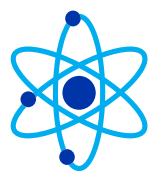


6	ZENTRO TEKNOLOGIKO
9	EGOITZA
27,5%	308 DOKTORE
55	GOBERNU ORGANOETAKO ENPRESA ETA ERAKUNDE
1.119	PROFESIONAL
30	PATENTE

JARDUERA-EREMU ESTRATEGIKOAK |



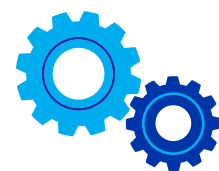
ENERGIA



OSASUNA



GARRAIOA



FABRIKAZIO AURRERATUA



Arriaga Kalea, 2
E-20870 Elgoibar, GIPUZKOA

t (+34) 943 748 000

www.ideko.es

IK4 ALIANTZA

AZTERLAN
CEIT

GAIKER
IDEKO
IKERLAN

LORTEK
TEKNIKER



2018 URTEKO
TXOSTENA



Xabier Alzaga
IK4-IDEKOko lehendakaria

Pozgarria da niretzat IK4-IDEKOko lehendakari moduan lehen aldiz 2018ko urteko memoriari dagozkion emaitzak aurkeztea.

IK4-IDEKO hasieratik egon da gure inguruko fabrikazio industriatik hurbil eta bere lehiakortasunaren zutabe gako bat izan da, gaur egun gure enpresek eskatzen duten ezagutza sortzearen bidez eta teknologia transferentzien eta profil kualifikatuen formazioaren bitartez.

Emaitzetera bideratutako orientazio horrek, ekoizpen teknologietan espezializatutako emaitzekin batera ekarri du IK4-IDEKO gaur egunera arte; eta hurrengo urteak erronka teknologiko eta antolaketa-koz beteta agertzen zaizkio IK4-IDEKOri. 2018. urtean aurrerapauso gakoa eman zen ekipamendua lortzen eta gure instalazioak hobetzen, baita gure espezializazio esparruetan erreferenteak diren nazioarteko agenteekin aliantza estrategikoak ezartzen ere.

Etorkizunera begiraturaz, industriaren etengabeko digitalizazioa IK4-IDEKOrentzako bere jarduera garatzeko aukera espazioa bilakatzeko da, balio kateko beste aktoreentzako bezala. Eta hori guztia Zientzia eta Teknologiaren Euskal Sareko gainerako eragileen lankidetzaren aldeko apustua eginez, IK4-IDEKO aktibo bat izango den harreman eredu berri batean.

Ez nuke agurtu nahi IK4-IDEKOko konfiantza agertu duten enpresa guztiei nire eskerrik beroenak eman gabe, Administrazio Publikoari, Zientzia eta Teknologiako Euskal Sarearen gainerako eragileei eta, batez ere, urte urte gure proiektua errealitate ilusionagarria izan dadin lan egiten duten IK4-IDEKOko pertsonari.



Nerea Aranguren
IK4-IDEKOko zuzendari nagusia

Beste behin ere pozgarria da gonbidatzea IK4-IDEKOren mugari garrantzitsuenen errepasso bat egitera ekitaldi itxieran.

2018an 10,2 milioi euroko sarrerak lortu ditugu, horrek aurreko ekitaldian erregistratutako 9,5 milioiekiko %7,3ko igoera esan nahi du eta gure jarduna sektore pribatuarekin kontsolidatzea, hortik baitator gure fakturazioaren ia erdia.

Aurreko urtean lortutako sarreraren %55a I+G+b proiektuetatik dator, europar instituzio ezberdinek, estatukoek eta Euskadikoek sustatuta; eta lerro hauetatik gure eskerrik beroena eman nahi nieke, eta ardurarik handienarekin lan egiteko gure konpromisoa erakutsi, jasotako baliabideak gure I+G jardunaren bitartez berrikuntza bihurtzea bilatuz. Bestalde, gainerako %45a sektore pribatura egindako transferentzia proiektuetatik etorri zen, datu horrek enpreziko gure hurbiltasuna agerian uzten du.

Zehazki espezializazio 92 proiektutan lan egin dugu eta transferentziako 163 proiektutan parte hartu. Eta hori guztia ekoizpen zientifikoa zainduta, 2018an 27 patente aktibo lortuz eta beste 4 patente berri ematea eskatuz ekitaldi itxieran. Gainera, gure jardun dibulgatzailea handitu dugu 21 argitalpen indexatuekin, nazioarteko kongresuetan hainbat artikuluren aurkezpenarekin eta dibulgazio tekniko nahikoa artikulatu ugarirekin.

13 lanpostu sortzearekin, IK4-IDEKO 121 langile ditu, horietatik %26 doktoarak. Zifra horri etorkizunean une honetan doktoretza tesia egiten ari diren 7 profesional gehituko zaizkio.

IK4-IDEKOren martxa ona frogatzen duten datu kualitatibo hauen guztien artean nabarmendu egin nahi dut 2018an egindako esfortzua Digital Grinding Innovation Hub lankidetzako espazioa garatzeko artezketako teknologien garapenean instalazioak egokitu eta ekipamendua erosi.

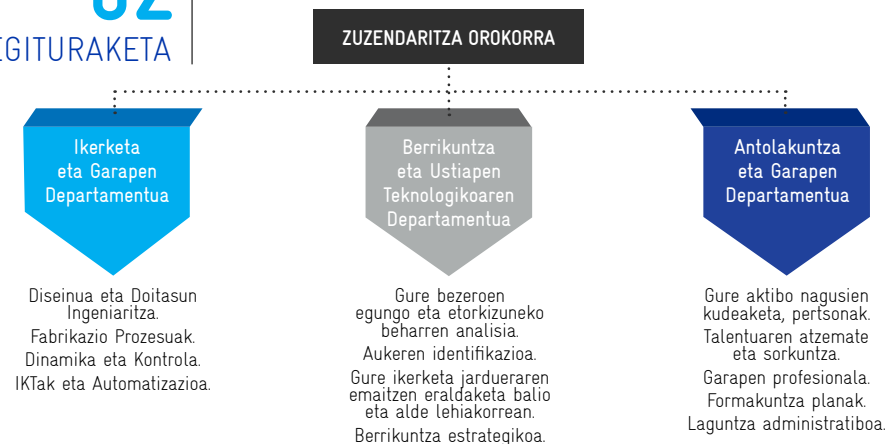
Azken finean, lortutako emaitzek islatzen dute bikaintasun etengabearen aldeko gure apustua ekoizpen teknologietan eta enpresei eskainitako balio erantsi altuko teknologiaren transferentzian; baita enpresa ehunak bere lehiakortasuna bultzatu eta berrikuntzaren abangoardian mantentzeko behar duen aliatua izateko gure konpromisoa ere.

01 NOR GARA

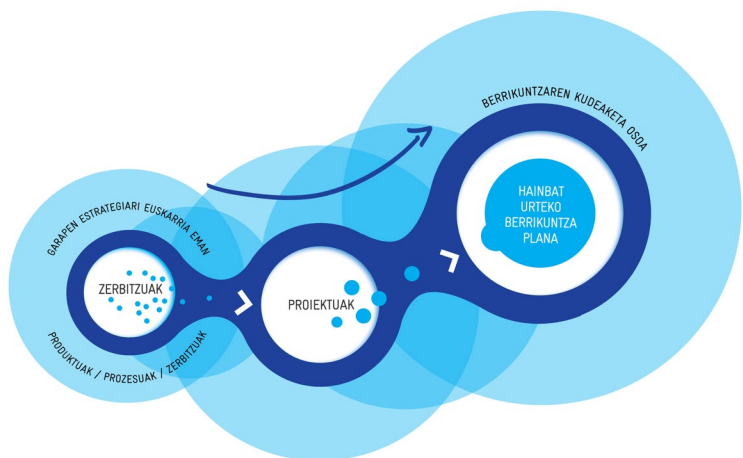
Fabrikazio eta industria-produkzioarako teknologietan espezializatutako zentro teknologiko bat gara. Teknologia berriak sortu, erakarri eta garatzen ditugu, industriaren gaur egungo eta etorkizuneko erronkei erantzuna emateko.

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 tekniko edo ekipamenduan oinarritutako zerbitzuak.

02 EGITURAKETA



03 IK4-IDEKOREN KOLABORAZIOA ENPRESEKIN



1. ZERBITZUEN KONTRATAZIOA

Zure industriari 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.**

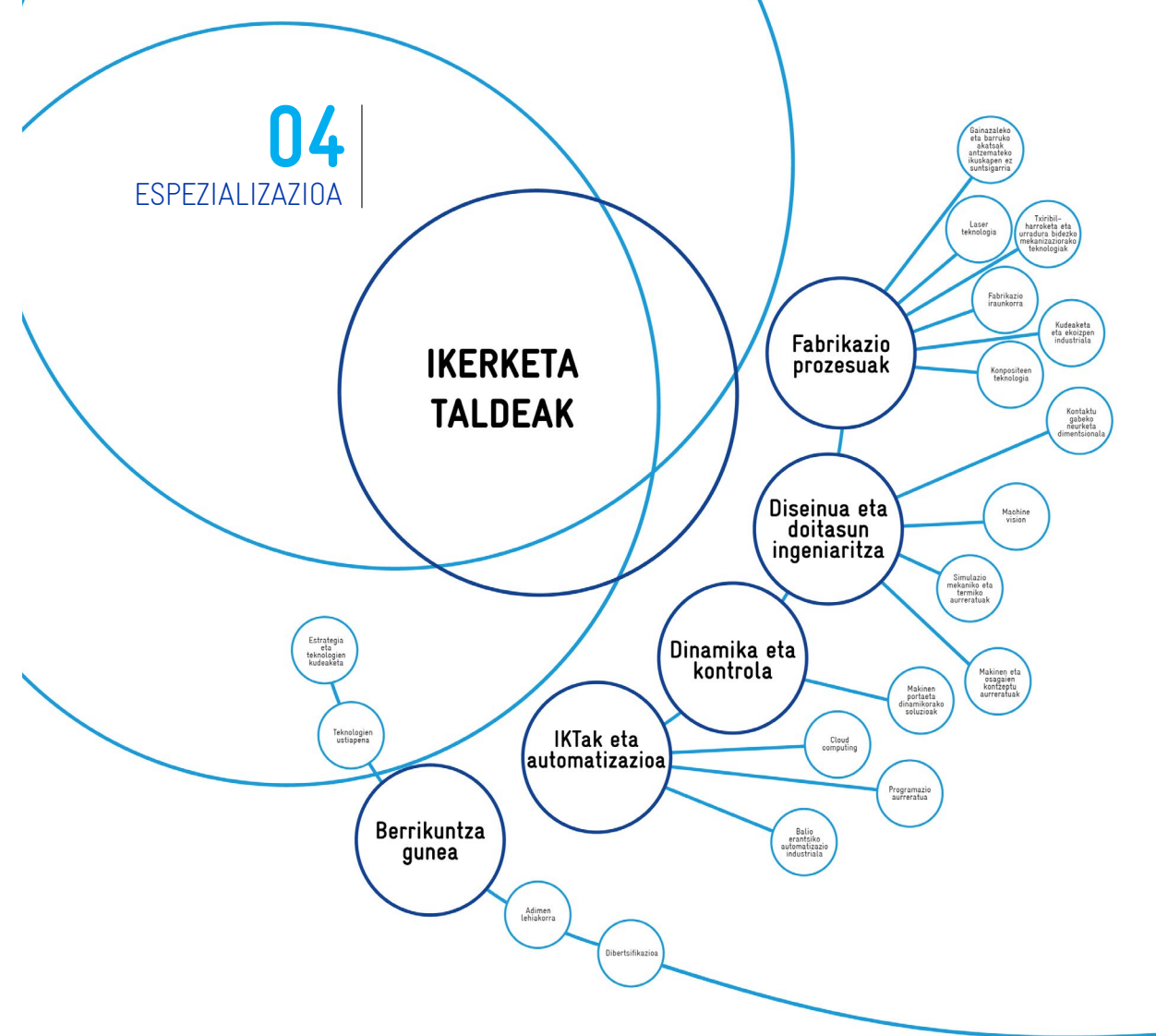
2. PRODUKTU / PROZESU / ZERBITZUAREN GARAPENERAKO ESTRATEGIARI EUSKARRIA

Merkatu eta teknologia ikerketak egiten ditugu, produktu eta teknologiararen garapeneraren arloan berrikuntza eta garapen-planak diseinatzeko ditugu, eta baita osagarriak eta makina osoak ere. **Portaera dinamikoa 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 exekutatzeko. Emaitzak eskuratzeko lanean bete-betean sartzeko gara ikerketaren lehen faseetan hasi eta garatutako teknologien implementazio 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

- 01 IKUSKAPEN EZ SUNTSITZAILEA EDDY KORRONTEAK
- 02 MAKINAREN ERROREAK EGIAZTATZEA ETA DIAGNOSTIKATZEA
- 03 HIONDAR TENTSIOAK NEURTzea
- 04 ULTRASOINUEN BIDEZKO IKUSKAPEN EZ SUNTSITZAILEAK
- 05 IKUSPEN BIDEZKO NEURKETA FOTOGRAMETRIA
- 06 DIMENTSIOEN ULTRADOITASUNEZKO NEURKETA
- 07 KONTAKTURIK GABEKO IKUSKAPEN EZ SUNTSITZAILEA
- 08 KONTAKTURIK GABEKO IKUSKAPEN EZ SUNTSITZAILEA - TERMOGRAFIA
- 09 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 kolaboratiboa teknologia garatzea prozesuak automatizatzeko euskal industrian.

Txapa metalikoetan hondar-tentsioak arintzeko metodo ezberdinak garatzea.

Arteztetako fabrikazio aurreratua sektore estratejikoetarako eta balio erantsi handiko piezetarako.

Eredu birtualak garatzea osagaien eta ekipo ondasunen bizitza hobetzeko.

Ikuskatze adimenduna zero akatseko ekoizpen baterako.

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

Ikuspegi adimenduna sistema ziber fisikoetan oinarritutako prebentzio mantentzerako.

Soluzio adimendunak prestazio altuko fresatzeko makinak etengabeko kontrolerako.

Pieza estragorretarako artezteko makinak familia berria. Harri super-urratzaileen diamantaketa sistemak.

Preformatze monitorizatutako teknologia berria komposite zurrungarritzeko.

Sektore aeronautikoarentzako akoplamendu okerren ekoizpen automatizaturako artezteko makina berria.

Ultrasoinuen bitartez lagundutako torneatze gailua sektore aeronautikoarentzako.

Arteztetan pieza lirinetan sortutako akatsak kentzeko teknologia.

Fabrikazio prozesuak seguruak eta produktiboak balio erantsi altuko piezak ekoizteko artezteta adimendunaren tresnen bitartez.

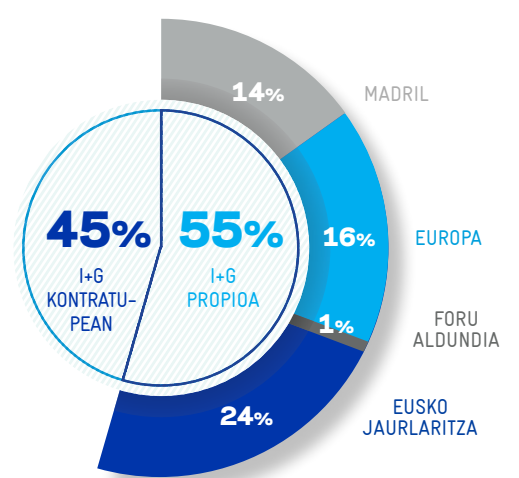
Mozketa eta panelatze lerro automatizatu berria txapa metalikoaren osagaien konformaturako.

07 2018 ZIFRETAN

DIRU-SARRERAK



2018 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, INESCPORTO, INRIA, IPA FHG STUTTGART, IPT / WZL / ILT / FHG / AACHEN, ITIA, IWU / TU CHEMNITZ, KALE AERO, KTH, TOCKHOLM, KU LEUVEN, LINZ, MONTERREY, NPL, NTNU / SINTEF, POLIMI, PONTIFICIA PERU, PRAGA UNIV., PRIMA, PROFACOR, PTW DARMSTADT, SIRIS, SOCIESC, SWEREA, SZTAKI BUDAPEST, TEKNIFORETAGEN, TIMKEN, TNO, TU, URTMUND, 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.

PROIEKTU EUROPEARAK

PRODUCTIVE4.0	MM-TECH	SYMBIO-TIC
Elektronika eta ICTak industria digitalaren erraztaile modura eta produktuaren bizi-ziklo osoa estaltzen duen hornikuntza-katearen kudeaketa optimizatua.	Metodologia eta teknologia berrien garapena etorkizuneko aleazioen fabrikaziorako.	Pertsonen eta roboten arteko elkarlanerako ingurune seguruagoak eta eraginkorragoak.
COROMA	PRECOM	DITAS
Kognitiboki hobetutako robotak metalezko piezak eta material konposatuak era malguan fabrikatzeko.	Mantentze lan kognitibo prediktiboaren erabakia babesteko sistema.	Soluzio adimendunak datuetan oinarritutako aplikazioen garapena optimizatuzko.
ZAERO	FORZDM	PROGRAMS
Kompositezko piezak akatsik gabe fabrikatzea, aeronautikaren industrian.	Zero Akatsekin Fabrikaziorako Sistema Integratua (ZDM) etapa askoko balio erantsi handiko fabrikazio sistematarako.	Diseinu berritzailea eta mantentze lan prediktiborako teknologia ekoizpen sistemen bizitza baliagarria luzatzeko.