


*URTEKO
TXOSTENA*

2023

ideko.es

IDEKO

**MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE**



AURKIBIDEA

- 01.** Mezu instituzionala
- 02.** IDEKO zifratan
- 03.** Nor gara?
- 04.** Proiektuak
- 05.** Aliantzak eta kolaborazioak



01. Mezu instituzionala



XABIER ALZAGA
IDEKOko Lehendakaria

2021-2024 ziklorako gure Ikerketa Plana amaitzeaz dagoela, 2023-a IDEKOrentzat hazkunde eta sendotze urtea izan dela ziurta dezakegu. Fakturazioa %7 handitzea, kooperatibako bazkideak %20 gehitzea eta industria-ehunarentzat balio handiko I+G proiektuak lortzea dira hori berresten duten datu eta mugarrietako batzuk.

Erregistroak mantentzeaz gain, 11,1 milioi eurora iritsi gara.

Diru-sarreretatik, %53 (5,9 M€) sektore pribatukoak izan ziren, I+G+b proiektuen transferentziatik jasoak, industria-ehunaren eta aeronautikaren, energiaren edo makina-erremintaren sektoreen produktibitatea eta lehiakortasuna hobetzeko eta optimizatzeko; eta %47 (5,2 M€) ikerketa teknologikoko eta berrikuntza lanekoak, enpresetara transferitzeko emaitza zientifiko-teknologikoak. Lan hori Eusko Jaurlaritzaren programen (%23), Europako erakundearen (%20) eta Espainiako Gobernuaren (%4) laguntzarekin egindako ekimenen artean banatu zen.

IDEKOren lidergoa bere espezializazio-eremuetan, hala nola doitasunean edo manufacturing-ari aplikatutako adimen artifizialean, lidergoaren eta ekarpenaren bidez islatzen dira I+G proiektuetan, industriarako teknologien garapenean eta optimizazioan funtsezko rolarekin.

Plantilla mailan, IDEKOko bazkide kopurua %20 hazi zen 2023an, 2022arekin alderatuz 22 bazkide berri gehiagorekin; guztira 133 pertsonako lan-taldea osatuz, eta zifra honi 11 pertsona batu behar zaizkio IDEKOko enpresa partaidetuetan lan egiten dutenak. Gainera, lan-malgutasuna eta IDEKOko langileen ongizatea lortzen laguntzen duten ekimen nabarmenei eusten zaie, hala nola Zamudion eta Zuatzun bulegoak irekitzea eta telelana ezartzea.

2023an, bikaintasun zientifikoari dagokionez ere jauzi handia eman genuen, 30 argitalpen indexatu egin baikenituen, %16ko igoera izanez 2022arekin alderatuta. Patente aktiboen kopurua, berriz, 39an mantendu zen.

Emaitza bikainak izan dira, enpresa kolaboratzaile guztiak guran jarritako konfiantzagatik; baina batez ere, IDEKO osatzen duten pertsona guztien ahaleginari, konpromisoari, erresilientziari eta entregari esker. Eta bereziki eskertu nahi nuke pertsona jakin baten dedikazioa, Nerea Arangurenena hain zuzen ere, 2024an etapa berri bati ekingo baitio Danobatgroup eta MIAko zuzendari nagusi gisa.



NEREA ARANGUREN
IDEKOko Zuzendari Nagusia

IDEKOko kide izan naiz 25 urte baino gehiagoz, eta oso ondo ezagutu ahal izan dut zentroa eta berau osatzen duen lan-taldea. Eta, azken etapan, Zuzendari Nagusi gisa, talde honen talentuak fabrikazio aurreratuaren abangoardian kokatzen lagundu digula egiaztatu dut.

Manufacturing-ari aplikatutako adimen artifiziala, doitasun makinak eta prozesuak, simulazioa eta biki digitalak, osagai aktibo eta adimendunak, pieza eta sektore estrategikoetarako prozesuak eta robotika izan dira gure ikerketa-esparru nagusiak 2023an; merkatu berrien ateak irekitzen ari zaizkigunak.

Fabrikazio aurreratuan I+G+b bultzatzen jarraitzeko helburuarekin, azpiegitura eta ekipamendu berrietan inbertitzen jarraitzen dugu, hala nola doitasun-eremuan I+G+b proiektuak garatzeko laborategi batean, zehazki, ikusmen artifizialeko teknologietan eta ikuskapen ez-suntsitzailan.

2023an, IDEKO jasangarritasunarekiko duen konpromisoa berretsi zuen, bere Ikerketa Planaren arlo guztietan integratuz eta ingurumenaren gaineko eragina hobetzeko ekintza zehatzak burutuz. Karbono-aztarnaren azterketa zehatza egin zen, eta, horri esker, hobekuntza ekologikoak identifikatu eta aplikatu ahal izan ziren. Gainera, I+G+b proiektuak gidatu ziren, eta, teknologia digitalen laguntzarekin, hala nola biki digitalekin, ingurumen-eraginkortasuna eta makina-erreminten doitasuna hobetu dute fabrikazioan.

Gainera, Euskadi nazioartean kokatu genuen, 3DMC, Europako metrologiari buruzko kongresu garrantzitsua erakarriz. Eta, urte guztian zehar, gure ikertzaileek dibulgazio-jarduera handia izan zuten zentroaren ikerketa-ildo nagusietan espezializatutako foro garrantzitsuetan, hala nola JEC World, CIRP edo Euspen-en.

Ziur nago bideak goranzko norabide horri jarraituko diola hurrengo etapan, hiru ardatz nagusitan oinarrituta: bikaintasun zientifiko-teknologikoa, teknologia eta irtenbide berritzaileak sortzeko; irtenbide horiek industria-sektorerara transferitzea, lehiakortasuna indartzen laguntzeko; eta talentua erakartzea eta garatzea, gure helburuak betetzeko funtsezko kapital gisa.

Amaitzeko, eskerrak eman nahi dizkiet IDEKOko kide diren eta izan diren eta ibilbide honetan funtsezko eginkizunak bete dituzten guztiei. Eta, bestetik, zorterik onena opa diot Rafa Lizarralderi, etxea oso ondo ezagutzen duen eta bere ikertzaile ibilbidea bikaintasunez aitortzen zaionari. IDEKO esku onenetan geratzen da, datozen erronkei aurre egiteko.

02. IDEKO zifratan



Diru-sarrereren jatorria

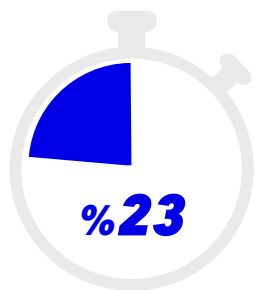
%53

I+G+b
Kontratu-
pean

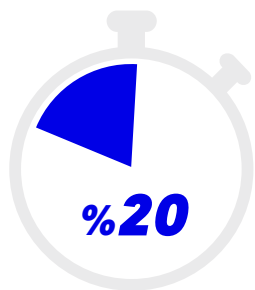


%47

I+G+b
Propioa



Eusko Jaurlaritza



Europa



Madril



132

Pertsona guztira

%27 Emakumeak | %73 Gizonak

121

Plantilla

11

Pertsona formakuntzan

%44

Doktoreak

11 doktoretza-tesi martxan



39



Patente

4, 2023an

>150

Transferentzia Proiektu urtean

>30

urte Europako Proiektuak koordinatzen

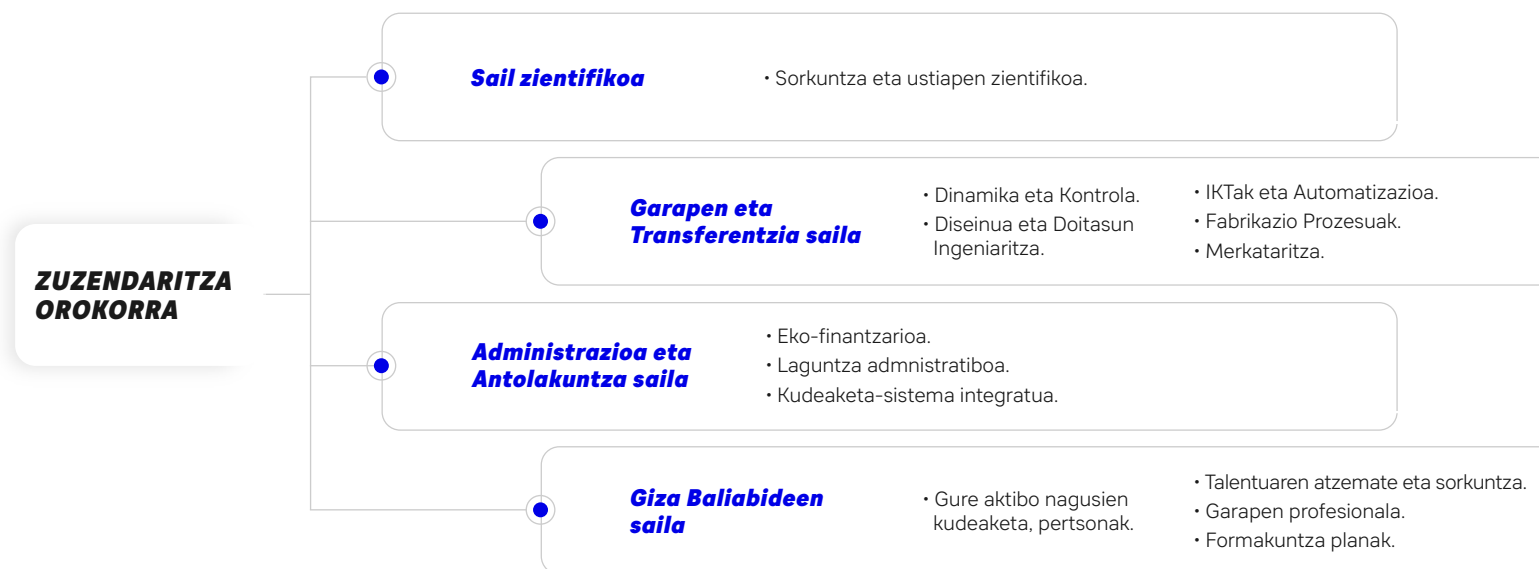
03. Nor gara?

1 NOR GARA

2 EGITURAKETA

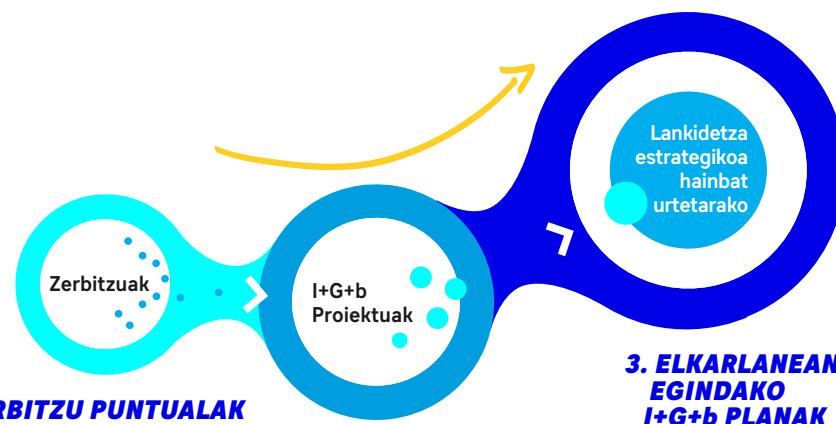
3 IDEKOREN KOLABORAZIOA ENPRESEKIN

Fabrikazio aurreratuan espezializatutako zentro teknologikoa gara, eta arreta berezia eskaintzen diegu makina eta prozesuen doitasunari eta manufacturing-ari aplikatutako adimen artifizialari. Industriaren egungo eta etorkizuneko erronkei erantzuteko gai diren teknologia berriak sortzen, erakartzen eta garatzen ditugu. Hainbat jardueratan aritzen gara: fabrikazio eta ekoizpen industrialerako teknologien ikerketa, aukerak identifikatu eta aztertzea, produktu, produkzio-lerro eta produkzio-prozesuak teknologikoki diseinatu eta garatzea, eta arazoak konpontzea hainbat zerbitzu teknologikoren bidez, hala nola, aholkularitza teknikoa edo ekipamenduan oinarritutako zerbitzuak.



PARTNER TEKNOLOGIKOA

Fabrikazioaren esparruko zure egungo eta etorkizuneko beharretarako **irtenbide integral** bat eskaintzen dizuna.



Bibrazioen arazoak konpontzea, analisi modala, FEM kalkuluak, neurketa, ikuskapen eta egiaztapen zerbitzuen simulazioak.

Teknologiaren ezagutza eta transferentzia.

03. Nor gara?

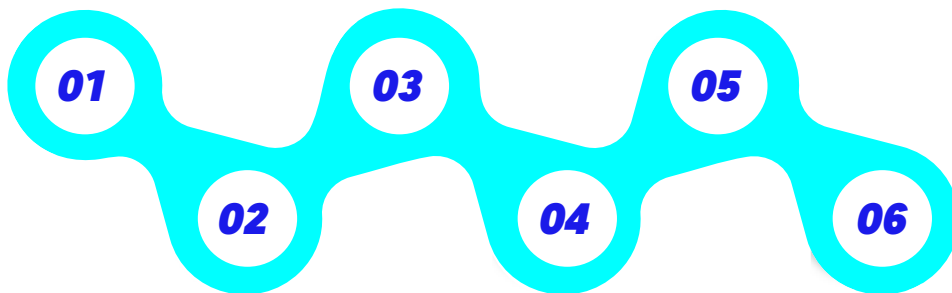
4 4 IKERKETA TALDE

5 6 ESPEZIALIZAZIO LERRO

DOITASUNEZKO MAKINAK ETA PROZESUAK

OSAGAI AKTIBOAK ETA ADIMENDUAK

PIEZA ESTRATEGIKOEN PROZESUAK ETA APLIKAZIOAK



ADIMEN
ARTIFIZIALA

BIKI
DIGITALA

ROBOTIKA

IKTak ETA AUTOMATIZAZIOA

01



- Balio erantsiko automatizazio industrialia:
 - Mantentze lan prediktiboa eta proaktiboa.
- Cloud Computing.
- Programazio Aurreratua.
- Ikuskapen Artifiziala.

DINAMIKA ETA KONTROLA

02



- Makinen portaera dinamikoa:
 - Bibrazio autoesztatutak.
 - Moteltzea makina egituretan.
 - Kontrol algoritmo aurreratutak.
 - Simulazio mekatronikoa.
- Robotika aurreratua.

DISEINUA ETA DOITASUN INGENIARITZA

03



- Makinen eta osagaien kontzeptu aurreratua:
 - Simulazio mekaniko eta termikoak.
 - Ekodiseinua.
- Kontaktu gabeko neurketa dimentsionala.
- Machine vision.

FABRIKAZIO PROZESUAK

04



- Txiribil-harroketa eta urradura bidezko mekanizazioarako teknologien garapena.
- Fabrikazio iraunkorra.
- Industria-produkzioaren kudeaketa eta antolaketa.
- Konpositeen teknologia.
- Laser teknologiak: mozketak eta fabrikazio aditiboko prozesuak.
- Gainazaleko eta barruko akatsak antzemateko ikuskapen ez suntsitzailea (NDT).

04. Proiektuak

6 I+G PROIEKTUAK

Doitasunezko ingeniartzako eta metrologia aurreratuko soluzio teknologiko berriak prozesu jasagarriak eta zero akatsak dituzten produkzio-sistemarako.

Wavegarden olatu-makinaren optimizazio dinamikoa eta monitoring-a.

Prestazio handiko errodamenduetan fabrikazio-eskakizunak gainditzeko teknologiak.

Ultrasoinuen sistema bat diseinatzea, tamaina handiko metalezko piezen neke-akatsak osorik ikuskatzeko.

Automobilgintzan super-urratzaileko harriekin artezketa-prozesu bat garatzea.

Artezketa-teknologiak, estaldura aurreratuen eta jasagarrien ezarpena bultzatzeko.

Motor elektrikoko piezen eskakizunak betetzeko ekintza-plana.

AAan biki digital intentsiboak sortzeko plataforma.

Artezketan erredurak detektatzeko biki digitala.

Offshore aerosorgailuen belaunaldi berriaren fabrikazio jasagarriko sistema adimendunak.

NDT sistema adimenduna artezketa-prozesuetan.

Edge computing hipereskalako plataforma irekia, datu industrialen eremuetarako.

Fotopolimerizazioan oinarritutako konpositeak fabrikatzeko teknologia zirkular eta eraginkorrak.

Robotika modularerako osagai unibertsalak, aplikazio espazial, industrial eta medikoetarako.

Sistema adimendun berrietarako material magnetoaktibo aurreratuak.

Doitasun-robotikarako sistema metrologiko egokitzaila.

Harrien modelizazioa, fabrikazio gehigarrian artezteko.

Ponpa hidraulikoen optimizazio dinamikoa, bibrazioen monitorizazioaren bidez.

PROIEKTU EUROPEARRAK

SERRANO

Hodeiko konputaziorako aplikazio seguruago, azkarrago eta kognitiboagoak.

TACCO

Lerrokatze-sistema azkarra, zehatza eta erabilerraza, lerrokatzean eta neurtzean aplikatzeko tamaina handiko piezak makinan.

DAT4.ZERO

Digitalki hobetutako kalitatea kudeatzeko sistema, banatutako sentsoare ugari sare bateko datuak bildu eta antolatzen dituen.

INTERQ

Zero akats fabrikatzeko kalitatearen tratamendu integralerako teknologia digitalak.

LEVEL-UP

Produktio lineak berregokitzea eta digitalizatzea, haien balio bizitza luzatzeko eta konektatutako ekipoen eta ekipo digitalen egungo joeretara egokitzeko.

FLEX4RES

Fabrikazio malguko sistemarako eta hornidura-kate erresilienteetarako datu-espazioak.

TEAMING-AI

Giza plataformak-AI fabrikazioan adimen artifizialaren bilakaerarako.

FIBREMACH

Txirbilaren barne-xurgapenaren bidez konpositeak mekanizatuko sistema robotizatua (garbia, zehatza eta akatsik gabea).

DYNAMITE

Tamaina handiko metrologia fotogrametriaren bidez, teknologien fabrikaziorako eta prozesuen kontrolerako.

EXTREMEXP

Datu-espazioaren eta datu zehatzen analisiaren kontzeptu berria, belaunaldi berriko mantentze-lan prediktibora bideratua.

INFINITE

Konpositezko aeroegitura digitalak, mikrohariaren bidez sensorizatuak, diseinu eta fabrikaziotik bizi-amaierara arte (birziklapena).

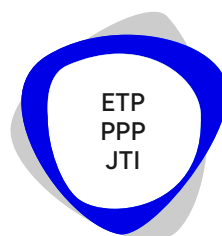
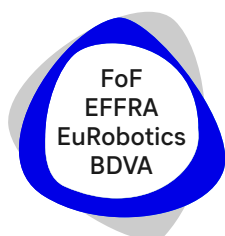
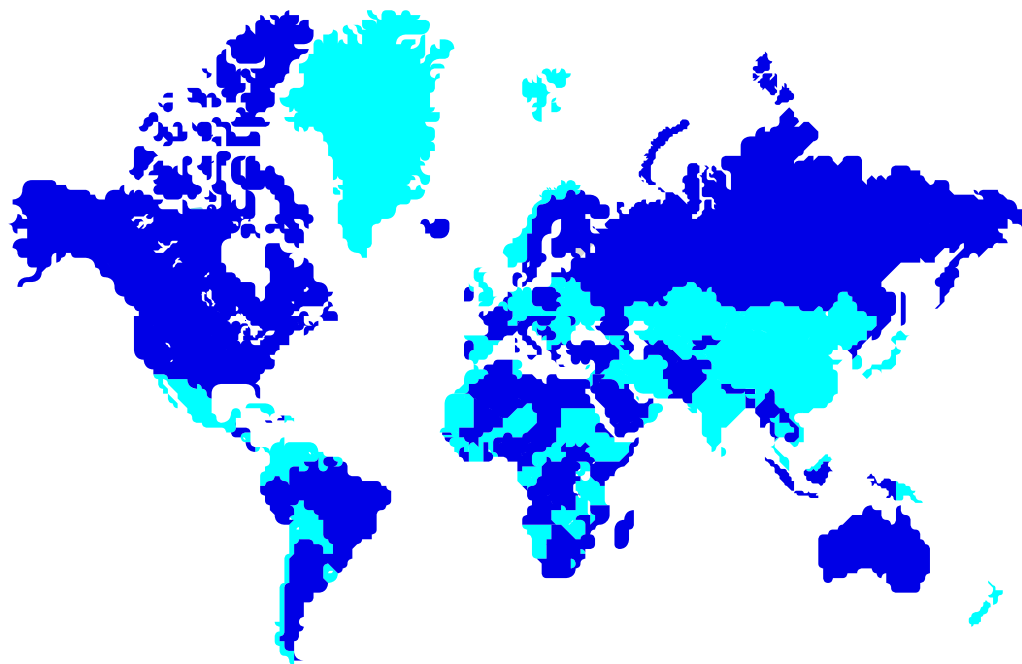
COGNIMAN

Pieza handietarako akabera-sistema robotikoetako teknologia kognitiboak.

05. Aliantzak eta kolaborazioak

8

ALIANZAK ETA
KOLABORAZIOAK



BUCAREST UNIV., BWI, CEA, CEDRAT, CERTH, CESI, CETIM, CHALMERS, CNRS, CRF-FIAT, D'APPOLONIA, DELCAM, DELFT UNIV., DTI/DTU, EPFL LAUSANNE, ETH ZURICH, EUROCHILE, FIDIA, FLANDERSMAKE, GTS, HELLAS, IBS, IFW / LZH HANNOVER, INESCPORITO, INRIA, IPA FHG STUTTGART, IPT / WZL / ILT / FHG / AACHEN, ITIA, IWUJ / TU CHEMNITZ, KALE AERO, KTH, STOCKHOLM, KU LEUVEN, LINZ, MONTERREY, NPL, NTNU / SINTEF, POLIMI, PONTIFICIA PERU, PRAGA UNIV., PRIMA, PROFACTOR, PTW DARMSTADT, SIRRISS, SOCIESC, SWEREA, SZTAKI BUDAPEST, TEKNIFORETAGEN, TIMKEN, TNO, TU, ORTMUND, TU DRESDEN, TU EINDHOVEN, TUT TAMPERE, TWI, TYROLIT RTD, UNIV. ANKARA, UNIV. BRITISH COLUMBIA, UNIV. CALIFORNIA, UNIV. COSTA RICA, UNIV. ESTAMBUL, UNIV. GRAZ, UNIV. KEIO, UNIV. KOBE, UNIV. KOC, UNIV. LISBOA, UNIV. MASSACHUSSETTS, UNIV. MICHIGAN, UNIV. NAGOYA, UNIV. PATRAS, UNIV. SABANCI, UNIV. SAO PAULO, UNIV. SETUBAL, UNIV. SOFIA, UNIV. TESALONICA, UNIV. WATERLOO, UNIV. CRANFIELD, UNIV. NOTTINGHAM, UNIV. OULU, UNIV. PADOVA, UNIV. SHEFFIELD + AMRC, UOB / BIBA / LFM BREMEN, VTT, WARSAW UNIV.

IDEKO

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

📍 Arriaga kalea, 2
20870 Elgoibar (Gipuzkoa)

T. (+34) 943 748 000

ideko.es •     

📍 CFAA. Zamudioko
Parke Teknologikoa (Bizkaia)

📍 Zuatzu Enpresa Parkea.
Donostia - San Sebastián (Gipuzkoa)

IDEKO

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE
