

**Berrikuntza-  
proiektuak  
garatzeko 4,5  
milioi heldu  
dira Euskadira**

**Llegan a Euskadi  
4,5 millones para  
el desarrollo  
de proyectos de  
Innovación**



Joan den apirilaren 5ean, Espainiako Hezkuntza eta Kultura Ministerioak Lanbide Heziketan berrikuntza aplikatuko eta ezagutza eskualdatzeko proiektuak egiteko diru-laguntzen deialdia argitaratu zuen. Deialdi hori lehen aldiz argitaratu da eta zenbateko garrantzitsua izan du: 33 milioi euro inguru. Proiektuak honako kategoria hauetan bildu dira:

- a)** Teknologiako, ingurumeneko, produktu edo zerbitzuetako, ekoizpen-prozesuetako, eta zerbitzu-eskaintzako berrikuntza, beti ere beste ikastetxe, enpresa, erakunde edo administrazio batzuekin batera jorratuta.
- b)** Lanbide Heziketa integratua ematen duten eta enpresek in batera proiektuak garatzen dituzten ikastetxeen antolakuntza- eta kudeaketa-alorreko berrikuntza.
- c)** Hezkuntza-sisteman lanbide-heziketa ematen duten ikastetxeen eta enpresa eta erakundeen arteko ezagutza eskualdatzea, estatuan, erkidegoan edo tokian-tokian esperientzia berritzaileak edo I+G+b alorreko esperientziak trukatzuz.
- d)** Irakasleen eta ikasleen jarrera ikertzaile eta berritzaileak sustatzea, irakatsi eta ikasteko prozesuan teknologia eta sistema berriei loturiko aldaketak bultzatu eta aldaketa edo hobekuntza ekar dezaketen egoera berriak sustatzeko.
- e)** Hezkuntza-sisteman lanbide-heziketa eskaintzen duten ikastetxeetan, ikasleak enpresak sortzera bultzatu edota euren balio ekintzaileak indartuko dituzten esperientziak sustatzea, eta horretarako behar diren ingurunea, arauak, euskarriak eta laguntza eskaintzea.

El pasado 5 de abril desde el MEC se publicaba una convocatoria de ayudas destinadas a la realización de proyectos de innovación aplicada y transferencia del conocimiento en la Formación Profesional. Dicha convocatoria se publicaba por primera vez y con una cuantía considerable, cerca de 33 millones de euros. Los proyectos se integran en las siguientes categorías:

- a)** Innovación tecnológica, medioambiental, de productos o servicios, de procesos de producción o de prestación de servicios, todos ellos realizados en colaboración con otros centros, empresas, instituciones o administraciones.
- b)** Innovación organizativa y de gestión de los centros que impartan formación profesional integrada y desarrollen diferentes proyectos con empresas.
- c)** Transferencia de conocimiento entre centros que imparten formación profesional del sistema educativo y empresas o entidades, mediante el intercambio de experiencias innovadoras o de I+D+i, a nivel nacional, autonómico o local.
- d)** Promoción de actitudes investigadoras e innovadoras entre el profesorado y el alumnado, con el fin de iniciar cambios ligados a los procesos de enseñanza-aprendizaje y al desarrollo de tecnologías emergentes y nuevos sistemas que den respuesta a diferentes situaciones susceptibles de cambio o mejora.
- e)** Fomento de experiencias en centros que imparten formación profesional del sistema educativo para la creación de empresas, o que estimulen los valores emprendedores en las personas, aportando el marco, las normas, el soporte y el acompañamiento necesarios.



Ikaslan Gipuzkoako ikastetxeek interesgarri iritzi zioten deialdian parte-hartzeari. Eta hala, nahiz eta gauzak behar bezala prestatzeko denbora gutxi izan, eta deialdia berria izan, ikastetxeek proposamen asko prestatu zituzten, beste autonomia erkidego batzuetako bazkideekin koordinatuta.

Desde los centros de Ikaslan Gipuzkoa se vio interesante participar en la convocatoria. A pesar del poco tiempo disponible y de ser una convocatoria nueva, los centros consiguieron preparar gran número de propuestas a la vez que se coordinaban con los socios de las diferentes comunidades autónomas.



Halaber, Tknikatik ikusi zen deialdia oso baliagarria gerta zitekeela ordurako prest zeuden proiektuen emaitzak transferitzeko, eta, beste autonomia erkidego batzuekin lankidetzan, proiektu horiek hobetu eta zabaltzeko. Asmo horrekin, LHko ikastetxeek Tknikaren laguntza jaso zuten.

167 berrikuntza-proiektu onartu dira, eta horietatik % 40k Euskadiko ordezkariak dira. Oso % altua da hori. Azpimarratzekoa da euskal herritarrek parte hartu duten 67 proiektuetatik 42tan Ikaslan Gipuzkoaren partaidetza izan dela.

Emandako 33.865.000,00 €-etatik, 32.736.233,76 € proiektuei lotuta daude, eta zenbateko horretatik 4.498.072 € (% 13,74) EAEko eragileei eman zaizkie. Kopuru horretatik 1.529.600 €, % 4,67, Ikaslan Gipuzkoako ikastetxeei dagozkie.

Balorazio handiena, 27 puntu, izan duen proiektuak Tknikaren eta Ikaslanen partaidetza zuzena izan du.

Azkenik, deia batzuk nabarmendu daitezke Tknikak egindako proiektuei buruz:

- Parte-hartze handia: onarturiko proiektuen % 40tan hartu du parte TKNIKAK.
- Proaktibitatea: Euskadiko parte-hartzea duten proiektuen ia erdian liderrak gara.
- Garrantzia: bai Euskadiri aitortutako zenbatekoagatik (aurrekontu osoaren % 14), bai ikastetxeen aurrekontuetan izango duen inpaktuagatik (4.498.071,67 € asko dira).
- Berrikuntza: mugikortasun- eta berrikuntza-proiektuen datuen alderaketa eginez, argi ikusten da Euskadiko ikastetxeek berrikuntza-proiektuen aldeko apustua egin dutela.

Gure ustez, Euskadin egiten den lan egokia eta betidanik izan dugun kultura eta ekimena islatzen dute lau alderdi horiek.

Así mismo, desde Tknika también se consideró que esta convocatoria podría ser muy útil para transferir resultados de proyectos ya realizados, que en colaboración con otras comunidades, podrían mejorarse y extenderse. Con esta idea los centros de F.P. contaron con el apoyo de Tknika

Se han aprobado 167 proyectos de innovación y en el 40% de ellos hay representación de Euskadi, un % muy alto. Es de reseñar que del total de los 67 proyectos, con participación vasca, 42 cuentan con la participación de Ikaslan Gipuzkoa.

De los 33.865.000,00 € concedidos 32.736.233,76 € corresponden a proyectos y de esta cantidad 4.498.072 € (13,74%) a agentes del País Vasco y esta cantidad 1.529.600 €, un 4,67% corresponden a centros de Ikaslan Gipuzkoa

El proyecto mejor valorado, con 27 puntos cuenta con la participación directa de Tknika e Ikaslan.

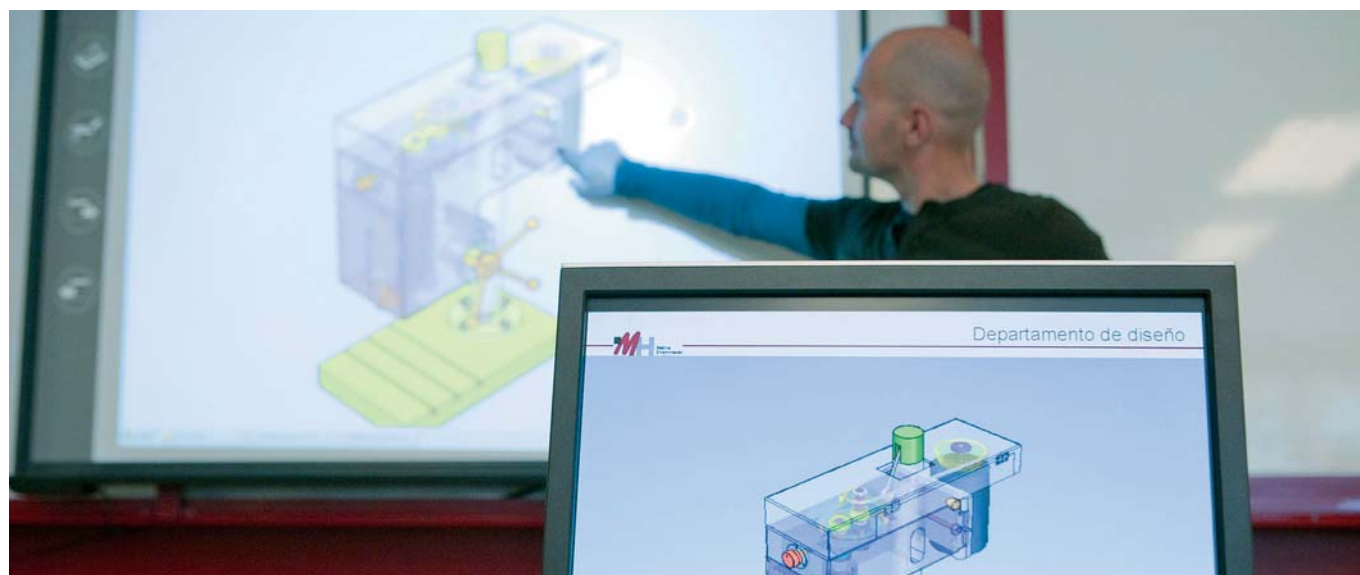
En un análisis de los proyectos realizado desde Tknika se remarcan algunas ideas:

- Alta participación, Tknika toma parte en el 40% de los proyectos aprobados.
- Proactividad, lideramos casi la mitad de los proyectos en los que hay participación Vasca.
- Relevancia, tanto la cuantía aprobada al País Vasco, un 14% del presupuesto total, como el impacto en los presupuestos de los centros 4.498.071,67 €, son cifras importantes.
- Innovación, de la comparativa con los datos de proyectos de innovación y los de movilidad, se ve claramente que los centros del País Vasco han apostado por proyectos de innovación.

Consideramos estos cuatro aspectos como indicadores del buen trabajo que se está haciendo en Euskadi y de la cultura e iniciativa que desde siempre ha existido.

### MEC BERRIKUNTZA PROIEKTUAK / PROYECTOS DE INNOVACIÓN MEC

	Deialdia guztira Total convocatoria	Euskadi	Guztiarekiko % % sobre el total	Relacionados con TKNIKA-rekin harremana dutenak	Euskadikoarekiko % % sobre Euskadi	Guztiarekiko % % sobre el total	Gipuzkoa
<b>Onartutako Proiektuak</b> Total Proyectos aprobados	167	67	40,12%	42	32,84%	13,17%	42%
<b>Aurrekontua guztira</b> Presupuesto total	32.736.234€	4.498.071,67€	13,74%	1.529.608€	32,17%	4,42%	1.529.608€



## PROIEKTUAK ETA ZENTRUAK / PROYECTOS Y CENTROS

- Klimatizaziorako eta UBSrako bonba geotermiko baten instalakuntza eta energia eraginkortasunaren azterketa konparatiboa klima desberdinetan / Instalación y estudio comparativo eficiencia energética de una bomba geotérmica para climatización y acs en climas diferenciados  
**DON BOSCO GLHBI**
- Muglidoaren heltze eta errute prozesuaren optimizazio proiektua / Proyecto de optimización del proceso de maduración y desove del máguido  
**MUTRIKU BHI**
- Esperientzia berritzaileen trukea nabigatzaile bidezko itsasketarekin loturiko istripu eta halabeharren azterketan / Intercambio de experiencias innovadoras en el análisis de accidentes y contingencias asociadas a la navegación mediante el uso de navegadores  
**IMK PASAIA**
- Zelula robotizatua / Célula robotizada  
**ARMERIA ESKOLA GLHBI**
- **MIGUEL ALTUNA GLHBI**
- LH enpresa / FP Empresa  
**IMH BHI**
- **USURBIL GLHBI**
- Energia eraginkortasuna aire konprimatuzko instalazioetan / Eficiencia energética en instalaciones de aire comprimido  
**IMH BHI**
- Ikastetxeetan ezagutzaren kudeaketa garatzeko sistematika / Sistemática para desarrollar la gestión del conocimiento en los centros  
**IMH BHI**
- Eraldatze zentroak eta lotura instalazioak ezarri, erabili, mantendu eta konpontzeko beharrezkoak diren gaitasun profesionalen hobekuntza / Mejora de las competencias profesionales necesarias para la instalación, maniobra, mantenimiento y reparación de centros de transformación e instalaciones de enlace  
**BIDASOA GLHBI**
- Ikusmen artifizialaren aplikazio praktikoa prozesu modernoaren kontrolean / Aplicación práctica de la visión artificial en el control de procesos modernos  
**MIGUEL ALTUNA GLHBI**
- Enpresa Ekimena LH 2.0 / Iniciativa Emprendedora FP 2.0  
**EASO POLITEKNIKOA GLHBI**
- LHn spin-off enpresak sortzeko metodoa hondakin plastikoak berreskuratzeko eta aplikatzeko azterketaren bidez / Método para la creación spin-off en FP mediante el estudio de recuperación y aplicación de residuos plásticos  
**MIGUEL ALTUNA GLHBI**
- Pluma proiektua: plataforma unibertsal mikrokontrolatua. Aplikazioak. Industria didakt / Proyecto pluma: plataforma universal microcontrolada. Aplicac. Didácticas industriales  
**DON BOSCO GLHBI**
- LH beti / Siempre FP  
**BIDASOA GLHBI**
- Landare autoktonoen karakterizazioa biologia molekularreko bitarteko bidez eta haien aldakortasunaren azterketa ekosistema desberdinetan / Caracterización de plantas autóctonas por medios de biología molecular y estudio de su variabilidad en diferentes ecosistemas  
**DON BOSCO GLHBI**
- I+Zura proiektua. Canal contract-erako produktu berritzaileen garapena, erabilerraztasun unibertsaleko parametroen pean / Proyecto i+madera. Desarrollo de nuevos productos innovadores para el canal contract, bajo parámetros de accesibilidad universal  
**EASO POLITEKNIKOA GLHBI**
- **BIDASOA GLHBI**
- Mekatronika aurreratua / Mecatrónica avanzada  
**ARMERIA ESKOLA GLHBI**
- **MIGUEL ALTUNA GLHBI**
- Ekodiseinuzko altzariz eta osagarri hornitutako ikasgelak dituzten ikastetxeen sarea / Red de centros de aulas de ecodiseño de mobiliario y complementos  
**EASO POLITEKNIKOA GLHBI**
- DESIGNET. Sareko industria diseinua / DESIGNET. Diseño industrial en red  
**MIGUEL ALTUNA GLHBI**
- Irakasleen ikaskuntza sustatzea enpresetan/ Fomento aprendizaje profesorado en empresas  
**GIPUZKOAKO LANBIDE HEZIKETAKO INSTITUTU PUBLIKOEN ELKARTEA / ASOCIACION DE CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL PÚBLICOS DE GIPUZKOA**
- Lanbide Heziketan enpresak sortzeko esperientziak trukatzeko / Compartir experiencias para la creación de empresas en la formación profesional  
**BIDASOA GLHBI**
- MECHANICAL DESIGN MANUFACTURING  
**MIGUEL ALTUNA GLHBI**
- Hidrogenozko pila / La pila de hidrógeno  
**USURBIL GLHBI**
- Eraikuntza bioklimatikorako baliabide didaktikoak / Recursos didácticos para la construcción bioclimática  
**DONOSTIAKO ERAIKUNTZA BHI**
- PPD proiektua (Prestakuntza premiak hautemateko diagnostikoa) / Proyecto de DNF (Diagnóstico de necesidades de formación)  
**UNI EIBAR-ERMUA BHI**
- **BIDASOA GLHBI**
- **DON BOSCO GLHBI**
- **HERNANI BHI**
- **PLAIAUNDI BHI**
- Elaonti (Animalia zurekin) / El animal contigo  
**MEKA GLHBI**
- Hiru dimentsioko neurketa fabrikazio mekanikoan ekipo eramangarriekin / Medición tridimensional en fabricación mecánica con equipos portables  
**IMH BHI**
- Creación de casas de madera con criterios medioambientales / Creación de casas de madera con criterios medioambientales  
**EASO POLITEKNIKOA GLHBI**
- DINEF.COM  
**IMH BHI**
- **IMH BHI**
- Egitura erabilerarako zurezko espeziei buruzko araudia sortzea eta zuraren karakterizazioa eta merkataritza espezialistak prestatzea / Creación de normativa para especies de madera de uso estructural y formación de especialistas en caracterización y comercialización de madera  
**BIDASOA GLHBI**
- Sistema geotermiko bertikala erabiltzea hozte dorreen orde web bidezko urruneko kontrola duten eraikinetako klimatizazioan / Utilización de captación geotérmica vertical para sustitución de torres de refrigeración en climatización de edificios con control remoto vía web  
**DON BOSCO GLHBI**
- Hotz industrialeko eskola, hotz industriala LHko eskoletan modu profesional eta seguruan integratzeko lehen urratsak- hotz industrialeko ganberak amoniakoarekin / Escuela de frío industrial primeros pasos para integrar de forma profesional y segura el frío industrial en las escuelas de FP-cámaras de frío industrial con amoniaco  
**DON BOSCO GLHBI**
- Berrikuntza jasangarria zurezko surf oholen fabrikazioan / Innovación en la fabricación de tablas de surf en madera de forma sostenible  
**BIDASOA GLHBI**
- Ibilgailu hibrido eta elektrikoaren didaktifikazioa/ Didacticación de vehículos híbridos y eléctricos  
**DON BOSCO GLHBI**
- **ARETXABALETA**
- Txandakako LH / FP en alternancia  
**IMH BHI**
- Sistema robotizatu eta/edo automatizatuaren telemantentzea eta telekudeaketa / Telemantenimiento y telegestión de sistemas robotizados y/o automatizados  
**EASO POLITEKNIKOA GLHBI**
- Sistema mekanikoaren muntatze eta mantenu praktiken garapenerako prototipoaren diseinu proiektuaren transferentzia eta fabrikazioa / Transferencia del proyecto diseño y fabricación de prototipo para el desarrollo de prácticas de montaje y mantenimiento de sistemas mecánicos  
**MIGUEL ALTUNA GLHBI**
- Topografia eta ingurumenari buruzko datuak mikrodrone bidez lortzeko metodologia berriak / Nuevas metodologías de obtención de datos topográficos y medioambientales con microdrones  
**BIDASOA GLHBI**
- Hezkuntza marketina: Bezeroarenganako orientabidearen garapena LHko ikastetxeetan/ Marketing educativo: desarrollo de la orientación al cliente en los centros de FP  
**ARMERIA ESKOLA GLHBI**
- Industria alorreko eskumenak. Enpresa txiki eta ertaintzako berrikuntza eta hobekuntza jarraitua / Competencias industriales. Innovación y mejora continua para las pymes  
**IMH BHI**
- **IMH BHI**
- Zuntz naturalak euskarri material gisa inprimatze eta enbalaje lanetan / Las fibras naturales como material de soporte en impresión y embalaje  
**ESCUELA DE PAPEL BHI**
- Aukera berriak / Nuevos horizontes  
**MONTE ALBERTIA BHI**
- LA COSTERATIK MEKARA! / ¡DE LA COSTERA A LA MEKA!  
**MEKA GLHBI**