

# BERRIKUNTZA

Innovación

**GARA** GEHIGARRIA

2022/05/27





## REPORTAJE



Representantes de las doce principales empresas vascas inversoras en Investigación y Desarrollo trataron sobre la situación y perspectivas de la I+D+i vasca a corto y medio plazo.

GARA

## Invertir en I+D+i, una obligación

«En la situación actual de crisis e incertidumbre, seguiremos invirtiendo en I+D hasta donde podamos porque si no, vendrán otros y se posicionarán. Ahora es una obligación invertir en I+D+i». Es una de las conclusiones a las que llegaron las principales empresas vascas inversoras en I+D con las que la Agencia Vasca de la Innovación, Innobasque, realizó la estimación en inversión en I+D en la Comunidad Autónoma Vasca para 2022.

Joseba SALBADOR GOIKOETXEA | BILBO

**R**epresentantes de la compañías Aernnova, Arteche, Corporación Mondragon, Danobat Group, Faes Farma, Gestamp, Iberdrola, Ingeteam, Irizar, Sener, Sidenor Aceros Especiales, Tubacex Group y Velatia se reunían el pasado mes de marzo en la sede de Innobasque para tratar sobre la situación y perspectivas de la I+D+i vasca a corto y medio plazo y analizar los factores tanto positivos como negativos que más les afectarán.

El encuentro se celebró con la asistencia de Estibaliz Hernández, viceconsejera de Tecnología, Innovación y Transformación Digital del Gobierno Vasco; Cristina Uriarte, co-

misionada para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno Vasco; Alberto Fernández, director de Tecnología e Innovación del Gobierno Vasco; Carlos Peña, asesor para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación del Gobierno Vasco; y Manuel Salaverria y Leire Bilbao, presidente y directora general de Innobasque, respectivamente.

Los representantes de las empresas socias de la Agencia Vasca de la Innovación consideran que el discurso de la I+D ha subido de nivel, ahora es estratégico para las compañías, y opinan que la Comunidad Autónoma Vasca está en una situación privilegiada para abordar el futuro y hacer frente a la situación actual debido a un ecosistema de ciencia, tecnología e innovación muy sólido formado por centros tecnológicos fuertes, empresas, pymes, start ups...

Por otra parte, coincidieron también al señalar la dificultad para encontrar talento,

**Goizper Group**  
Elkarlanean garatzen

Goizperren berrikuntza bultzatzen dugu merkatuari balio erantsia duten konponbideak eskeiniz. Aldaketara moldatzen gara. Zure etorkizuna gure oraina da.

Industria  
Ihiztadura  
Bioteknologia

[www.goizper.com](http://www.goizper.com)

perfiles tecnológicos, como uno de los principales retos que deben afrontar.

#### RÉCORD DE INVERSIÓN PARA 2022

En dicho encuentro empresarial se dio a conocer la cuarta edición del informe "Estimación de la inversión de Euskadi en I+D para 2022", que anuncia que la inversión total en I+D en la CAV alcanzará este año una cifra récord de 1.637 millones de euros, lo que supone un incremento del 5,2% con respecto a la cifra calculada para 2021.

Este repunte se deberá, por un lado, a que las empresas vascas invertirán 881 millones de euros, máximo histórico de financiación empresarial de la I+D, un 4,3% más que en el ejercicio pasado. Y por otro, a la financiación pública –procedente del Gobierno Vasco, las diputaciones forales y la Administración General del Estado–, que crecerá un 6,3% hasta alcanzar los 567 millones de euros.

Esta estimación ha sido realizada junto con las doce empresas tractoras de la I+D vasca, todas ellas socias de Innobasque, que representan el 40% de la I+D empresarial vasca y que también prevén incrementar su apuesta por la I+D en 2022, en concreto, invertirán un 4,2% más que en 2021.

El informe subraya la importancia del incremento del 10% en los presupuestos de I+D del Gobierno Vasco, ya que las inversiones en investigación y desarrollo públicas ejercen un efecto tractor de la inversión privada. También hay que considerar que los fondos europeos NextGenerationEU que gestiona la Administración General del Estado empezarán a ejecutarse y tener efecto a partir de la segunda mitad de 2022.

El informe de la Agencia Vasca de la Innovación indica que esta previsión de inversión creciente en I+D se verá favorecida también

## TERCERA CONVOCATORIA DE CASOS PRÁCTICOS DE INNOVACIÓN



La Agencia Vasca de la Innovación, Innobasque, ha abierto una nueva convocatoria dirigida a casos prácticos de innovación en producto, proceso o modelo de negocio que hayan obtenido resultados satisfactorios en los últimos tres años.

Los proyectos seleccionados serán presentados en la 11<sup>a</sup> edición del Global Innovation Day que tendrá lugar este otoño. La convocatoria, abierta hasta el 22 de julio, está dirigida a cualquier organización de la Comunidad Autónoma Vasca, independientemente de su naturaleza, tamaño o sector de actividad: pymes, grandes empresas, centros de investigación, tecnológicos o educativos, asociaciones de cualquier índole e instituciones públicas. Todos los casos aceptados entrarán a formar parte del Banco de Casos Prácticos de Innobasque.

Esta tercera convocatoria se centrará en propuestas de innovación que hayan sido llevadas cabo por pymes. Otro tipo de organizaciones que hayan participado en programas europeos de investigación e innovación o cuyas propuestas combinen de forma novedosa sectores o tecnologías también pueden presentar sus candidaturas.

Los proyectos recibidos serán evaluados en función de su carácter estratégico, creatividad, colaboración e hibridación, seguimiento, sistematización, sostenibilidad y viabilidad. La eficacia, eficiencia, grado de impacto, replicabilidad y reconocimiento por terceros son indicadores de impacto que también serán tenidos en cuenta.

La Agencia Vasca de la Innovación busca casos prácticos que muestren la creación de nuevos productos o servicios, o sustancialmente mejorados; novedades en los procesos productivos; o innovaciones en modelo de negocio.

*La cuarta edición del informe "Estimación de la inversión de Euskadi en I+D para 2022" prevé que la inversión total en I+D en la CAV alcanzará en 2022 una cifra récord de 1.637 millones de euros, un 5,2% más.*

por la financiación de origen internacional, que alcanzará los 146 millones de euros (un 7,6% más que la estimación realizada para 2021), provocada fundamentalmente por las aportaciones provenientes del nuevo programa marco de investigación e innovación de la Comisión Europea, Horizonte Europa.

El resto de la inversión, 43 millones de euros, serán aportados por los fondos procedentes de la Enseñanza Superior y de las instituciones privadas sin ánimo de lucro.

**CONVOCATORIA DE  
CASOS PRÁCTICOS DE  
INNOVACIÓN EN EUSKADI**

**GLOBAL  
INNOVA-  
TION  
DAY 2022**

**TIENES QUE ESTAR**  
**PLAZO DE INSCRIPCIÓN: HASTA EL 22 DE JULIO DE 2022**

Si desde 2019 tu organización ha desarrollado un proyecto de innovación con resultados satisfactorios en:

- INNOVACIÓN EN PRODUCTO
- INNOVACIÓN EN PROCESO
- INNOVACIÓN EN MODELO DE NEGOCIO

### PRESENTA TU CASO

- Los casos prácticos más representativos se presentarán en el **GLOBAL INNOVATION DAY 2022**.
- Todos los casos seleccionados se incluirán en el Banco de Casos Prácticos de Innobasque.

MÁS INFORMACIÓN

[www.innobasque.eus](http://www.innobasque.eus) - 944 209 488

 **innobasque**

Berrikuntzaren Euskal Agentzia  
Agencia Vasca de la Innovación

# Soluciones tecnológicas para la fabricación inteligente

Tecnalia trabaja con empresas industriales para impulsar la transformación digital y nuevos procesos de fabricación

J.S. | DONOSTIA

El centro de investigación y desarrollo tecnológico Tecnalia está implantando nuevas soluciones tecnológicas para dar sentido industrial a las innovaciones que transformarán en los próximos años el concepto de fabricación inteligente.

Las principales líneas de actuación en las que trabaja son: la transformación digital de la Industria 4.0, el diseño de máquinas avanzadas y la automatización, la descarbonización de la industria y la economía circular, los nuevos materiales y procesos y la fabricación aditiva. Se trata de soluciones tecnológicas que ya se están aplicando en empresas del entorno para mejorar su competitividad.

Así, Tecnalia colabora con las empresas industriales para de-

## MONITORIZACIÓN

Tecnalia aporta soluciones de monitorización y control de calidad mediante sensórica avanzada, visión artificial y analítica predictiva, así como mantenimiento inteligente para diagnosticar y anticiparse a los fallos críticos de los activos.

sarrollar los proyectos de mayor impacto en negocio según su estrategia para la Industria 4.0, aportando soluciones de monitorización y control de calidad mediante sensórica avan-



Diversas empresas colaboran con el centro tecnológico y de investigación Tecnalia. GARA

zada, visión artificial y analítica predictiva, así como mantenimiento inteligente para diagnosticar y anticiparse a los fallos críticos de los activos. Además, el centro tecnológico

sigue investigando y avanzando en máquinas más precisas para condiciones extremas y más eficientes.

Por mencionar algunos ejemplos, Tecnalia ha desarrollado

una iniciativa en la que gracias a unas barras sensorizadas que se integran en las máquinas se pueden aplicar estrategias de compensación de errores mucho más precisas y efectivas. Asimismo, esta tecnología permitirá mejorar de manera notable la precisión de los procesos de fabricación sin la necesidad de invertir en costosos sistemas de climatización de los entornos de producción ni en sistemas de refrigeración de los componentes de la máquina, lo que supondrá un importante ahorro de energía.

Por otro lado, el centro tecnológico también ha estudiado el comportamiento dinámico de las prensas frente a diferentes tipos de impacto, con el fin de garantizar un comportamiento óptimo en procesos altamente exigentes y materiales especiales. Para ello, y tras analizar las fuerzas de dichos impactos, se ha modelizado un conjunto 3D para determinar las frecuencias y modos de vibración propios de la máquina. A partir de estas frecuencias y modos de vibración, se ha validado el comportamiento de la máquina frente a dichos impactos y se han implementado una serie de sensores para llevar a cabo tareas de mantenimiento predictivo.

## Creating Growth Improving Society

Nuestra razón de ser  
resumida en dos puntos.

La innovación tecnológica es un factor diferencial para que las empresas puedan competir en un mundo global. Pero, hoy, esa innovación también debe contribuir a construir un mundo mejor. Porque crear beneficio para las empresas solo tiene sentido si genera valor para la sociedad.

[tecnalia.com](http://tecnalia.com)

**tecnalia**

MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

J.S. | ORDIZIA

«Berrikuntza» kontzeptua teknologiari lotu izan zai oia beti, baina gaur egungo egoera aldakorrari aurre egiteko, inork ez du zalantzan jartzen berrikuntza enpresen kudeaketan ere txertatu beharra da goela. Lan horretan buru-bezarri ari da Goierri Valley, Gipuzkoako eskualde horretako enpresen elkardea.

Goierri Valley erakundea due-la bost urte sortu zen, Goieki garapen agentziaren eskutik, tradizio industrial handiko eskualde horretan enpresen lehiakortasuna bultzatzeko. Da-goneko 72 enpresa biltzen ditu, 8.100 langiletik gora –kanpoko lantokiak kontuan hartu gabe-eta 4.407 milioi euroko fakturaziora iristen da.

Elkartean enpresa handiak daude: Euskal Herrian hain eza-gunak diren CAF, Irizar, Ampo, Indar, Orkli, Jaso, GH edo Transbiaga, besteak beste. Eskualdeko konpainia traktoreak dira, baina badira enpresa txiki eta ertainak ere; hain zuzen, enpresa handien hornitzaleak.

Batzuen eta besteen arteko lankidetza bultzatzeko sortu zen, beraz, Goierri Valley elkar-tea, modu horretan industria-ekosistema lehiakor bat eraiki ahal izateko.

Bost urteotan garatu dituen proiektu asko prozesu teknologikoen berrikuntzan oinarritu dira, enpresen oraingo eta etor-kizuneko beharrei erantzuna eman eta agertoki desberdin-ten prest egoteko.

Aurten, aldiz, berrikuntza enpresen kudeaketan ere txer-tatzeko proiektua jarri du abian, gaur egungo egoera berrietara arinago egokitutzen. Proiektu hori Gipuzkoako Aldundiko Ekonomia Sustape-neko, Turismoko eta Landa In-

# Goierri Valley: berrikuntza, enpresen kudeaketan ere bai

Eskualdeko enpresen elkarrean «Erakunde arinak» izeneko proiektua jarri du abian, enpresen kudeaketan berrikuntza txertatuz, erakunde «arinagoak, malguagoak eta berritzaileagoak» lortzeko.

guruneko Departamentuaren “Gipuzkoako enpresa sarearen aukerak, balio differentziala eta iraunkortasuna sustatzeko programa”ren bidez finantzatua izan da.

Elkarteko proiektuen kudeatazile Ane Urteaga Armendarizek dioenez, «pandemia garaian ikusi zen enpresei kosta egiten zitzaiela egoera berrietara egoitzea, erabakiak hartzea». Egoera hori nolabait bideratzeko, Goierri Valley erakundea «Erakunde arinak» izeneko proiektua jarri du aurten martxan, enpresen kudeaketan berrikuntza txertatuz, erakunde «arinagoak, malguagoak eta berritzaileagoak» lortzeko.

## Pentsaera aldatu

Baina hori guztia gauzatu ahal izateko, Ane Urteagak nabarmendu duenez, ezinbestekoa da «pentsaera aldatzea, printzipioak eta baloreak aldatzea. Ez da nahikoa, adibidez, tresna informatikoa aldatzea; hori azaleko gaia da, eta erroetara joan behar da, askotan enpresaren baloreak berak baitira egoera berrietara egokitzeko muga».

Pentsaeraren aldaketa hori izan daiteke, hain zuzen, enpre-sen barruan «erresistentzia» handienak aurkitzen dituen arrazoia. Horregatik, proiektua faseka garatzen da; lehenik eta

## DENBORA FALTA

**Proiektuaren arduradunek adierazi dutenez, enpresa gehienei oso interesgarria iruditu zaie planteamendua, baina denbora faltagatik ezinezkoa zaiela parte hartzea argudiatur dute. Hala ere, Ane Urteagak nabarmendu duenez, «kudeaketan egon daitezkeen arrazoak dira, hain zuzen, denbora falta horren arrazoik, eta horixe da zuzentzen lagundu nahi duguna».**

behin, lortu daitezkeen emaitzak ezagutaraztea eta «kontzientzia» lana eginez. Horren ondotik, «karakterizazio» fasea egiten da, enpresa bakoi-tzaren argazkia ateratzeko; hau da, nolakoa den eta nolakoa izan nahi duen jakiteko.

Behin karakterizazioa egin ondoren, bide-orri bat lantzen da, aldaketa erraztu dezaketen balore berriak lantzeko. «Karakterizazio fasean argi ikusi da enpresa askok gaur egun dituzten baloreak –lanaren kontrola, langeonkortasuna, epe motzeko perspektiba...– mugatzailak direla eta beste batzuk txertatu behar dituztel: adibidez pertsonen konpromisoa, proaktibi-tatea, formakuntza edo egoki-tzeko gaitasuna», dio Urteagak.

Proiektuaren arduradunak gaineratu duenez, enpresa gehienei oso interesgarria irudi-tu zaie planteamendua, baina denbora faltagatik ezinezko zaiela parte hartzea argudiatur dute. Hala ere, Ane Urteagak nabarmendu duenez, «kudeaketan egon daitezkeen arrazoak dira, hain zuzen, denbora falta horren arrazoik, eta horixe da zuzentzen lagundu nahi duguna».

Proiektuak taldeko fasesa burutu du maiatzean eta hemendik aurrera enpresa bakoi-tzarekin fase individuala jarriko du martxan, azorora arte luztuko dena. Hala ere, ekainean sentsibilizazio kanpaina berri bat egingo dute, interesa duten enpresa guztiak parte hartzeko beste aukera bat izan dezaten.

ZURE ARRAKASTA  
INDUSTRIALA,  
GURE ETORKIZUNA.

Lehen mailako industria. Ezagutza. Teknologia.  
Pertsonen aliantza eskualdean.

TU ÉXITO  
INDUSTRIAL,  
NUESTRO FUTURO.

Industria de primer nivel. Conocimiento. Tecnología.  
Alianza de personas en el valle.



[www.goierrivalley.com](http://www.goierrivalley.com)

**Goierrí**  
Valley Future making Industrial Alliance



Ekainean beste sentsibilizazio kanpaina bat egingo dute, interesa duten enpresa guztiak parte hartzeko aukera izan dezaten.

J.S. | DONOSTIA

Gipuzkoako Parke Zientifiko Teknologikoan kokatuta dago Cidetec zentro teknologikoa. 1997ko martxoaren 4an hasi zen lanean, I+G zentro gisa, jarduera arlo hauetan: energia biltegiratzea, bateria elektrokimikoak (hidrogeno pilak bereziki) eta gainazalen ingeniaritza. Garaia hartan, arlo horietan esperimentzia zuten lau pertsonaz osatutako ikertalde bat zuen.

Hogea bost urteko jardueraen ondoren, Cidetec hazi egin da, eta gaur egun hiru zentro ditu. Zentro horien jarduera ildoak energia biltegiratzea, gainazalen ingeniaritza eta nanomedikuntza dira, eta guztira 215 langile dituzte; horietatik %50, hainbat diziplinatako doktoreak. Joan den urtean, Cidetec-ek 15 milioi euroko diru sarrerak izan zituen, inoizko zenbatekoik handiena.

Duela gutxi, erakundeak etapa berri bati ekin dio 2021-2027 Plan Estrategikoari jarraituz, eta 30 milioi eurotik gorako inbertsioak aurreikusten ditu, taldearen dimentsioak eta fakturazioa bikoitzeko asmoz.

Gaur egun, Cidetec-ek Gipuzkoako Parke Zientifiko Teknologikoan du egoitza, Donostian, eta bertan hiru zentro ditu. Gainera, Tolosan dagoen Mubil Gipuzkoako Elektromugikortasunaren Poloan ere instalazioak ditu (laster Donostiako Eskusaitzeta eramango dituztenak, Zubietara).

Cidetec-ek tokiko eta nazioarteko enpresentzat lan egiten du, eta lankidetza proiektuetan parte hartzen du beste zentro eta unibertsitate batzuekin. 25 urteko ibilbide honetan, Cidetec-ek 675 ikerketa proiektu baino gehiagotan lan egin du, bere proiektuetan nahiz beste erakunde batzuekin lankidetzan.

# Cidetec zentroak 25 urte bete ditu, hazkunde betean

Gipuzkoako zentro teknologikoak etapa berri bati ekin dio 2021-2027 Plan Estrategikoari jarraituz, eta 30 milioi eurotik gorako inbertsioak aurreikusten ditu, taldearen dimentsioak eta fakturazioa bikoitzeko asmoz.

## 675 PROIEKTU

**Cidetec-ek tokiko eta nazioarteko enpresentzat lan egiten du, eta lankidetza proiektuetan parte hartzen du beste zentro eta unibertsitate batzuekin. 25 urteko ibilbidean, 675 ikerketa proiektu baino gehiagotan lan egin du, bere proiektuetan nahiz beste erakunde batzuekin lankidetzan.**



Guztira 215 langile ditu; horietatik %50, hainbat diziplinatako doktoreak.

unibertsitate batzuekin. 25 urteko ibilbide honetan, Cidetec-ek 675 ikerketa proiektu baino gehiagotan lan egin du, bere proiektuetan nahiz beste erakunde batzuekin lankidetzen, eta horietatik 65 Europako I+G+Bko etorkizuneko joerak

markatzen dituzten programen esparrukoak izan dira.

### Erreferentziak zentroa

Zentro teknologikoa, bestalde, nazioarteko erreferentziako zentro gisa posizionatu du Horizon 2020 programak, Euskal

Autonomia Erkidegoko lehen-dabiziko zentro pribatua baita ikertzaile bakotzeko itzulkinei dagokienez, eta Estatuko seigarren, lankidetzako H2020 proiektuak gidatzen.

2013-20 aldian espainiar Estatuak Horizon 2020 programan

izandako parte-hartzearen ondorioek berretsi dute Cidetec dela estatuko ikerketa-zentro pribatu nagusietako bat.

Garapen Teknologiko Industrialerako Zentroak (CDTI) eindako txostenetik ondorioztatzen denez, Donostiako erakundea estatuko seigarren postuan ageri da, gidaturiko proiektu gehien dituztenen artean (17 zentro dira guztira), eta, ondorioz, Europako zentro handienetako bat da Cidetec.

Azterturiko denboran, Cidetec-ek, besteak beste, Image, eCaiman, E-Magic, i-HeCobatt eta Ecoxy proiektuetan parte hartu du, eta, horietan guztietan, BMW, Volvo edo Audi-rekin elkarlanean aritu da, Alemaniako Fraunhofer eta Cambridgeko Unibertsitatearekin batera.

Cidetec-ek H2020 programako proiektuetan duen parte-hartze handiari esker, hainbat gai-tasun eta ezagutza bildu ahal izan ditu, Europako eragile nagusien erreferentziakor partnerizan dadin, eta 50 ikerketa-erakunde pribatu biltzen dituen estatuko ekosistema batean nabarmen zalea lortu du.

## Cidetec Energy Storage, presente en la feria de la movilidad GoMobility



tecnológica del centro, que abarca toda la cadena de valor del sector de las baterías. Destacó la presentación de los desarrollos en baterías de estado sólido (SSB), sobre las que Cidetec ha realizado avances que le sitúan a la vanguardia, así como el software de modelado de baterías Proteo, que permite reducir los tiempos de desarrollo de nuevos modelos de baterías y reducir los costes hasta una décima parte.

Tras esta experiencia, Cidetec Energy Storage pone el foco en la próxima edición del The Battery Show Europe, a la que acudirá el próximo 28 de junio.

**C**idetec Energy Storage no faltó a su cita con GoMobility, el punto de encuentro de los principales actores públicos y privados del ecosistema de la movilidad sostenible del sur de Europa, celebrado a finales del pasado mes de abril en el recinto ferial Ficoba de Irun. Quienes se acercaron al stand de Cidetec Energy Storage pudieron conocer de primera mano la oferta

## Cidetec Nanomedicine coordina un proyecto de terapia para la artrosis

**E**l área de Nanomedicine de Cidetec, bajo la dirección del dr. Damien Dupin, coordina el revolucionario proyecto de investigación SINPAIN, que tiene como objetivo el desarrollo de una nueva generación de terapia avanzada para la artrosis de rodilla, la enfermedad articular degenerativa más común en todo el mundo y para la que no existe, hasta la fecha, un tratamiento eficaz. Aprovechando la explosión de tecnologías ARN de los últimos años, el proyecto SINPAIN intenta llenar este vacío con el desarrollo de una terapia basada en ARN de interferencia cortos (siARN) segura, eficaz y de bajo coste en la que se combina la tecnología ARN con un viscosuplemento basado en ácido hialurónico intraarticular (IA-HA) mejorado para la rodilla. SINPAIN reúne a especialistas de doce instituciones asociadas radicadas en Europa y los Estados Unidos y va a recibir una financiación total de 5,3 millones de euros del programa Horizonte Europa durante los próximos cuatro años y medio.



# Ikerlan impulsa nuevas capacidades e infraestructuras tecnológicas

El centro tecnológico presenta su nuevo Plan de Especialización Tecnológica con el que pretende captar 50 millones de euros hasta 2025 y que se centrará en áreas como la digitalización, la automatización o la gestión de energía.

J.S. | ARRASATE

Ikerlan, centro tecnológico perteneciente a la corporación Mondragon, celebró el pasado día 20 su asamblea anual donde, además de aprobar las cuentas del pasado ejercicio, presentó su nuevo Plan de Especialización Tecnológica (PET2025), un ambicioso plan de investigación con el que pretende captar 50 millones de euros hasta 2025 para el desarrollo de nuevas capacidades e infraestructuras tecnológicas.

El principal objetivo del plan es afianzar la posición del centro en la vanguardia científico-tecnológica en sus áreas de especialización. Para ello, se centrará en las áreas en las que cuenta ya con un reconocimiento y un posicionamiento importante como son la digitalización, la automatización o la gestión de energía.

En este contexto, Ikerlan tiene previsto inaugurar en otoño el Laboratorio avanzado de Tecnologías Digitales, enmarcado dentro del programa de ayudas Azpitek, que contará con aproximadamente 200 metros cuadrados. En palabras Ion Etxeberria, director general de la entidad, «en este laboratorio desarrollaremos proyectos de investigación y transferencia en ciberseguridad, comunicaciones 5G, inteligencia artificial y automatización y robótica, tecnologías todas ellas que van a mejorar en gran medida la posición competitiva del centro y de las empresas que colaboran con nosotros».

En lo que respecta a las cuentas del año pasado, Ikerlan logró salvar de forma «sobresaliente» un ejercicio complejo para la economía, con unos ingresos record de 25 millones de euros –un 4% más que en 2020– y un destacado aumento de sus ingresos en el área de transferencia tecnológica, que ha crecido un 12,5% respecto a 2020, alcanzando los 12,4 millones de euros ingresados por actividades de transferencia con empresas en campos punteros como la ciberseguridad, la inteligencia artificial, la robótica y automatización industrial o el almacenamiento de energía eléctrica.

**Principales sectores de actividad**  
Los principales sectores de actividad del centro han sido el transporte y la movilidad (32%), la fabricación avanzada (26%) y la energía (17%), con una cartera de clientes tan relevantes como Orona, CAF, Ulma o Laulagun en el entorno más cercano, así como multinacionales como General Electric, Airbus o Nestlé. A lo largo del año, el centro ha colaborado con más de 140 empresas (50% de ellas pymes) en más de 400 proyectos.

Otro de los hitos más importantes del año ha sido la creación de la Unidad de Mercado, que tiene como objetivo reforzar la transferencia de tecnología a las empresas, la colaboración con start-ups y el servicio a sus clientes. La transferencia de tecnología a las empresas es la principal seña de identidad de Ikerlan.



Ion Etxeberria, director general de Ikerlan, José Miguel Lazkanotegi, presidente, y Miren Iregi, secretaria del consejo rector. GARA



## MONDRAGON, pertsonak, lankidetza eta berrikuntza

MONDRAGONen etorkizuna dugu helburu. Gure Ezagutza arloak oinarrizko osagaitzat ditu berrikuntza teknologia, jarduera berrien sustapena eta prestakuntza. Horregatik, gure baliabideen %10 I+G jarduerara bideratzen dugu. Horregatik, elkarlanean dihartute 2.000 pertsonak baino gehiagok gure zentro teknologikoaren sarean. Eta horregatik, modu aktiboan hartzen dugu parte nazioarteko berrikuntza proiektuetan.

[www.mondragon-corporation.com](http://www.mondragon-corporation.com)

# Osasun sektoreari egokitutako autobusak

Irizarrek pazienteak lekualdatzeko eta odola emateko ibilgailuak prestatu ditu Suedia eta Danimarkarako

J.S. | DONOSTIA

Osasun sektoreak areagotu egin du, aurten, egokitutako autobusen eskaera eta, behar horietara egokitzeko duen malgutasunari esker, Ormaiztegiko Irizar konpainiak gama altuko ibilgailuak prestatzea lortu du pazienteak lekualdatzeko eta odola emateko.

Alde batetik, Suediara bi ibilgailu-anbulantzia saldu ditu, mota guztiako azpiegitura medikoez hornituta, pazienteak ohatiletan eta gurpildun aulkietan ospitalera eraman edo ospitaleen artean mugitu ahal izateko. Ibilgailu horiek, beraz, osasun zerbitzu jasangarria eskeiniko dute, lehenago pazienteak anbulantzian garraiatu behar zirelako.

Hamabost metro luzerako bi Irizar i6S dira, Scania txasisaren

## ARGI-SORGAILUA

Egunero erabiltzeko, Blodbussen ibilgailua ospitaleko sare elektrikora edo udal sarera konektatuta egongo da, baina, segurtasun handiagoa izateko, autobusak elektrizitate sorgailu bat izango du, sareak huts eginez gero edo konexiorik ez badago erabiliko dena.



Ibilgailu-anbulantziak denetariko azpiegitura medikoz hornituta daude. GARA

gainean eraikiak, eta hainbat gunez hornituta daude: aurreko aldean 21 jarleku daude, 18 paziente eta hiru osasun langile eramateko; erdiko gunean komunak dauzka, MUP pertsonentzat egokituta,

eta atzoko aldea gurpildun aulkia edo ohatila behar duten pazienteentzat prestatuta dago; guztira sei ohatila edo lau aulkia gurpildun edo bien konbinazio bat hartzeko lekuarekin.

Ibilgailua pazienteak zaintzeko behar diren instalazio tekniko guztiekin hornituta dago. Atzoko altzaria eta kompartimentuak tresnak, medikamentuak eta behar diren lagin

klinikoak sartzeko prestaturik daude, klimatizazio independentearekin.

## Odolaren busa Danimarkan

Danimarkako Syddanmark eskuadeak, bestalde, 14 metroko Irizar i8 bat eroski du hainbat herriko odola emateko zerbitzua eskaintzeko. "Blodbussen" izena duen autokarra Odense-ko ospitale publikoan egongo da apartatuta gaez, eta Danimarka hegoaldeko hainbat herriara joango da egunez, inguru horretan odola ematea errazteko.

Autokar hori hainbat gelatan banatuta dago: itxaroteko eta medikuarekin elkarritzeta egiteko gunea, odola emateko gunea, sukaldea eta osasun langileenako gune pribatua.

Emaileen erosotasunerako kalitate goreneko ohatilak instalatu ditu Irizarrek, posizioa modu elektrikoan doitzena aukerarekin, baita donazioak egiteko beharrezko ekipamendu mota guztiak ere. Gainera, lau hanka hidrauliko jarri dira autokarra orekatzen.

Egunero erabiltzeko, autobusa ospitaleko sare elektrikora edo udal sarera konektatuta egongo da, baina, segurtasun handiagoa izateko, ibilgailuak elektrizitate sorgailu bat izango du.



Elkarrekin etorkizun seguruago eta iraunkorrago baten alde

