, SL-ren presidentea

**Estibaliz Hernández Laviña And.**

Eusko Jaurlaritzaren Teknologia, Berrikuntza eta Eraldaketa Digitaleko Sailburuordea

**Jabier Larrañaga Garmendia Jn.**

Sustapen Ekonomikoko, Turismo eta Landa-inguruko Ahalduna

**Francisco López Luque Jn.**

Banco Cooperativo Español delakoaren Kontseilari independentea, Arriskuen Komisioaren presidentea eta Ikuskaritza Komisioaren bokala

**Francisco López Peña Jn.**

GESTAMPeko Batzorde Betearazlearen Zuzendaria

**José Antonio Maiz Aguinaga Jn.**

Logic Technology Quality and Reliability of INTEL Corp-eren Zuzendari ohia

**Iván Martín Uliarte Jn.**

Tubacex Grouperen Ceiteko Kontseilu Estrategikorako ordezkaria

**Ignacio Martín San Vicente Jn.**

Acerinox S.A. Kontseilaria

**Ignacio Mataix Entero Jn.**

INDRAren Zuzendari Betearazlea

**Jorge Sendagorta Cudós Jn.**

Sener Ingeniería y Sistemas enpresaren CEOa

**Isabel Torremocha Ferrezuelo And.**

Repsolen Kontseilari independentea, Ikuskaritza Komisioaren presidentea eta Jasangarritasun Komisioaren bokala / Indran Kontseilari independentea, Ikuskaritza Komisioaren bokala eta Izendapen eta Ordainketa Komisioaren bokala

**Iñigo Ucin Azcue Jn.**

Mondragón S. Coop.-ren Administrazio Kontseiluaren Presidentea

**Jose María Vazquez Eguskiza Jn.**

Ceiteko Presidente Korporatiboa

**Antonio González Prada Jn.**

Ceit-eren Gerentea eta Kontseilu Estrategikoaren Idazkaria

**José M. Rodríguez Ibabe Jn.**

Ceit-eko Presidente betearazlea

## ZUZENDARITZA-BATZORDEA

**Jose M. Rodríguez Ibabe Jn.**

Ceit-eko Presidente betearazlea

**Jose Ignacio Terrés de Ercilla Jn.**

Kanpuseko Antolamenduko Zuzendaria, Nafarroako Unibertsitatean

**Iciar Astiasarán Anchía And.**

Errektoreordea, Nafarroako Unibertsitatean

**Fernando Domingo Osle Jn.**

Aholkularitza Juridikoko Zuzendaria, Nafarroako Unibertsitatean

**Igor Errasti Alcalá Jn.**

Administratzaile Nagusia, Nafarroako Unibertsitatean

**Raúl Antón Remírez Jn.**

Tecnun Zuzendaria, Nafarroako Unibertsitatean

## ZUZENDARITZA-TALDEA

**Jose M. Rodríguez Ibabe Jn.**

Ceit-eko Presidente betearazlea

**Juan Meléndez Lagunilla Jn.**

Ceit-eko Zuzendari Nagusia

**Reyes Elizalde González And.**

Zientzia Zuzendaria Ceit-en

**Antonio González Prada Jn.**

Ceit-eren Gerentea

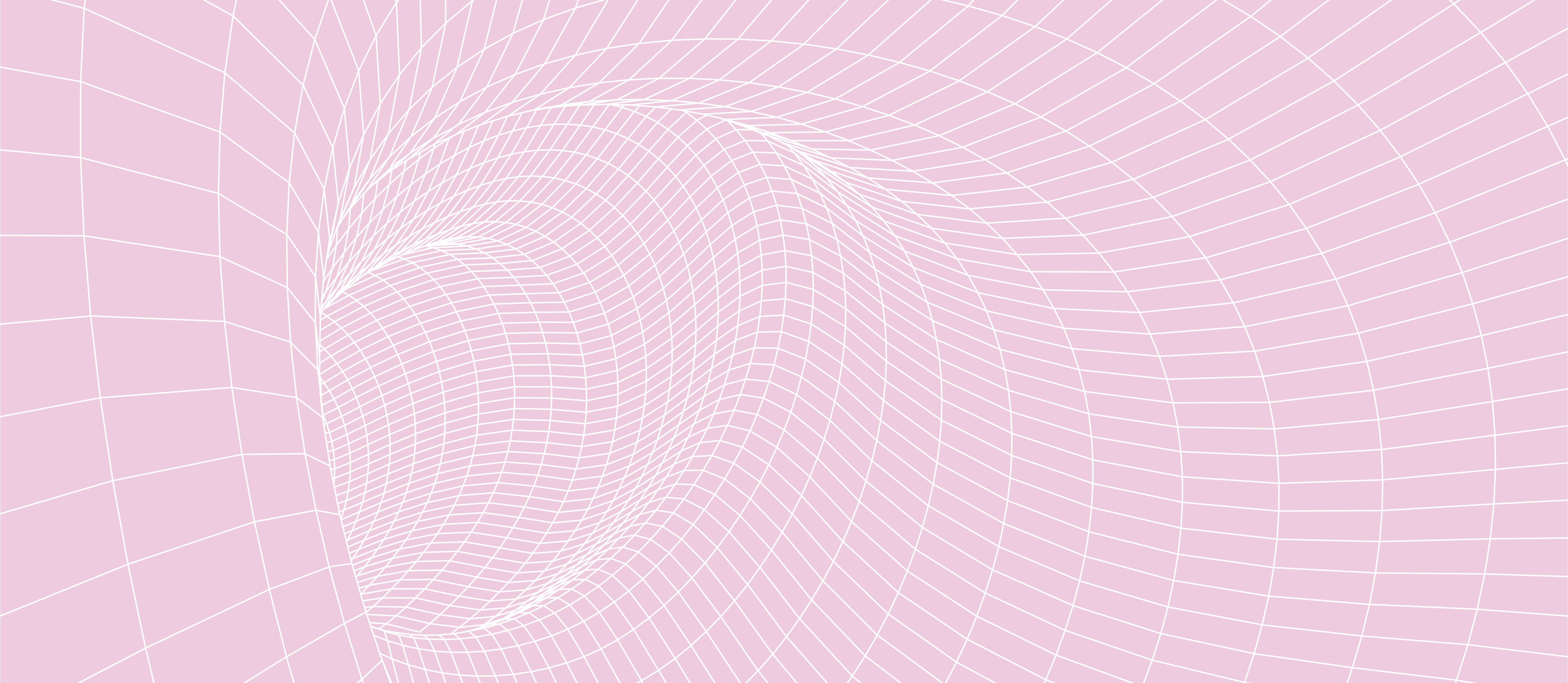
**Raúl Antón Remírez Jn.**

Tecnun Zuzendaria, Nafarroako Unibertsitatean

**Javier Mata Rodríguez Jn.**

Finantza-zuzendaria Ceit-en





### **IBAETAKO EGOITZA**

Manuel Lardizabal Pasealekua, 15  
20018, Donostia  
ESPAINIA  
(+34) 943 212 800

### **MIRAMONGO EGOITZA**

Gipuzkoako Zientzia eta Teknologia Parkea  
Mikeletegi Pasealekua, 48  
20009, Donostia  
ESPAINIA  
(+34) 943 212 800

### **ATOMIZAZIO PLANTA PILOTUA**

Gipuzkoako Zientzia eta Teknologia Parkea  
Mikeletegi Pasealekua, 73A  
20009, Donostia - Gipuzkoa  
ESPAINIA  
(+34) 943 212 800