

Basque Research & Technology Alliance, BRTA, aliantza zientifiko-teknologikoaren barruan dago IDEKO; Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sarea-ren (ZTBESa) parte diren 16 kiderekin batera; SPRI eta Gipuzkoa, Bizkaia eta Arabako Foru Aldundiez gain.

16	ERAGILE ZIENTIFIKO-TEKNOLOGIKO Azterlan, Azti, Ceit, CICbioGune, CICbiomaGune, CICenergiGune, CICnanoGune, Cidetec, Gaiker, Ideko, Ikerlan, Lortek, Neiker, Tecnalía, Tekniker, Vicomtech.
301M€	URTEKO INBERTSIOA %60 Diru-sarrera Publikoak - %10 Enpresen Diru-sarrerak.
3.500	IKERTZAILE
280	TESI
1.300	ARGITALPEN
100	PATENTE
668	NAZIOARTEKO PROIEKTU

JARDUERA EREMUAK



Komunikazioa eta Marketina



Talentua



Ezagutzaren Transferentzia



Jarduera Zientifiko-Teknologikoa



Jarduera Ekonomiko-Finantzariora



Laguntza eta Zerbitzuak I+G ren Kudeaketan



Arriaga kalea, 2
E-20870 Elgoibar, GIPUZKOA

T. (+34) 943 748 000

ideko.es

IDEKO

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

‘19 URTEKO
TXOSTENA



XABIER ALZAGA
IDEKOko lehendakaria

Izandako lorpenak eta etorkizuneko erronkak berrikusteko garaia den honetan, COVID-19ak eragindako osasun krisian fokua jarri beharra daukagu ezinbestean, esku artean ditugun jarduketa guztiak erabat baldintzatuko duen agertokia baita.

Ordezkatzen dudan industria, zeinarekin IDEKOk lotura estua duen, baldintza aldakorrez eta ziurgabetasunez inguratuta dago eta ondorioz, gure ekipoak eta erakundeak izugarritzko presiopean daude. Baina iraganeko ikaskizunetatik zerbait ikasi badugu, teknologikoki bereiztearen alde egin behar dugula da, hori baita aurrera ateratzeko arma baliotsuenetako bat. Eta, horretarako, funtsezkoa izango da zentro teknologikoen zeregina, tartean IDEKOrena.

Manufacturingaren eta hornidura katearen garrantzi estrategikoa agerian jarri da modu nabarmenean. Eta, orain inoiz baino gehiago, teknologia eta ezagutza balioan jarri behar ditugu.

Orain arte ez zeukaten garrantzia hartu dute telelaguntzak, konektibitateak, urrutiko diagnostikoak edo prozesuen birtualizazioak; eta aukera daukagu, baita obligazioa ere, gure garapen eta berrikuntzarekin agertoki berri honetan industriei laguntzeko.

Aurten BRTA aliantza teknologikoaren eraketa ere izan da. Partzuergo teknologiko horren kide sortzaileak garen heinean, IDEKOk baikortasun handiz helduko dio agente eta erakunde publikoen arteko lankidetzeta etapa berri horri. Honetaz gain, IDEKOk hausnarketa estrategiko bat egingo du eta ikerketa plan berri bat definitzeari ekingo dio datozen urteetan izango dugun garapena gidatzeko.

Ziklo baten itxierako urtea da eta baita ziurgabetasun handiko eszenatoki berri bat irekitzekoa ere, baina sendo prestatuta sentitzen gara urteari ekiteko. Horretarako, gure inguruneko agenterik garrantzitsuenen laguntza daukagu: enpresa kolaboratzaileak, IDEKO proiektuan beti inplikatu diren administrazio publikoak, BRTAn ditugun lankideak eta gure lantaldeko pertsonak. Denei eskerrak eman nahi dizkiet eta gure konpromiso sendoa helarazi etorkizuneko erronkei batera aurre egiteko.



NEREA ARANGUREN
IDEKOko zuzendari nagusia

Plazera da niretzat IDEKOk 2019an egin dituen jarduerarik garrantzitsuenak zuekin partekatzea.

Pasa den ekitaldian, 10 milioi euroko kopurua gauditu genuen sarreretan eta datuak gure jarduera sendotu dugula adierazten du, bai ikerketaren eremuan, bai sektore pribatuko proiektuetan; arlo horretatik baitator gure fakturazioaren ia erdia, 165 proiekturekin, eta honek enpresen errealitateatik hurbil gaudela erakusten du. Gure sarreren gainerako %55a Europako, Estatuko eta Euskadiko erakundeek bultzatutako programei lotutako I+G+Bko ekimenek sortu dute.

Jarduera guzti hau ekoizpen zientifikoa alboratu gabe egin da, 32 patente aktibora iritsiz, eta horietako 5 ekitaldi honetan eman dira. Horrez gain, dibulgazio jarduera gehiago egin genituen, 34 argitalpen indexaturekin. Nazioarteko hainbat kongresutan ere parte hartu genuen (EUSPEN eta AEND). Espainian, makina-erremintaren kongresuan izan ginen eta bertan 10 txosten tekniko aurkeztu genituen, txosten zientifiko hoberenaren saria eskuratuz.

IDEKO plantilan 110 pertsona edukitzera iritsi zen, horietako %29 doktore. Kopuru horri une honetan zentroan doktorego tesia egiten ari diren 8 profesionalak batuko zaizkio laster.

Datu kuantitatibo horiei guztiei osagai kualitatiboa gehitu nahi nieke. DITAS eta COROMA proiektu europarrak bukatu genituen, eta horien bitartez, IDEKOk jauzi kualitatiboa eman du robotika industrialean eta datuetan oinarritutako aplikazioen garapenerako plataformetan.

Baina mugarri garrantzitsu bat aipatzekotan, esango dugu IK4 aliantza teknologikoan parte hartzeari utzi eta etapa berri bati ekin geniola, Basque Research & Technology Alliance (BRTA) erakundeko kide gisa.

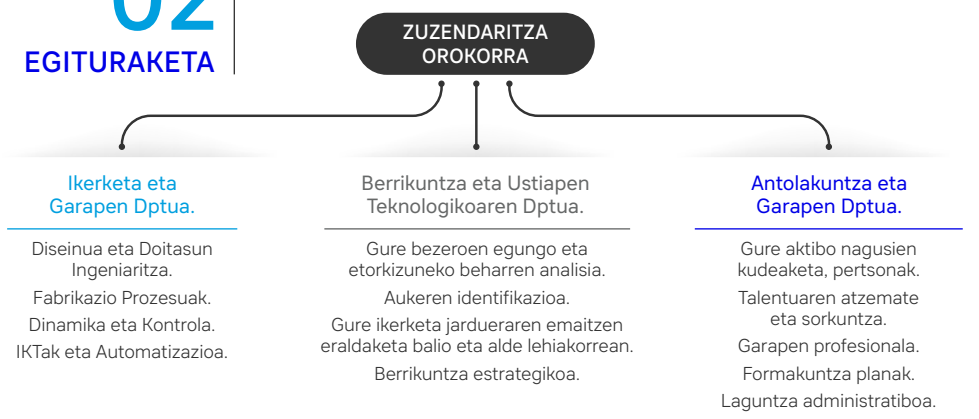
2019ak ziklo estrategiko baten amaieran eta ziurgabetasunez beteriko 2020 baten aurrean jarri gaitu, baina erreferentziako posizio batean kokatuz gure espezializazioan: fabrikazio teknologia aurreratuen garapena, bikaintasunaren alde jarraituko duen zentro eredu sendo baten barruan.

01 NOR GARA

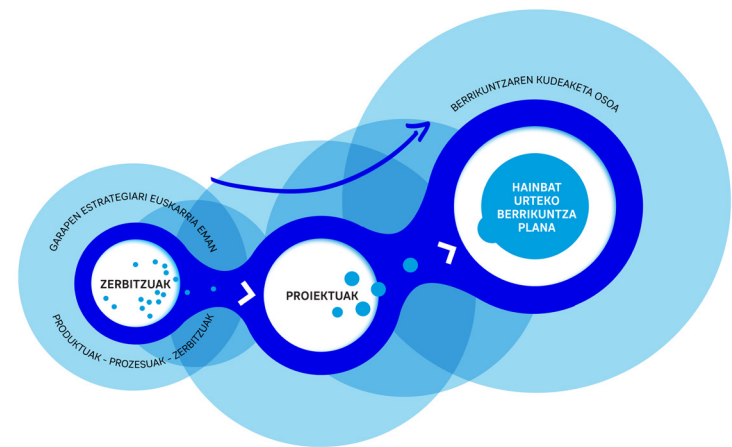
Fabrikazio eta industria produkzioarako teknologietan espezializatutako zentro teknologiko bat gara. Teknologia berriak sortu, erakarri eta garatzen ditugu, industriaren gaur egungo eta etorkizuneko erronkei erantzuna emateko.

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.

02 EGITURAKETA



03 IDEKOREN KOLABORAZIOA ENPRESEKIN



1. ZERBITZUEN KONTRATAZIOA

Zure industriako fabrikazio eta produkzio prozesuen optimizazioa lortzeko zerbitzu puntual, azkar, malgu eta eraginkorrak eskaintzen ditugu. **Bibrazio arazoetarako irtenbideak, analisi modala, makinaren egituren eta mekanismoen kalkulua eta simulazioa, dilatazio termikoen ezaugarritzea eta konpentsazioa, eta neurketa, ikuskapen eta egiaztapen zerbitzu aurreratuak.**

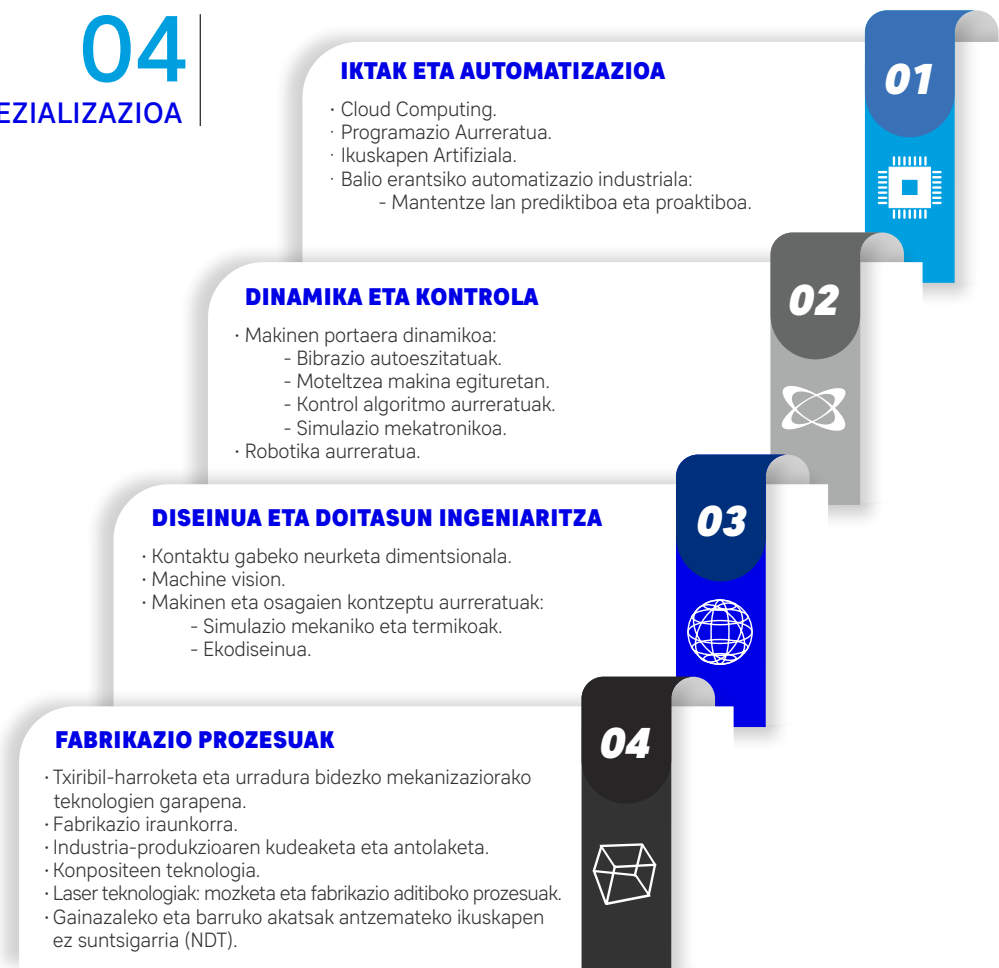
2. PRODUKTU/PROZESU/ZERBITZUAREN GARAPENERAKO ESTRATEGIARI EUSKARRIA

Merkatu eta teknologia ikerketak egiten ditugu, produktu eta teknologiaren garapenaren arloan berrikuntza eta garapen-planak diseinatzeko, eta baita osagarriak eta makina osoak ere. **Portaera dinamiko eta termikoa aztertzen ditugu, eta ekoizpen planten ereduak egiten ditugu eta kudeatzen ditugu. Zure fabrikazio/Ekoizpen prozesuak hobetzen ditugu eta balidatzen.**

3. BERRIKUNTZAREN GESTIO INTEGRALERAKO ELKARLANA

Hala eskatzen diguten enpresei laguntza ematen diegu berrikuntza-plana definitu eta exekutatzen. Emaitzak eskuratzeko lanean bete-betean sartzen gara ikerketaren lehen faseetan hasi eta garatutako teknologien inplementazio faseraino, modu horretara itxiz I+G+i zikloa. **Lankidetzak mailarik handiena da. Proiektu bat baino gehiago da. Funtsean, helburua da elkarlanerako planak batera ezartzea, urte bat baino gehiagorako.**

04 ESPEZIALIZAZIOA

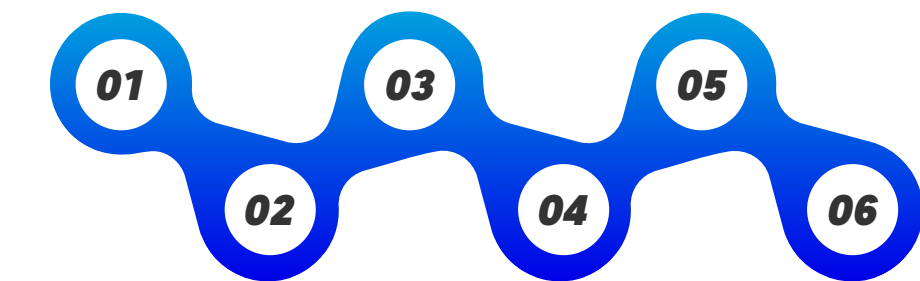


05 SOLUZIOAK ETA ZERBITZU TEKNOLOGIKOAK

Makinaren erroreak **EGIAZTATZEA** eta **DIAGNOSTIKATZEA**

Dimentsioen **ULTRADOITASUNEZKO NEURKETA**

IKUSKAPEN **BIDEZKO NEURKETA**
Fotogrametria



HONDAR TENTSIOAK NEURTZEA

Difraktometria eta X izpiak

IKUSKAPEN EZ SUNTSITZAILEA

Ultrasoinuak, Eddy korranteak, Termografia

IKUSKAPEN eta NEURKETARAKO SISTEMEN

garapena eta integrazioa makinetan eta fabrikazio lerroetan

06 I+G PROIEKTUAK

Birsortzen diren bibrazioen kontrol aktiboa makina-erremintan plataforma industrialen bitartez.

Robotika malguan eta kolaboratiboan teknologia garatzea prozesuak automatizatzeko euskal industrian.

Erretzeak ikuskatzeko sistema artezketa prozesuan zehar.

Artezketa fabrikazio aurreratu sektore estrategikoetarako eta balio erantsi handiko piezetarako.

Ikuspegi adimenduna sistema ziber fisikoetan oinarritutako prebentzio mantentzerako.

Ikuskatze adimenduna zero akatseko ekoizpen baterako.

Konposite piezen mekanizazio robotiko segururako burua eta barne-xurgatzea duten erremintak.

Fabrikazio automatizatutako prozesuak garatzea eta integrazio altua fuselajeko egitura aeronautikoetan 4.0 industria ingurune batean.

Fresatzeko soluzio oso bat garatzea bost ardatzetan, doitasun-eskakizun handieneko aplikazioetara bideratuta.

"Biki digitalak" makina-erreminta eta fabrikazio zelulak modelatu eta birtualizatzea, Virtual commissioning-erako.

Preformatze monitorizatuko teknologia berria konposite zurrungarrientzako.

Sektore aeronautikoarentzako akoplamendu okerrer ekoizpen automatizaturako artezteko makina berria.

Ultrasoinuen bitartez lagundutako torneatze gailua sektore aeronautikoarentzako.

Artezketan pieza lirainetan sortutako akatsak kentzeko teknologia.

Mozketa eta panelatze lerro automatizatu berria txapa metalikoaren osagaien konformaturako.

Fluido kriogenikoen bidez lagundutako mekanizazioa.

PROIEKTU EUROPEARAK

COGNIPANT	LEVEL-UP	QU4LITY	FORZDM	PRECOM
Teknologia digitalak garatzea ekipoen diagnostikorako eta prozesuaren monitorizazioa etengabeko produkzioaren industrian.	Ekoizpen-lerroak berregokitzea eta digitalizatzea, haien balio-bizitza luzatzeko eta konektatutako ekipoen eta ekipo digitalen egungo joeretara egokitzeko.	Zero-akatsak fabrikatzeko eta makinaren eta prozesuaren mailetan akatsak zuzentzeko plataforma digitalak, nahi ez diren birprozesuak saihestuz.	Zero Akatsekin Fabrikaziorako Sistema Integratua (ZDM) etapa askoko balio erantsi handiko fabrikazio sistemetarako.	Mantentze lan kognitibo prediktiboaren erabakia babesteko sistema.

PRODUCTIVE 4.0	PROGRAMS	DITAS	COROMA	ZAERO
Elektronika eta IKTak industria digitalaren erraztaille modura eta produktuaren bizi ziklo osoa estaltzen duen hornikuntza katearen kudeaketa optimizatua.	Diseinu berritzailea eta mantentze lan prediktiborako teknologia ekoizpen sistemen bizitza baliagarria luzatzeko.	Soluzio adimendunak datuetan oinarritutako aplikazioen garapena optimizatuz.	Kognitiboki hobetutako robotak metalezko piezak eta material konposatuak era malguan fabrikatzeko.	Konpositezko piezak akatsik gabe fabrikatzea, aeronautikaren industrian.

07 2019 ZIFRETAN

DIRU-SARRERAK

€ **10,6M€**

120

PERTSONAK

27%

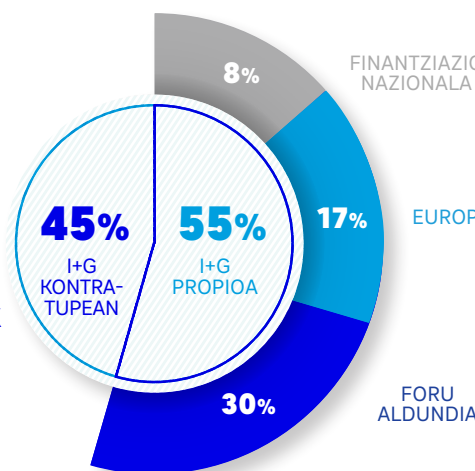
DOKTOREAK

32

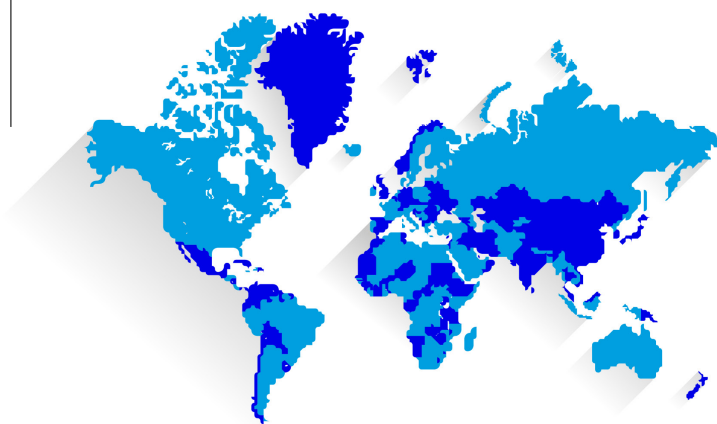
PATENTEAK



2019ko SARREREN BANAKETA



08 ALIANTZAK 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, INESPORTO, INRIA, IPA FHG STUTTGART, IPT / WZL / ILT / FHG / AACHEN, ITIA, IWU / TU CHEMNITZ, KALE AERO, KTH, STOCKHOLM, KU LEUVEN, LINZ, MONTERREY, NPL, NTNU / SINTEF, POLIMI, PONTIFICIA PERU, PRAGA UNIV., PRIMA, PROFACOR, PTW DARMSTADT, SIRRI, 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. MASSACHUSETTS, 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.