

Berrikuntza  
InnovaciónIEFPS MIGUEL ALTUNA GLHBI  
BERGARA

Eskualdeko hainbat enpresa langile kualifikatuen beharraz jabetzeak eta prestakuntzarako bide berri bat garatzeko aukerak Bergarako Miguel Altuna GLHBI alanbrearen teknologien zaintzara bideratutako proiektu berri eta asmo handikoa martxan jartzera eraman du. Izaera esperimentala duen teknologia da hau, eta bere ikerketa eta garapenak gai honen inguruko lehen unitate didaktikoak sortzeko aukera emango du.



## Alanbrea ikertzea: etorkizuna duen apustua



### Investigar el alambre: Una apuesta de futuro

La necesidad de trabajadores cualificados detectada por varias empresas de la comarca y la posibilidad de desarrollar una nueva línea formativa han llevado al IEFPS Miguel Altuna de Bergara a poner en marcha un novedoso y ambicioso proyecto dedicado a la vigilancia tecnológica del alambre. Una tecnología de carácter muy experimental cuyo estudio y desarrollo permitirá la creación de las primeras unidades didácticas sobre este tema

Begarako Miguel Altuna GLHBI Lanbide Heziketaren barnean dagoen erakundea da. 77 urtez Bergara, Antzuola, Elgeta, Soraluze, Arrasate eta Oñatiko milaka ikasle prestatu ditu. Prestakuntza eta lanbidea bere jardueraren ardatz izanik, gaur egun ikastetxea alanbrea eraldatzeko prozesuen ikerketan murgildua dago, eta asmoa irakasleria prestatzea da eta, horrela, heziketarako bide berriak eskaini ahal izatea.

Gipuzkoako eskualde honetan historikoki hotzeko estanzazioan aritu diren enpresa anitz daude. Gero eta konplexuagoak diren pieza (torlojuak, azkoinak, ...) ekoizteko beharrek eta langile kualifikatuen eskasiak duela bi urte hauetariko hainbat enpresa Miguel Altuna Institutuarekin harremanetan jartzea eragin zuen. "Hotzeko estanzazioan dagoen prestakuntza eza historikoa da. Mundu osoan gertatzen da, ez bakarrik Euskadin. Teknika horietan gaitutako langileak kontratatze beharra gero eta handiagoa zen, eta horren ondorioz, abian jarri zen, duela bi urte, MAIATZ deituriko proiektua (Miguel Altuna Institutuko Alanbrearen Teknologien Zaintza), eta bertan lau pertsona ari garrantzian", dio Mikel Atxega irakasleak.

**"Gure lorpen handienetariko bat eskualdeko enpresa batzuek gu doan prestatzea izan da"**

**"Uno de nuestros grandes logros ha sido que varias de las empresas de la comarca nos hayan formado gratuitamente"**

El IEFPS Miguel Altuna de Bergara es una institución dentro de la Formación Profesional. Durante 77 años ha formado a miles de estudiantes de Bergara, Antzuola, Elgeta, Soraluze, Arrasate y Oñati. Con la formación y el empleo como ejes de su actividad, actualmente el centro se encuentra inmerso en la investigación de los procesos de transformación del alambre con el objetivo de formar profesorado y poder ofertar, de esta manera, nuevas líneas formativas.

En esta comarca guipuzcoana existe un elevado número de empresas dedicadas históricamente a la estampación en frío. La necesidad de producir piezas (tornillos, tuercas,...) cada vez más complejas y el déficit de personal cualificado hizo que, hace un par de años, varias de estas empresas se pusieran en contacto con el Instituto Miguel Altuna. "Este falta de formación en la estampación en frío es histórica. Se da en todo el mundo, no sólo en Euskadi. La necesidad cada vez mayor de contratar trabajadores cualificados en estas técnicas permitió la puesta en marcha, hace un par de años, del proyecto MAIATZ (Miguel

### Bisitaldiak Europa eta EE.BBetara

Proiektuaren bost faseen garapenerako (teknologiaren zaintza, prestakuntza, baliabideak, garapena eta ezagutza helaraztea), Miguel Altunak Eusko Jaurilaritzako Lanbide Heziketako Sailburuordetzaren, TKNIKAren, Lanbide Heziketarako eta Etengabeko Ikaskuntzarako Berrikuntza Zentroaren, Jose Mari Kortaren Bidetik Fundazioaren eta eskualdeko 22 enpresaren laguntza dauka.

Lehen faseak teknologia eta merkatua oso ongi ezagutzea eskatzen du eta MAIATZeko kideak enpresak bisitatzera, eta Madril, Alemania, Belgika, Holanda, Italia eta EE.BBetan egindako azoka eta kongresuetara eraman ditu. Bigarren fasea, heziketari dagokiona, proiektu honen handicap bat izan da. "Europa osoan unibertsitate bakarra dago, Alemanian, teknologia honen inguruan ezagutzak eskaintzen dituen eta bibliografia oso eskasa da. Gure lortzen handienetarikoa bat eskualdeko enpresa batzuek gu doan prestatzea izan da, izan ere, dohainik haiek egunero erabiltzen dituzten teknikak erakutsi dizkigute, beste era batean ezin izango genituenak ezagutu", azaltzen du Mikel Atxegak.

Prestakuntza eman ahal izateko baliabideak lortzea da MAIATZen hirugarren fasea. "Inbertsio ekonomiko sendoa eskatzen du makineria erosi ahal izateko, oso garestia baita", gaineratu du Atxegak.

Hurrengo fasea etorkizunean langileak izango direnei eskainiko zaien material didaktikoa eratzeko da, eta fase honetan, aurrekoak ahaztu gabe, jarriko dute arreta MAIATZeko kideek aurten eta datorren urtean ere. "LHren egungo hezkuntza-sistema aztertu dugu non sar gaitzeko- en ikusteko eta horren arabera apunte batzuk diseinatzeko, gero enpresek ino adostu eta garatzen hasteko", dio Unai Ziarsolok.

Azken fasea, ezagutza helaraztera bideratua, ikastetxe, ikasle, langile aktibo eta langabetu, eta teknika honetan interesatuak dauden enpresa guztietara zuzendua dago. "Guk uste dugu hemendik gutxira gai izango garea etengabeko prestakuntzako ikastaro laburrak emateko. Bi urte barru prest egongo gara hasierako eta/ala lanerako prestakuntza eskaintzeko", gaineratu dute Atxega eta Ziarsolok.

**Miguel Altuna GLHBI alanbrea eraldatzeko prozesuen ikerketan murgildua dago, eta asmoa irakasleria prestatzea da eta, horrela, heziketarako bide berriak eskaini ahal izateko**



**El IEFPS Miguel Altuna está investigando los procesos de transformación del alambre para formar profesorado y poder ofertar nuevas líneas formativas**

Altuna Institutuko Alanbrearen Teknologiaren Zaintza), en el que estamos trabajando actualmente cuatro personas", explica el profesor Mikel Atxega.

### Visitas a Europa y EE.UU.

Para el desarrollo de las cinco fases del proyecto (vigilancia tecnológica, formación, recursos, desarrollo y transferencia del conocimiento), el Miguel Altuna cuenta con la colaboración de la Viceconsejería de Formación Profesional del Gobierno Vasco, de TKNIKA, el Centro de Innovación para la Formación Profesional y el Aprendizaje, de la Fundación Jose Mari Kortaren Bidetik y de 22 empresas de la comarca.

La primera fase exige un gran conocimiento de la tecnología y del mercado y ha llevado a los miembros de MAIATZ a visitar empresas, acudir a ferias y a congresos en Madrid, Alemania, Bélgica, Holanda, Italia y EE.UU.

La segunda fase, la formativa, ha sido uno de los handicaps de este proyecto. "En todo Europa sólo existe una universidad, en Alemania, que ofrece conocimientos en torno a esta tecnología y la bibliografía es muy escasa. Uno de nuestros grandes logros ha sido que varias empresas de la comarca nos hayan formado gratuitamente, ya que nos han enseñado desinteresadamente las técnicas que ellos utilizan todos los días y que de otra manera no habríamos podido conocer", explica Mikel Atxega.

La obtención de recursos para luego poder ofrecer formación es la tercera fase de MAIATZ. "Exige una inversión económica muy fuerte para poder comprar maquinaria, que es muy cara", añade Atxega.

La creación del material didáctico que luego se ofrecerá a los futuros operarios se realizará en la siguiente fase, aquella en la que, sin olvidar ninguna de las anteriores, se centrarán los miembros de MAIATZ a lo largo de este año y el siguiente. "Hemos estudiado el actual sistema educativo de la FP para ver dónde podemos encajar y en base a esto diseñar unos apuntes y consensuarlos con las empresas para empezar a desarrollarlos", explica Unai Ziarsolo.

La fase final, la dedicada a la transmisión del conocimiento, se dirigirá a todos aquellos centros, alumnos, trabajadores en activo y desempleados, así como empresas que estén interesadas en esta técnica. "Creemos que dentro de poco podremos impartir cursos cortos de formación continua. De aquí a dos años estaremos en disposición de ofertar formación inicial y/u ocupacional", añaden Atxega y Ziarsolo.

## Apustu handia

"Hotzeko estanzazioa material metalikoa kolpeen bidez giro tenperaturan deformatzean datza. Material hau xafla edo alanbrea izan daiteke. Nahiz eta gauza bera dirudien, teknologia oso desberdina da. MAIATZen gure helburua alanbrearen teknologiaren zaintza da", dio Unai Ziarsolok, TKNIKAk dinamizatzailea.

Oso teknika esperimental da, eta hainbat egoeratan zer gertatuko den jakiterik ez dago. Horren froga da lor daitezkeen piezei dagokien asko aldatzen ari dela, eta prozesu eta pieza berrien diseinurako, askotan, saiakuntza-errakuntza teknika zientifiko klasikorak jotzen da.

Miguel Altuna GLHBI bi urte barru 11.000 metro karratuko beste eraikin batera joango da. Instalazio horietan, 300 metro karratuko tailerra eraikiko du hotzeko estanzazioaren ikerketara bakarrik bideratua egongo dena. "MAIATZ proiektua hasiera besterik ez da. Teknologia hauek garatzen jarraitzeko eremua badute eta irteera profesional asko ere bai. Tailer honen eraikuntzarekin Miguel Altunak proiektu honen alde egindako apustu handia ikus daiteke", gaineratzen du Mikel Atxegak.



## Una gran apuesta

"La estampación en frío consiste en deformar material metálico a temperatura ambiente mediante golpes. Este material puede ser chapa o alambre. Aunque pueda parecer lo mismo, la tecnología es muy diferente. En MAIATZ nuestro objetivo es la vigilancia tecnológica del alambre", explica Unai Ziarsolo, dinamizador de TKNIKA.

Es una técnica muy experimental, siendo en ciertas situaciones bastante impredecible. Prueba de esto es que se sigue evolucionando mucho en cuanto a la tipología de piezas obtenibles y para el diseño de nuevos procesos y piezas se recurre en muchas ocasiones a la clásica técnica científica por el método prueba-error.

El IEFPS Miguel Altuna se trasladará dentro de dos años a un nuevo edificio de 11.000 metros cuadrados. Dentro de estas instalaciones construirá un taller de 300 metros cuadrados dedicado exclusivamente al estudio de la estampación en frío. "El proyecto MAIATZ no es más que el principio. Estas tecnologías tienen campo para seguir desarrollándose y mucha salida profesional. Con la construcción de este taller se comprueba la gran prueba del Miguel Altuna por este proyecto", añade Mikel Atxega.