



## BECAS FUNDACIÓN IÑAKI GOENAGA NUESTRA APORTACIÓN AL TALENTO



Alex Bengoa

#### CARTA DEL PRESIDENTE

## LO QUE DE VERDAD IMPORTA: LAS PERSONAS

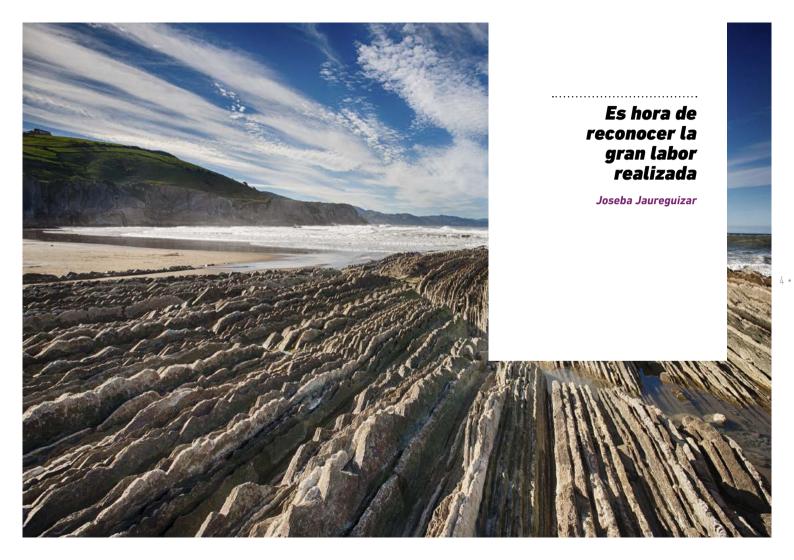
Lo que distingue unas sociedades de otras son las personas que las conforman. Euskadi tiene la suerte de contar con personas con empuje e iniciativa que quieren transformar el mundo, personas que ven más allá de lo evidente, que se comprometen con lo que creen, que se preguntan antes de dar por válida la premisa, personas que investigan.

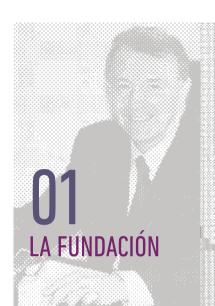
La Fundación Iñaki Goenaga ha contribuido, a lo largo de estos 20 años a facilitar el camino de las personas que eligieron dedicarse a la investigación. Una carrera de fondo no exenta de obstáculos pero con una gran recompensa final: la satisfacción de contribuir al bienestar de la sociedad.

Con una inversión media anual de 2 millones de euros y más de 2.500 personas formadas en entidades punteras de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Fundación Iñaki Goenaga se ha convertido en el combustible imprescindible para alimentar la investigación y el espíritu innovador de los centros tecnológicos y empresas de nuestro país.

Somos plenamente conscientes de que el talento investigador constituye un reto prioritario y de importancia creciente para las empresas, los agentes científico – tecnológicos y las instituciones para conseguir una posición de liderazgo tecnológico, científico y empresarial que redunde en la productividad, la riqueza y el bienestar de los ciudadanos/as.

Por todo ello, el espíritu de la Fundación se mantendrá vivo a través del compromiso de todas las personas que la conforman.





02 EVOLUCIÓN EN CIFRAS

O3
PROTAGONISTAS

O4 FOMENTANDO NUEVAS VOCACIONES

- 01.1 Historia de la Fundación
- 01.2 Biografía Iñaki Goenaga
- 02.1 Becas convocadas
- 02.2 Entidades participantes
- 02.3 Solicitudes recibidas
- 02.4 Titulaciones demandadas

- 03.1 Personas beneficiarias de las becas
- 03.2 Responsables de desarrollo de personas
- 03.3 Patronos y Gobierno Vasco

- 04.1 FLL Euskadi: la cantera del talento
- **04.2** Un proyecto de personas

## O 1 LA FUNDACIÓN

- **01.1** Historia de la Fundación
- 01.2 Biografía lñaki Goenaga

## 20 AÑOS DE COMPROMISO CON EL TALENTO

La Fundación Centros Tecnológicos – Iñaki Goenaga (FCT-IG), es una entidad privada sin ánimo de lucro creada en 1995 para promover y difundir la cultura de la innovación a través de la especialización de jóvenes titulados/as y la formación de personal con vocación investigadora para su incorporación al sistema de ciencia, tecnología e innovación.

El objetivo fundamental de la Fundación se centra en crear y gestionar programas de becas destinados a la formación científica y tecnológica de jóvenes investigadores/as en Euskadi, así como en la puesta en marcha de todas aquellas actividades que inspiren a las nuevas generaciones para que se conviertan en líderes en ciencia y tecnología.

La Fundación comienza su historia a principios de los años 80, cuando los Centros Tecnológicos del País Vasco asumieron como uno de sus objetivos la formación de jóvenes recién licenciados/as, completando sus conocimientos tecnológicos y facilitando su incorporación a las empresas mediante becas desarrolladas en los propios centros y otorgadas por los dos Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales: el de Bizkaia, y el de Álava, Guipúzcoa y Navarra.

A mediados de los 90 resultó evidente la necesidad de crear una Fundación cuya labor consistiera en centralizar la gestión de los programas de formación para jóvenes investigadores e investigadoras. 1995

Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga

01.1

El 23 de Marzo de 1995 se constituye la Fundación Centros Tecnológicos para el Fomento de la Tecnología, cuyos patronos fueron:

- ··· CEIT
- ··· GAIKER
- ··· IKERLAN
- ··· INASMET
- ··· LABEIN
- ··· ROBOTIKER
- ... TEKNIKER
- Colegio Oficial de Ingenieros de Industriales de Bizkaia.
- Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Álava, Gipuzkoa y Navarra.

En 1997, la Fundación abre sus convocatorias a los agentes de la recién creada Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, de manera que éstos puedan participar en los programas de la Fundación.

En Diciembre de 2002, el Patronato de la Fundación acuerda modificar su denominación en memoria de D. Iñaki Goenaga Lumbier. Nace la Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga.

En julio de 2007, Innobasque - la Agencia Vasca de la Innovación asume la gestión de las labores de secretaría técnica que a lo largo de estos años era desarrollada por Saretek- Asociación Red Vasca de Ciencia,

Tecnología e Innovación, potenciando así sinergias entre investigación e innovación.

En 2009, la fundación incorporó a su patronato las dos corporaciones tecnológicas del País Vasco, IK-4 y Tecnalia. La composición del Patronato de la Fundación quedó de la siguiente manera:

- ··· IK4 Reseach Alliance
- ··· IK4-Tekniker
- ··· Fundación Tecnalia
- Consejo de Ingenieros industriales del País Vasco.
- Innobasque Agencia Vasca de la Innovación.





FIINDACIÓN

## PATRONATO DE LA FUNDACIÓN

El Patronato es el Órgano de Gobierno de la Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga. Se reúne periódicamente para decidir el programa de actividades de acuerdo a los principios fundacionales de la institución.

#### Presidente:

Alejandro Bengoa - Fundación IK4-Tekniker

#### Vicepresidentes:

Joseba Jauregizar - Fundación Tecnalia José Miguel Erdozain - Asociación IK4 Research Alliance

#### Secretario:

José María Villate - Innobasque. Agencia Vasca de la Innovación

#### Patronos/Vocales:

Fernando Espiga - Fundación Tecnalia José Luis Fernández - Consejo de Ingenieros Industriales del País Vasco



IÑAKI GOENAGA

Iñaki Goenaga llega a la Escuela de Armería de Eibar en octubre de 1967, para hacer operativo el entonces denominado "Laboratorio de Análisis de Aceros" que, haciendo uso de los limitados medios destinados a las prácticas de los alumnos, tenía encomendada la tarea de aprovisionar a las empresas del entorno con un control de calidad que ya exigían sus clientes.

Se incorpora como director a los laboratorios de la Escuela de Armería de Eibar en 1968 -en aquellos momentos uno de los centros de formación más dinámicos y semillero de buenos empresarios- con el fin de que estos no solamente se emplearan con fines pedagógicos sino que pudieran proporcionar servicios de control de calidad

de los materiales usados por las empresas del entorno.

Después de varios años trabajando con recursos limitados, en 1971, el "Laboratorio" experimenta un importante impulso cuando una ayuda de la Asociación de Fabricantes de Aceros Finos permite mejorar los medios técnicos y, siempre bajo la experta y entusiasta dirección de Iñaki, crece en actividad y clientela y se consolida como proyecto a largo plazo.

Durante aquel periodo de la Escuela de Armería, Iñaki Goenaga desempeña un papel histórico relevante, puesto que acoge y participa en las reuniones que durante 1977 y 1978 mantendrían las personas que luego serían responsables de los centros tecnológicos originalmente tutelados y del futuro Gobierno Vasco, con el objetivo de elaborar un catálogo de necesidades tecnológicas de Euskadi.

En definitiva, Iñaki Goenaga formó parte del reducido grupo de "históricos" que, partiendo desde unos limitados recursos, hicieron de los centros tecnológicos vascos el paradigma que hoy representan para muchos otros creados en otros puntos de España y del ámbito internacional.

11 •

# EVOLUCIÓN **EN CIFRAS**

- 02.1 Becas convocadas
- 02.2 Entidades participantes02.3 Solicitudes recibidas
- 02.4 Titulaciones demandadas

## HISTÓRICO BECAS CONVOCADAS

Desde que la Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga iniciara su labor se han convocado 2.866 becas y concedido el 90% de las mismas reforzando así el sistema vasco de ciencia, tecnología e innovación, mediante la formación especializada de jóvenes recién licenciados en el entorno de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Concretamente, se han puesto en marcha 2.481 becas de investigación, dirigidas a jóvenes con titulación superior para el desarrollo y la especialización de sus conocimientos científicos y tecnológicos, 82 becas de innovación destinadas a

titulaciones medias con el fin de adquirir conocimientos tecnológicos específicos, 276 para la realización del doctorado y 27 becas Etortek para promover la investigación estratégica del País Vasco.

A lo largo de su historia, la Fundación ha invertido más de 45 millones de euros en formación de investigadores.



2.481



82



276



27



45.000.000

13 •

## 02.1

## HISTÓRICO BECAS CONVOCADAS



Investigación



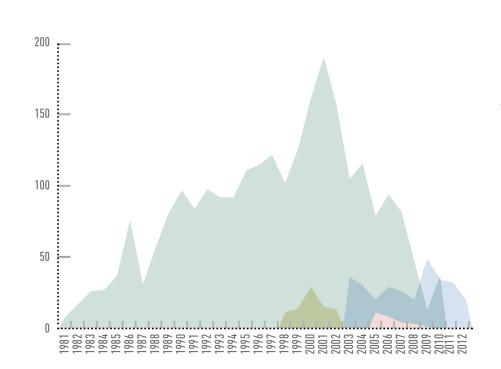
Innovación



Doctorado



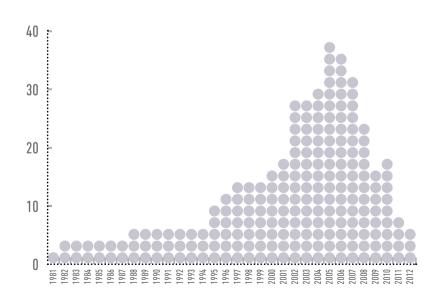
Etortek



15 •

## ENTIDADES PARTICIPANTES

Sin la colaboración de los centros participantes nada de esto hubiera sido posible. Durante todos estos años. las personas beneficiarias de las becas han podido ampliar su formación en entidades miembro de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación como; Centros Tecnológicos, Centros de Investigación Cooperativa, Unidades de I+D Empresariales, Centros Sectoriales, Universidades.... la labor de estas entidades ha permitido elevar el nivel científico y tecnológico de la industria vasca.





## **ENTIDADES PARTICIPANTES**

AIC.

ALFA IDEI

AOTEK

IK4-AZTERLAN

AZTI

BTI

CADEM CEIT-IK4 CICBIOGUNE

CICMARGUNE CICTOURGUNE

CIDAE

INDUSTRIALES DE ALAVA

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS

CIDEMCO COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS

INDUSTRIALES DE BIZKAIA

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS

INDUSTRIALES DE GIPUZKOA

IK4-CIDETEC

CTA

FITE

ELHUYAR FUNDAZIOA

ESI ETIC

EUVE

F.NOVIA SALCEDO FAGOR HOMETEK

FATRONIK

GAIKER - IK4 GUASCOR I+D

IK4-IDEKO IK4 - IKERLAN

INASMET

LABEIN

LEIA LORTEK

MIK

**NI AKFR** 

ORONA

PARQUE TECNOLÓGICO ALAVA PARQUE TECNOLÓGICO BIZKAIA

PARQUE TECNOLÓGICO GIPUZKOA

ROBOTIKER SIDENOR I+D

IK 4-TEKNIKER

ULMA UNITEC UPV

VICOMTECH-IK4

**TECNALIA** 

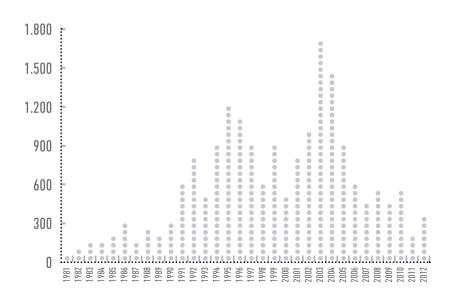
16 •



## SOLICITUDES RECIBIDAS



18.490

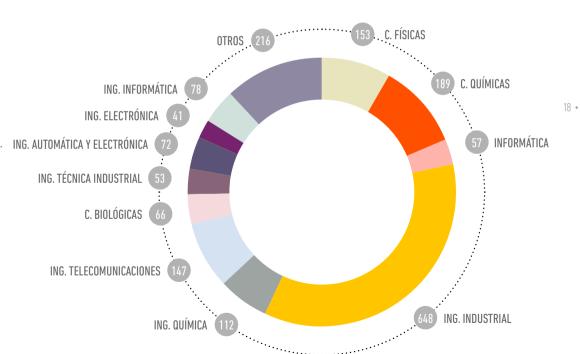


17 •

## TITULACIONES DEMANDADAS

Durante estos 20 años se han concedido becas para más de 50 titulaciones. Desde las distintas ingenierías hasta las ciencias físicas pasando por la licenciatura en farmacia entre otras. Históricamente, y en coherencia con el origen de la Fundación, la titulación más demanda ha sido la Ingeniería Industrial seguida de las licenciaturas en Ciencias Físicas y Ciencias Químicas.

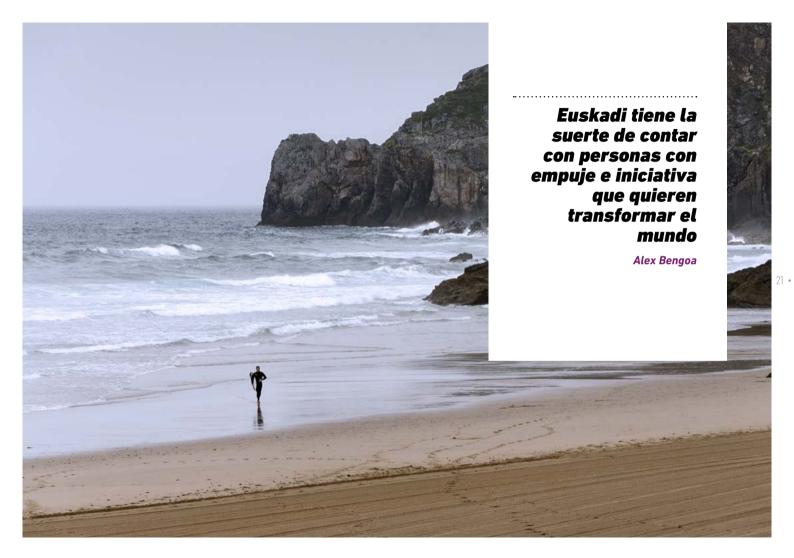
En este periodo de tiempo, la presencia de la mujer en el ámbito tecnológico se ha ido incrementado. La media de titulaciones pertenecientes a mujeres desde 1981 hasta 2012 ha sido de un 45%.





## O3 PROTAGONISTAS

- 03.1 Personas beneficiarias de las becas
- 03.2 Responsables de desarrollo de personas
- 03.3 Patronos y Gobierno Vasco





#### **JOSU JON IMAZ**

**Beca: INASMET**Hoy: Consejero Delegado de Respsol

O3.1
PERSONAS

PERSONAS BENEFICIARIAS DE LAS BECAS

#### "PARA MÍ FUE LA OPORTUNIDAD DE FORMARME, ENTRAR EN EL MUNDO PROFESIONAL Y ACCEDER A LA INVESTIGACIÓN"

Josu Jon Imaz. 51 años. Doctor en Ciencias Químicas por la Escuela de Ingenieros de Bilbao y Licenciado en Ciencias Químicas por la Facultad de Químicas de Donostia. Investigador en Inasmet, investigador en el CETIM de Nantes y promotor industrial en el Grupo Mondragon durante los años 1986-94. Etapa política entre los años 1994-2007, como diputado del Parlamento Europeo, Consejero de Industria, Comercio y Turismo y portavoz del Gobierno Vasco, presidente del Ente Vasco de Energía y Presidente del EBB de EAJ-PNV. Investigador visitante en 2007-08 en la Kennedy Harvard School (Boston).

Desde el año 2008, incorporado en el Grupo Repsol. Actualmente Consejero-Delegado de Repsol, habiendo sido previamente Presidente de Petronor, Director Ejecutivo de Nuevas Energías, Director Ejecutivo de Refino y Director General del Área Industrial y Trading.

Obtuve la beca de investigación tecnológica de la actual Fundación Iñaki Goenaga, otorgada entonces por los Colegios de Ingenieros de Álava, Gipuzkoa y Navarra y financiadas por el Gobierno Vasco, en enero de 1986. Para mí fue la oportunidad de formarme, entrar en el mundo profesional y acceder a la investigación y a la tecnología, actividades que siempre he encontrado de interés.

Previamente a la obtención de la beca, había obtenido una beca del Ministerio de Educación y Ciencia para el desarrollo de un proyecto de investigación en la Universidad.

Opté por la beca del Colegio, por su mayor componente tecnológica y por la posibilidad de crecer profesionalmente que me daba un Centro Tecnológico. Tras obtener la beca y desarrollarla durante un año en el Centro Tecnológico Inasmet, fui contratado en el Centro y empecé a desarrollar mi actividad como investigador. A los pocos meses tuve la oportunidad de ser becado por el Ministerio de Industria en su programa de investigadores en el extranjero, pudiendo completar esta formación en Nantes (Francia). El proyecto que desarrollé estuvo relacionado con la caracterización y fabricación de materiales composites de matriz orgánica. Posteriormente, desarrollé toda mi actividad investigadora y, años más tarde, mi tesis doctoral sobre esta materia. El entorno ha cambiado mucho desde que

PERSONAS BENEFICIARIAS DE LAS BECAS

inicié la beca. Han pasado veintinueve años, y hoy, la investigación tiene más reconocimiento y más apoyos que los que entonces tenía, aunque lógicamente deberían incrementarse los niveles de apoyo a futuro, porque es el camino para dar más valor añadido a nuestra economía, y particularmente a nuestro sector industrial. Creo que también debe aumentar el compromiso de las empresas con los investigadores. La industria debería contratar un número mayor de personas con un perfil investigador, así como más doctores. Ello mejoraría las oportunidades de las personas que se han formado como investigadores. Creo que la capacidad de análisis y de gestión de un proyecto que se obtiene desde el desarrollo de un proyecto de investigación, es algo muy útil en otras facetas en la gestión empresarial.



23



#### **SANTOS MERINO**

Beca: IK4 - TEKNIKER
Hoy: Responsable de la Unidad de Micro
v Nanofabricación de IK4-Tekniker

#### "EL DISFRUTE DE LA BECA CAMBIÓ MIS PLANES INICIALES"

PERSONAS RENEFICIARIAS

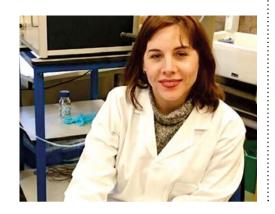
BENEFICIARIAS DE LAS BECAS

Santos Merino es Licenciado en Ciencias Físicas, especialización Física del estado Sólido, por la Universidad del País Vasco (1992). Realizó el Doctorado en el Dpto. de Física Aplicada II de la Universidad del País Vasco, obteniendo su grado de Doctor en Ciencias Físicas en 1997. En 1998 ingresa en Tekniker disfrutando de una beca de la Fundación de Centros Tecnológicos. En la actualidad es responsable de la Unidad de Micro y Nanofabricación de IK4-Tekniker.

El obtener la beca de la Fundación de Centros Tecnológicos supuso la oportunidad de iniciarme en investigación aplicada a problemas reales de las empresas de nuestro entorno. Personalmente me permitió cambiar mi perfil académico y más teórico por uno más práctico y más ligado a la aplicación. La beca me permitió iniciarme en procesos de recubrimientos en fase vapor (PVD) y la combinación de éstos con procesos de fotolitografía. Este conocimiento adquirido fue básico para iniciarme en el campo de la Micro y Nanofabricación y para aplicar este conocimiento al nuevo grupo que se creó en Tekniker en 2001 alrededor de este conjunto de tecnologías.

El disfrute de la beca cambió mis planes iniciales, enfocados a la realización de una estancia postdoctoral de 2 años en otro país en temas más fundamentales derivados de la tesis doctoral. Aunque hoy es un hecho habitual que investigadores doctores se incorporen a los Centros Tecnológicos, esto no era tan habitual hace 15-20 años, donde doctores que realizaban sus tesis en

Departamentos Universitarios durante 4 años a dedicación completa, tenían dificultad en acceder a las áreas de investigación de los Centros Tecnológicos. Hoy en día como consecuencia de una investigación aplicada multidisciplinar y la labor realizada por la Fundación de Centros Tecnológicos, habiendo ayudado a su inserción y a que demuestren su valía, la adaptación de jóvenes investigadores formados en la Universidad a los Centros resulta mucho más sencilla.



## RAQUEL FERNÁNDEZ DEL RÍO

Beca: GAIKER - IK4

Hoy: Investigadora Marie Curie en el departamento de Molecular Physics en la Universidad de Birmingham

#### 'OBTENER LA BĘCA FUE UN PASO CRUCIAL EN MI FORMACIÓN COMO CIENTÍFICA"

DE LAS RECAS

Mi nombre es Raquel Fernández del Río y soy Licenciada en Ciencias Químicas, especialidad Química Física por la Facultad de Química de la Universidad del País Vasco (EHU, UPV), Leioa. Vizcaya.

Actualmente estoy trabajando en Inglaterra en la Unidad de Hepatología y Trasplante Hepático en el hospital Queen Elizabeth de Birmingham, junto con el departamento de Física Molecular en la Facultad de Física y Astronomía de la Universidad de Birmingham.

Soy afortunada de poder disfrutar de una beca Marie Curie para jóvenes investigadores y de realizar la tesis en una Universidad Británica. Analizo la respiración de enfermos con cirrosis y cáncer de hígado con el fin de encontrar biomarcadores para una detección precoz y

no invasiva de la enfermedad. El análisis de las muestras es mediante espectrometría de masas de protón. (PTR-MS)

El obtener la beca de especialización en el extranjero de la FIG supuso una experiencia muy positiva desde el punto de vista científico como desde el personal. Fue un paso crucial en mi formación como científica. Cabe destacar la formación práctica y el alto nivel de especialización que se adquiere con la realización de una estancia en el extranjero. Además de las ventajas que tiene el aprender otro idioma para acceder al mundo laboral y de poder volver a un centro de trabajo, en mi caso, Gaiker, para continuar con el proyecto en el mismo área de investigación.

La beca de la Fundación consistía en dos años

de especialización internacional en Alemania más dos en el Centro Tecnológico GAIKER-IK4, ubicado en el Parque Tecnológico de Bizkaia. El proyecto se desarrolló en la Universidad Técnica de Berlín, en reciclado químico de plásticos. El objetivo de trabajo era la optimización de recursos naturales mediante el reciclado químico para maximizar la valoración. Mi estancia en Berlín fue una experiencia excelente. Conocí de primera mano un sistema universitario, diferente al que conocía y al que no estaba acostumbrada. También establecí contactos con otros grupos de investigación y asistí a charlas en la Universidad.

Quisiera agradecer a la FIG esta beca y resaltar el trabajo y actividad realizada por la Fundación durante estos 20 años para promover la investigación a través de la formación de jóvenes titulados/as del País Vasco.



#### RIKARDO BUENO

Beca: FATRONIK
Hoy: Director del Área de Programas de Tecnalia

U3.1
PERSONAS

"LOS CENTROS TECNOLÓGICOS HAN SIDO LA CANTERA QUE HA PERMITIDO QUE TANTOS COMPAÑEROS SE INICIASEN EN EL ÁMBITO LABORAL"

Comencé a trabajar en Fatronik, en 1989, con una beca de la Escuela de Armeria de Eibar, precursora de las becas Iñaki Goenaga, con Luis Goenaga, hermano de Iñaki y gerente de Fatronik en aquella época. Mi trabajo como investigador estuvo ligado a la máguina-herramienta, a la fabricación y, desde el comienzo, en un contexto europeo. Esto contribuyó a que en años posteriores desarrollase mi carrera profesional, ligada a estos dos aspectos, la fabricación y Europa. Con la fusión de varios centros en Tecnalia en 2011, actualmente tengo la responsabilidad de coordinar, en el ámbito de desarrollo de negocio, nuestro acceso a programas de financiación de la I+D. donde el programa europeo Horizon 2020 es especialmente relevante, a la vez que represento a Tecnalia en grandes iniciativas

ligadas a la innovación en fabricación, como lo es "Factories of the Future".

#### ¿Qué supuso obtener la beca?

Obtener la beca suposo, ni más ni menos, mi primera experiencia laboral, ¡conseguir un trabajo!. Además no era un trabajo cualquiera: trabajar en investigación útil para la industria, en relación con organizaciones europeas relevantes, en aspectos punteros... ¡una gran ilusión, en definitiva! Para un chaval "de la capital" como era yo, supuso también conocer la realidad industrial y económica de Gipuzkoa y el País Vasco, la riqueza de pueblos como Elgoibar, donde dimos nuestros primeros pasos como profesionales.

#### ¿Qué oportunidad te ha ofrecido?

En estos ya más de 25 años, el arrancar con la beca me permitió incorporarme a una empresa puntera, adquirir experiencia, aportar mis conocimientos y habilidades, formarme, formar parte de un gran equipo, la oportunidad de desarrollarme profesionalmente y, en muchos aspectos, como persona también.

#### ¿Qué proyecto desarrollaste?

Arranqué con dos tipos de proyectos, un proyecto europeo en temas de fabricación y otros proyectos más cercanos a la transferencia industrial, con varias empresas de máquina-herramienta.

BENEFICIARIAS

## ¿Cómo ha cambiado el entorno desde que iniciaste la beca hasta hoy?

Ha cambiado muchísimo: los centros nos hemos desarrollado, conocemos mucho mejor cómo desarrollar nuestra actividad para que tenga impacto en nuestro entorno, hemos culminado una fusión en TECNALIA que nos sitúa entre los centros más relevantes y reconocidos de Europa, las empresas han sofisticado su demanda, tenemos una alianza estratégica con la UPV/EHU... en resumen, la I+D se asume como algo imprescindible y diferenciador, necesario en un país avanzado.

#### ¿Qué cosas podrían mejorarse?

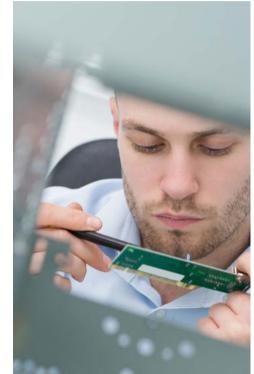
Me gustaría que se reforzasen los programas de becas, solventando los problemas económicos, administrativos o de otro tipo que puedan tener. Me parece una buena manera de comenzar una experiencia profesional, combinando formación y trabajo práctico.

## ¿Cómo ves el futuro de un investigador en Euskadi?

Yo lo veo con optimismo. En nuestro país la I+D está reconocida y en nuestro ámbito económico nuestras empresas necesitan ser innovadoras para seguir siendo competitivas. Esto implica que vamos a necesitar jóvenes profesionales formados. Estos investigadores pueden comenzar su vida profesional como becarios y, más adelante, seguir su desarrollo en entidades como Tecnalia o en tantas empresas a las que pueden acceder tras el período formativo de la beca.

## ¿Qué planes tenías antes de que te otorgasen la beca?

Fue hace mucho... yo quería trabajar en algo



27

PERSONAS BENEFICIARIAS DE LAS BECAS

interesante, como así fue y sigue siendo, pero a los 24 años, además de los planes ¡se trataba de disfrutar del final de la carrera y del verano!

Para terminar, dos aspectos relevantes que quisiera comentar son la importancia de las becas en el desarrollo de los centros tecnológicos, durante años han sido "la cantera" que ha permitido que tantos compañeros se iniciasen en el ámbito laboral. Adicionalmente, la transferencia de conocimiento de los centros al tejido empresarial se ha acelerado gracias a que muchos de los antiguos becarios se han ido incorporando a la industria, con un perfil tecnológico e innovador que aporta mucho a las empresas.



28 •



#### **RAÚL PRELLEZO**

Beca: AZTI - TECNALIA

Hoy: Investigador Principal en AZTi Tecnalia y Miembro del Scientific, Technical and Economic Committe for Fisheries (STECF)

#### "LOS PRIMEROS MESES ERAN DIFÍCILES"

03.1

BENEFICIARIAS DE LAS BECAS

Empecé mi carrera investigadora en la UPV/ EHU justo después de licenciarme, al poder optar (y conseguir) una beca pre-doctoral asociada a un proyecto de investigación. Sin embargo en el año 1999 todo cambió ya que la Fundación de Centros Tecnológicos ofertó una serie de becas entre las que se encontraba una relacionada con aspectos socioeconómicos en la gestión de pesquerías (mi tema). La temática de la beca era novedosa (en su momento) ya que en toda España ningún centro de investigación marina había incorporado a un economista entre su equipo de investigación. Conseguí la beca y me vine a trabajar a AZTI. Los primeros meses fueron difíciles ya que pasé de una investigación puramente teórica a una aplicada, sin embargo este periodo de beca me permitió terminar mi tesis doctoral, adaptarme a las necesidades

de un centro tecnológico (diferentes a las de la universidad) y finalmente recibir una oferta de trabajo por parte del centro tecnológico AZTI.

En el año 2001 acepté la oferta y actualmente sigo trabajando en AZTI, si bien tanto mi perfil profesional como mis cometidos han cambiado sustancialmente a lo largo de estos años, aunque me sigo enfocando tanto en la investigación como en la asesoría al cliente.

Pero no es lo único que ha cambiado, ya que en estos 15 años que llevo en el mundo de la investigación las cosas han cambiado bastante, unas a mejor y otras a peor. Uno de los aspectos en los que creo que se ha mejorado es en el reconocimiento a los becarios como "aprendices" de investigadores y no como ayudantes de un investigador/a

principal. Entiendo que este se ve reflejado en la calidad y número de tesis doctorales y por tanto en la calidad de la investigación dentro de Euskadi. Esto implica que la competencia entre ellos por acceder al mundo laboral es mayor lo que redunda en la posibilidad que los demandantes de empleo tienen de elegir entre investigadores tremendamente preparados. Esto también genera pequeñas decepciones al no poder incorporar a mucha gente que, siendo muy buena, no ven satisfecha su oferta de trabajo. Lo que sí quiero es lanzar el mensaje es que el becario (tecnolog@s o tecnol@) no es el único que sufre la decepción de no poder optar al mercado laboral dentro de Euskadi, los tutores/directores, también realizan un esfuerzo importante, cuyo resultados ven "emigrar" y afortunadamente, en la mayoría de los casos, triunfar.



#### SUSANA FERREIRO

Beca: IK4 - TEKNIKER

Hoy: Investigadora de Unidad de Sistemas de Información Inteligentes y Coordinadora Aeronáutica de IK4-Tekniker

#### "RELLENAR UN FORMULARIO Y DARLE AL BOTÓN DE ENVÍO SE CONVIRTIÓ EN UNA DE LAS DECISIONES MÁS IMPORTANTES PARA ENCAMINAR MI VIDA COMO PROFESIONAL"

PERSONAS BENEFICIARIAS DE LAS BECAS

Me gustaría comenzar mi relato con un agradecimiento a la Fundación de Centros Tecnológicos – Iñaki Goenaga porque mi experiencia con la beca, a la que accedí en el año 2005, no puede ser calificada con otra expresión que no sea la de 'excelente oportunidad'.

Actualmente, sigo mi carrera laboral en el centro donde esta comenzó, IK4-Tekniker. Y con esto no quiero afirmar que haya sido mejor o peor que cualquier otra opción que hubiera podido tomar en su momento. Simplemente sigo en mi trabajo porque me siento cómoda, satisfecha y viva con la labor que desempeño.

Hace ya más de 9 años que decidí solicitar la beca de especialización Iñaki Goenaga. Las razones, a día de hoy no las sabría definir bien, estaba finalizando mi carrera de Ingeniería Informática y no tenía unos planes claros, me llegó un email de un profesor con la convocatoria de becas para aquel año, y tras darle una vuelta me pregunté ¿por qué no?. Creo que rellenar un formulario y darle al botón de envío se convirtió en una de las decisiones más importantes para encaminar mi vida como profesional.

Durante los dos años de la beca de especialización entré a trabajar en la unidad TDP (Técnicas de Diagnóstico y Predicción), hoy convertida a SII (Sistemas de Información Inteligentes). Estuve colaborando en diferentes proyectos, siempre de la mano de mis compañeros y mi jefe, en diversos campos de aplicación y realizando diferentes tipos de actividad; comencé programando código y acabé analizando datos. Poco a poco y con los proyectos que iban llegando, mi tarea se fue

focalizando cada vez más en el análisis de datos, por lo que al finalizar mi beca de especialización decidí continuar con una beca de doctorado, que me dio la oportunidad de no perder el contacto con los proyectos en los que se trabajaba en la unidad, y tener hoy en día un doctorado en "Modelos Probabilísticos para la IA y la Minería de Datos".

Como he comentado anteriormente, sigo mi carrera profesional en IK4-Tekniker trabajando las tecnologías de 'Analítica Predictiva', y por el momento no pienso dónde me gustaría trabajar. Aquí tengo, a día de hoy, lo que necesito; un buen entorno y grupo de trabajo, y proyectos interesantes de diferente índole (aeronáutica, fabricación, energía, salud...) que me proporcionan la oportunidad de incrementar mis conocimientos día a día en diferentes ámbitos

PERSONAS BENEFICIARIAS DE LAS BECAS

de aplicación donde empleo mis conocimientos de análisis de datos, además de seguir incrementándolos.

Sinceramente, podría decir que me hubiera gustado que algunos aspectos de la beca hubieran sido diferentes: la prestación recibida, la amplia variedad en el tipo de actividad a realizar o tecnologías a dominar, e incluso la presión o responsabilidad que en algún momento he llegado a sentir. Sin embargo, también pienso que el resultado final no hubiera sido el mismo si todo ello no hubiera estado en ese proceso inicial. Como dice Paulo Coelho, 'el éxito (o resultado feliz) no llega por suerte, es el sacrificio y el esfuerzo de días, meses y años'.



31 •



#### AMAIA DE LA CALLE

**Beca: INASMET**Hoy: Investigadora en la División Industria y Transporte de Tecnalia

#### "TUVE LA SUERTE DE CONTAR CON EL APOYO DE UNA TUTORA QUE CONFIÓ EN MÍ"

03.1

PERSONAS BENEFICIARIAS DE LAS RECAS

Estudie Ciencias Químicas en la facultad de Donostia y, una vez acabada la carrera, como muchos otros jóvenes, me marché fuera a estudiar un máster y "buscar trabajo". A finales del 2010 comencé mi andadura en el antiguo Inasmet, y aún recuerdo el cambio que supuso en mi vida el ser seleccionado para desarrollar una de las becas de doctorado Iñaki Goenaga. Inasmet-Tecnalia era uno de los centros tecnológicos de referencia para todos los que estudiábamos Químicas y, por supuesto, en el que todos queríamos acabar trabajando.

Mi proyecto de Tesis consistía en desarrollar nuevos materiales para piezas de automoción, que cumplieran con las nuevas normativas Europeas en este sector, en lo que a reducción de peso y emisiones de CO<sub>2</sub> se refiere. En Septiembre del 2014 presenté mi Tesis y a día de hoy continúo trabajando en la misma línea de investigación.

No tardé demasiado en integrarme tanto social como laboralmente ya que el ambiente de trabajo que encontré fue inmejorable, con gente dispuesta a ayudarte en todo momento, a reírnos en los buenos y a tomarnos un café de desahogo en los malos. Cosas que me han hecho mucho más llevadero el duro trabajo que supone realizar una Tesis.

Supongo que los tiempos no son los mejores para dedicarse a la investigación, y eso se ha visto reflejado en la incertidumbre que los becarios hemos ido viviendo año a año, en lo que a temas de renovación se refiere.

Sin embargo, yo tuve la suerte por un lado, de contar con el apoyo de una tutora que lucho y confió en mí en todo momento y por encima de todos, y por el otro, de que Tecnalia confiara en mi labor investigadora y, una vez acabada la Tesis, quisiera que yo continuara desarrollando mi labor aquí.



## JURGI GONZÁLEZ Beca: CEIT - IKA

PERSONAS RENEFICIARIAS

DE LAS RECAS

#### "LA BECA FUE EL BILLETE PARA MI INSERCIÓN EN EL MUNDO LABORAL"

Tras finalizar los estudios en Ingeniería en Telecomunicaciones en la Universidad de Navarra en 2010 con la presentación del Proyecto Final de Carrera realizado en el Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas (CEIT), compañeros de laboratorio y profesores de Tecnun me animaron a cursar los estudios de doctorado. Me informaron de las becas que la Fundación de Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga ofertaba, a las que postulé y tras recibir una de ellas, comencé a trabajar en mi tesis en la Unidad de Microelectrónica y Microsistemas del CEIT. Una oportunidad inimaginable poder trabajar con quienes habían sido un referente a lo largo de la carrera.

A lo largo de estos cuatro años he trabajado en el desarrollo de sensores de gas basados en nanoestructuras de óxido de zinc destinados a la detección de la calidad del aire en interiores. Ha sido una bonita experiencia donde, por exigencias del proyecto, se ha trabajado desde una perspectiva multidisciplinar en la caracterización del sensor y su posterior integración en un prototipo para las pruebas de campo.

Ya a inicios del doctorado eran claras las consecuencias de la crisis en la contratación de ingenieros por parte de las empresas, por lo que la beca fue el billete para mi inserción en el mundo laboral nada más finalizar la carrera. Durante estos cuatro años he podido apreciar desde el CEIT la repercusión de la crisis en el ámbito de la I+D+l: reducción de ayudas públicas y férrea competitividad entre centros para la obtención de los escasos nuevos proyectos, lo que ha dificultado la contratación de nuevos investigadores.

Una vez presentada la tesis doctoral, y ante las escasas ofertas existentes en el ámbito de la investigación tanto en Euskadi como a nivel estatal, prácticamente la única opción para poder seguir dedicándose a la investigación es la salida al extranjero.

Sería de desear que en los próximos años se presente una mejora en la economía que permita incentivar el I+D+I, así como un cambio en las políticas gubernamentales que apuesten por la investigación, lo que posibilitaría la vuelta de los investigadores que han tenido que emigrar para continuar su trabajo, así como una mejor gestión del conocimiento y del personal generado y desarrollado en estos lares.

Por último, quisiera agradecer a la Fundación Iñaki Goenaga la beca concedida, beca que me ha

## 03.1

PERSONAS BENEFICIARIAS DE LAS BECAS

permitido crecer y desarrollarme tanto personal como profesionalmente, despertar en mi el interés por la investigación, conocer y trabajar desde planteamientos multidisciplinares, y relacionarme con personas, amigos en fin, que viven, aman y disfrutan de la investigación. Un verdadero placer.



34



#### **ESTHER SAN MARTÍN**

Beca: AZTI - TECNALIA
Hoy: Investigadora de la División de Investigación Alimentaria de
AZTI-Tecnalia

#### "GRACIAS A LA BECA CONTINÚO COLABORANDO CON PROFESIONALES QUE ENRIQUECEN MI CARRERA"

UJ.I

BENEFICIARIAS DE LAS BECAS

La beca de la Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga ha sido esencial para mi crecimiento profesional, ya que me ha permitido formarme como investigadora y orientar mi carrera profesional.

Antes de la adjudicación de la beca había trabajado en diferentes áreas relacionadas con la alimentación, colaborando con diversas industrias alimentarias y centros de investigación. Disfrutar de la beca de la Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga, me ha permitido especializarme en una temática más concreta sin descuidar la formación en otros aspectos del mundo de la alimentación.

El proyecto que desarrollé durante los 4 años de beca, y que fructificó en una tesis, se centró en la valorización de subproductos de pescado procedentes de industria conservera, y tenía como objetivo final mejorar el aprovechamiento de proteínas de pescado mediante la mejora de sus propiedades funcionales (propiedades gelificantes, espumantes, emulsionantes...), haciendo de ellas un producto atractivo para su utilización en alimentación humana.

Siguiendo la tendencia que se ha consolidado en la actualidad, el trabajo integraba dos partes importantes, por un lado la investigación fundamental, y por otro la aplicación industrial. La combinación de estos dos aspectos resulta necesaria para dinamizar el desarrollo de la industria alimentaria, permitiendo transformar las ideas en valor para las empresas. Adquirir

esta visión global de la investigación industrial me abrió las puertas para poder trabajar en la Fundación AZTI–Tecnalia, a la que me incorporé como investigadora tras la finalización de la tesis, y donde nos dedicamos a apoyar a las empresas del sector alimentario y pesquero en la mejora de sus procesos y en el desarrollo de nuevos productos.

Años después, gracias a la beca de la Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga, continúo colaborando con profesionales preparados que enriquecen mi carrera profesional y que hacen gratificante el trabajo diario.

36 •



## JOXE RAMON ELORTZA

03.2

DE DESARROLLO

#### "LO QUE ERA BUENO PARA LA EMPRESA LO SERÍA IGUALMENTE PARA EL BECARIO"

#### ¿Cómo fueron sus comienzos?

Ingresé en IKERLAN en 1989 habiendo permanecido en el centro de investigación durante 16 años ocupando la Dirección de Personal.

## ¿En qué consistió su relación con la Fundación Iñaki Goenaga?

Mi relación se concretó sobre todo en la selección de recién titulados de estudios superiores, en un inicio ingenieros industriales, para la participación de los mismos en trabajos de investigación genérica en los centros tecnológicos.

## ¿Qué se necesitaba para poder acceder a las becas?

En cada caso se necesitaba una preparación concreta como la de ingeniero mecánico, electrónico, de producción u otra especialidad, en función del trabajo a desarrollar y así se concretaba tal especificidad en la descripción de cada beca. Al poco tiempo, el Programa se extendió a otras titulaciones ajenas a las ingenierías.

## Además de todo lo anterior, ¿qué exigencias o méritos se fueron sumando?

Además de esa preparación, del expediente académico y del proyecto de fin de carrera presentados por el aspirante, en la evaluación a realizar fueron adquiriendo cada año una mayor importancia el conocimiento de idiomas, la capacidad de relación o de trabajo en equipo, su iniciativa, etc. Todos

# Al cabo de los años, ¿le resultaron satisfactoria las selecciones realizadas?

Desde la distancia que suponen los más de 10 años desde mi marcha, me atrevo a decir que el olfato del comité evaluador año tras año resultaba más que suficiente, dada la excelente respuesta observada en la gran mayoría de los seleccionados en sus respectivos centros. Añadiría que la presencia de la mujer en el conjunto de personas seleccionadas fue creciendo hasta equipararse a la de los hombres.

#### ¿Qué supusieron estas becas?

La inyección de nueva savia es siempre necesaria para la renovación de cualquier organización y lo es más en el mundo de la tecnología que evoluciona con una aceleración creciente. Lo que era bueno para la empresa lo sería igualmente para el becario dado el alto contenido de la beca. Para confirmar lo anterior y calibrar la importancia del papel jugado por los becarios, me gustaría aportar un dato que observé en IKERLAN: la mayoría del personal investigador que fue integrándose en la plantilla fija de la empresa procedía del Programa de Becas. Pienso que los demás centros tecnológicos habrán disfrutado también de la misma experiencia.

#### ¿Qué les deparará el futuro a los jóvenes investigadores tras la desaparición de las becas?

Creo que la Administración y los Centros de Investigación deberían abordar la búsqueda de alguna solución similar a la del Programa de Becas de la Fundación como medio para nutrir a tales centros de personal altamente cualificado, que a la postre redundará en un beneficio para el tejido industrial del País.

#### ¿Quiénes, además de la Fundación, contribuyeron con su ayuda a hacer posible este programa de becas?

Además de felicitar a la Fundación no puedo olvidar la gran aportación de los Colegios de Ingenieros Industriales de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa. Su labor de organización, orientación y dirección merece el agradecimiento de todos nosotros ya que sin su concurso el Programa no hubiera sido posible.

37



JON SAN SEBASTIÁN

#### "LO QUE MARCABA LA DIFERENCIA ENTRE ELLOS ERA LA ACTITUD Y LAS GANAS QUE DEMOSTRABAN"

Desde enero de 2011, con la creación de Tecnalia Research & Innovation, trabajo en el Departamento de Personas, liderando el área de Captación de Talento. Previamente dirigía el departamento de Desarrollo de Personas en Fundación Fatronik, Echo la mirada hacia atrás y no alcanzo a ver cuándo comenzó mi relación con la Fundación Iñaki Goenaga... pero serán del orden de 15 años, cuando me hago cargo de diseñar la oferta de becas de Fatronik y a mantener la relación con Itziar y resto de su equipo. Todos los años hemos participado de una forma u de otra, en la evaluación de los candidatos, en las entrevistas a becarios, en las reuniones con otros centros de investigación, en las reuniones de definición del programa o analizando nuevas posibles estrategias alternativas.

# ¿Qué se le exigía a un licenciado que lograba una beca Iñaki Goenaga?

Las personas que optaban a una beca, bien de doctorado, bien de especialización, eran personas recién licenciadas, sin experiencia profesional o que podían tener una experiencia mínima. Sobre el papel no había gran diferencia entre ellas, más allá de los expedientes académicos, que siempre puede ser un criterio a considerar, pero no el único. Lo que sí marcaba la diferencia entre ellos era la actitud y las ganas que demostraban, algo fundamental tanto entonces como ahora. Se podía exigirles vocación investigadora también (embarcarse en un doctorado no es una "opción más" de empleo) pero es muy difícil que personas de esa edad tengan dicha vocación por lo que

Una vez obtenida la beca la persona iba adquiriendo y generando conocimientos que con el tiempo servirían para aplicarlos en diferentes proyectos. Al becario/a se le exigía que sacara el máximo rendimiento de la formación que estaba recibiendo, que fuera autónomo aunque contara con el apoyo del tutor correspondiente, que fuera capaz de compartir ese conocimiento con otros y con el tiempo, que aportara ese conocimiento para resolver los problemas con los que nos encontramos en el día a día.

#### ¿Qué resultados o cambios se produjeron en las empresas con la llegada de estas becas? ¿En qué favoreció las empresas la llegada de jóvenes becados/as?

A las empresas lo que principalmente aportó la entrada de becarios anualmente era, además de savia nueva, capacidad de crecimiento. Suponía una inversión importante en lo que a formación se refiere, pero muchos de esos becarios son los que de una forma u otra están dirigiendo las organizaciones actuales.

# ¿Podemos saber hasta qué punto este apoyo fue clave en la carrera de los becado/as?

Fundamental, una de las mejores oportunidades que ha habido para adentrarse en el mercado laboral, ya que un porcentaje elevadísimo de estas personas acababan formando parte de la nómina de las organizaciones.

# ¿Este era y es el camino para impulsar el conocimiento en la sociedad?

Quizá sí, puede haber otras formas, como el fomento de la movilidad, pero es innegable que han aportado conocimiento a los centros y al tejido industrial en general.

#### ¿Quién o cómo va a continuar esta labor para apoyar e impulsar los conocimientos de los licenciado/as?

Es cierto que no nos podemos cruzar de brazos y esperar que otros lo hagan por nosotros, pero un apoyo financiero por parte de las administraciones es necesario ya que los beneficios que se obtienen son amplísimos para los jóvenes, empresas, centros y para Euskadi en general.

¿De qué manera podemos valorar en términos cuantitativos la presencia de más de 2.500 becados a lo largo de estos años?

RESPONSABLES
DE DESARROLLO

Como decía anteriormente, muchos de estos becarios/as son actualmente pilares fundamentales en la gestión de los centros y otros, desde el punto de vista científico/tecnológico, son verdaderas referencias a nivel nacional y/o europeo.

# ¿Hacen falta más figuras como la de Iñaki Goenaga?

Sin duda. La figura de Iñaki va a ser difícil de olvidar ya que podemos considerarle como protagonista principal en el desarrollo tecnológico e industrial de este pueblo. Tuve la fortuna de conocerle pero no tanto de trabajar con él. Sí he tenido la gran suerte de trabajar con su hermano Luis, persona con el mismo compromiso, dedicación y espíritu innovador que Iñaki.





MERCEDES AJA
IK4 - TEKNIKER

#### "LAS BECAS HAN SUPUESTO UNA PLATAFORMA DE FORMACIÓN AÑADIDA A LA UNIVERSITARIA"

#### ¿Qué une a Tekniker con la Fundación Centros tecnológicos Iñaki Goenaga?

Nuestro Centro ha vivido siempre de muy cerca el devenir de la FCT-IG, como agente activo en sus inicios y también en su posterior desarrollo. IK4-TEKNIKER es miembro del Patronato de la Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga (FCT-IG) y, en la actualidad, Alejandro Bengoa, nuestro Director General, asume su Presidencia.

# ¿Qué han ofrecido estas becas dentro del panorama científico tecnológico en Euskadi?

Como impulsores de las becas de la FCT-IG, pero también como centro de adscripción de un buen número de recién graduadosbecados, debemos destacar el triple valor que las sucesivas convocatorias de beca nos han ofrecido: el valor de la especialización de los recién graduados en áreas de conocimiento claves para el futuro del país, el valor de la generación de conocimiento (doctorados) y ofrecer un espacio para la vocación investigadora, y el valor de la empleabilidad transfiriendo al tejido industrial a profesionales formados en tecnologías de primer nivel.

# Por lo tanto, ¿cómo hay que entender estas becas?

Desde la comprensión de que las becas son un instrumento formativo por excelencia, cuestión que desde la FCT-IG se ha sabido siempre fomentar y hacer realidad.

DE DESARROLLO

# Y para los jóvenes estudiantes, ¿qué ha supuesto?

Sin duda para los jóvenes estudiantes las becas de la FCT-IG han supuesto una plataforma de formación añadida a la universitaria, de alta especialización, y un puente de gran interés para su incorporación al mercado de trabajo.

Las cifras de colocación entre las y los jóvenes cuando culminaban un proceso de beca de la FCT-IG eran de alrededor del 90%, sostenidamente a lo largo de los años.

#### ¿Esto es debido a la formación?

Esto dice mucho sobre la calidad de la formación a la que tuvieron acceso y del grado de aceptación por parte de las empresas, particularmente de las industriales. Otro espíritu del que tuvieron oportunidad de imbuirse durante su estancia en IK4-TEKNIKER y en los centros tecnológicos en general, fue el del aprendizaje e innovación constantes, como vía de competitividad, tanto profesional como empresarial.

#### ¿Qué supone esto para Euskadi?

Contar con 2.500 personas que se han especializado a través de las becas en el ámbito de la investigación y el desarrollo es sin duda una fortaleza para Euskadi. Muchas de estas personas ocupan actualmente puestos de responsabilidad en centros tecnológicos y empresas industriales y justo es reconocer el éxito y contribución de las

becas de la FCT-IG en la carrera profesional de todas ellas.





RESPONSABLES
DE DESARROLLO
DE PERSONAS



BEGOÑA BENGOECHEA

#### "LAS BECAS IÑAKI GOENAGA REALIZAN UNA LABOR IMPRESCINDIBLE"

Cada convocatoria de las becas Iñaki Goenaga servía para descubrir jóvenes talentosos que tenían inquietud hacia la investigación. Muchos de ellos confesaban que no existían muchas convocatorias ni a nivel de la CAPV ni a nivel nacional que permitieran desarrollar un proyecto de I+D.

Todos somos conscientes de la importancia que la investigación y la innovación juegan como motores de desarrollo económico y prosperidad. Por otra parte, la cultura de lo inmediato, siempre ha quitado visibilidad a la I+D y eso mismo hacía que los jóvenes tardaran en descubrir lo apasionante que es el mundo de la creatividad científica.

Por tanto estas becas han servido de altavoz y a la vez de humus necesario

para que surgieran vocaciones hacia la investigación.

Las becas estaban orientadas al desarrollo y especialización científica y técnica del becario o, en su caso, a la realización de la tesis doctoral. Ambas modalidades resultaron de gran utilidad para las empresas y centros tecnológicos, como el nuestro.

El rasgo diferencial de la beca era facilitar el estudio, la formación y la especialización del becario por lo que la función social que se ha venido realizando a través de estas becas es enorme, ya que los becados después de su período de formación se incorporaban al mercado con un bagaje de metodología, conocimientos y experiencia, que resultaba de un gran valor. Podemos constatar que

45

los empleadores han considerado como un rasgo diferencial y valioso a la hora de incorporarlos a sus empresas.

Sirva como conclusión resaltar que convocatorias como la de las Becas Iñaki Goenaga realizan una labor imprescindible, tanto desde el punto de vista de captación de talento como de la facilitación de una formación de calidad teórica y práctica en I+D que actualmente resulta urgente y necesaria, más si cabe en el contexto actual de crisis y de falta de inversión pública, y que lamentablemente no ha sido cubierta por ninguna institución.





JOSÉ MIGUEL ERDOZAIN

## "EL TALENTO DE NUESTROS JÓVENES ES LA MEJOR BAZA QUE TIENE EUSKADI PARA CONSTRUIR SU FUTURO"

# ¿Cuál ha sido el papel más destacado de los Centros Tecnológicos en Euskadi?

A día de hoy creo que todos en este país reconocen el destacado papel que los centros tecnológicos han jugado como apoyo de la industria y su valiosa contribución, mediante la generación de conocimiento en forma de I+D+i, al objetivo de conseguir para Euskadi una economía competitiva a nivel global.

#### ¿Fue clave la figura de Iñaki Goenaga?

Al echar la vista atrás y valorar los logros alcanzados, es obligado el reconocimiento a la figura de Iñaki Goenaga por su papel histórico como impulsor de los centros tecnológicos. Su clarividencia a la hora de situar a las personas como el principal

activo de nuestro país le convierte en un visionario y un adelantado a su tiempo.

Este año celebramos el 20 aniversario de la fundación que lleva su nombre, en la que hemos estado presentes desde el inicio a través de nuestros centros. Desde IK4 queremos aprovechar esta efeméride para renovar nuestro compromiso con ese empeño permanente de Iñaki por reivindicar el valor de las personas.

# ¿Cuál es el futuro de la ciencia y la investigación en Euskadi?

En IK4 siempre hemos considerado que el talento de nuestros jóvenes es la mejor baza que tiene Euskadi para construir su futuro. Por eso tiene una importancia vital la labor

45

RESPONSABLES
DE DESARROLLO

que realizan entidades como la Fundación Iñaki Goenaga.

# ¿Cuál es el siguiente paso para garantizar este relevo?

Ahora es responsabilidad de todos conseguir que ese talento que con tanto esfuerzo se ha cultivado se quede y dé frutos en Euskadi. Para ello será necesario el firme compromiso de administraciones, empresas y centros tecnológicos. Sólo así, contando con los mejores, conseguiremos ser un país próspero en un mundo extremadamente competitivo como el actual.

Es la forma más sensata de ganar nuestro futuro, así que apostemos firmemente por ello. Seguro que este es el consejo que hoy nos daría Iñaki Goenaga.



46



JOSÉ MARÍA VILLATE

# "A LOS CENTROS TECNOLÓGICOS SE LES FACILITABA UNA CANTERA DE JÓVENES INQUIETOS, CON CV BRILLANTES Y CON MUCHAS GANAS DE APRENDER"

# ¿Cuándo se produjo su primer contacto con la Fundación Iñaki Goenaga?

Mi primer contacto con la Fundación Iñaki Goenaga fue en 1992 cuando me incorporé a Labein, donde pude apreciar el enorme potencial de las becas de investigación tecnológicas que facilitaban a los universitarios.

# ¿Qué aportaban los becarios a las empresas y las empresas a becarios?

Para los becarios, una vez finalizada su carrera, la oportunidad era la de adquirir una experiencia muy valiosa para su futuro profesional. Por otra parte, a los centros tecnológicos se les facilitaba una cantera de jóvenes inquietos, con CV brillantes

y con muchas ganas de aprender, que enriquecían sobremanera las actividades de investigación. Además, estos dos años de colaboración servían de proceso de selección, ya que los mejores se iban incorporando a la plantilla de los centros o también a empresas con necesidades de desarrollo tecnológico.

#### ¿Cuál es el papel que ha desempeñado Innobasque a los largo de estos años?

Cuando en el año 2007 la Asociación Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación se transforma en la Agencia Vasca de la Innovación – Innobasque, teníamos claro que queríamos seguir apostando por la labor realizada por la Fundación Iñaki Goenaga a través de sus programas de becas. Como

RESPONSABLES DE DESARROLLO DE PERSONAS

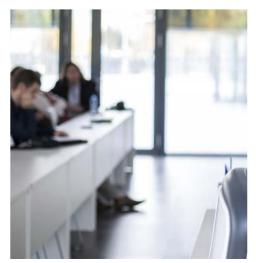
parte de nuestro compromiso, Innobasque pasó a formar parte del Patronato de la Fundación junto con Tecnalia, IK4 y el Consejo de Ingenieros Industriales del País Vasco para continuar trabajando por posicionar a Euskadi como un territorio innovador.

¿Cómo se podrá lograr este posicionamiento?

Somos conscientes de que la única vía para lograr este posicionamiento y la ventaja competitiva respecto a otras regiones que conlleva, pasa por una apuesta potente por las personas, por su formación y por el pleno desarrollo de su talento.

#### ¿Qué debemos hacer de cara al futuro?

Euskadi cuenta con el talento necesario para lograr ese posicionamiento, pero no hay que olvidar que es necesario cuidar de él, apoyando tanto la formación, como la atracción, la movilidad y la vinculación de personas altamente cualificadas y con espíritu innovador.





48



JOSEBA JAUREGIZAR

PATRONOS Y

## "ESTE ERA UN MODELO SINGULAR DE DAR ENTRADA AL TRABAJO A JÓVENES, PARA FORMARLES Y TRANSFERIR UNA BUENA PARTE DE ELLOS A LAS EMPRESAS"

En mi vida profesional, he tenido la oportunidad de apoyar y considerar estratégico el Programa de Formación de Investigadores de los Centros Tecnológicos vascos. Una iniciativa pionera en un tiempo en que se estaba construyendo el sistema de innovación vasco.

Eran los tiempos del proceso de creación de los Centros Tecnológicos, creados en los años 80 a imagen y semejanza de la Red Fraunhofer alemana, pionera en la investigación aplicada europea, donde se incorporaban estos jóvenes con vocación investigadora en Labein, Ikerlan, Tekniker, Inasmet, CEIT, en un principio y después se agregaron nuevos centros tecnológicos que fueron surgiendo como Robotiker o Gaiker.

Estos jóvenes se unían al Programa para desarrollar una estancia de 1 año prorrogable a dos en los centros y luego, los más vocacionales, se incorporaban a los centros como investigadores de pleno derecho y los demás se transferían a las empresas.

Todo esto dentro de los programas del Gobierno Vasco de apoyo a los denominados centros tecnológicos tutelados vascos. Cada año pasaban más de 200 investigadores por los centros.

Este era un modelo singular de dar entrada al trabajo a jóvenes, para formarles y transferir una buena parte de ellos a las empresas. Así, las empresas recibían profesionales con un alto grado de sensibilización y capacitación en I+D+i que ha contribuido de forma muy importante a crear la cultura innovadora de nuestro tejido empresarial.

En TECNALIA Research & Innovation, al día de hoy, 300 investigadores que participaron en el Programa continúan en plantilla desde 1981 cuando se incorporó Ángel María Irisarri a Inasmet.

La Fundación Centros Tecnológicos — Iñaki Goenaga cumple ahora su 20 Aniversario y es hora de reconocer la gran labor realizada. Al igual que antes de existir la Fundación realizaron los Colegios de Ingenieros Industriales de Bizkaia, Álava, Gipuzkoa y Navarra, que se encargaban del proceso de organización y selección de los becarios; en una encomiable labor pilotada por Sebastián Aguirreche, Director del Colegio de Ingenieros de Álava, Gipuzkoa y Navarra con el entrañable recuerdo de las palabras de Agustín Iturriaga Decano del Colegio de

Ingenieros de Bizkaia en la entrega de los diplomas.

Desde mi posición, primero en Álava, donde incorporé al programa al Colegio de Ingenieros de Álava, después en el Gobierno Vasco y finalmente en TECNALIA, continué apoyando este proyecto.

Posteriormente, la estructura del programa, dentro de las reformas de los programas de formación de investigaciones, fue cambiando a un esquema de 2+2 donde se incorporaban dos años de formación y 2 de preparación de doctorado y se fue diluyendo la estructura original de formación de jóvenes investigadores.

Razones de fondo lógicas de estructura de formación reglada de investigadores, pero que dejan un vacío, y más en épocas recientes, en el que la crisis económica y el desempleo se ceba en los jóvenes y se aparca una forma novedosa de incorporar a los jóvenes a la tarea investigadora.

Hoy, con unas elevadas tasas de paro, relevantes, muy relevantes en los jóvenes, y con dificultades en la incorporación al primer trabajo de los recién graduados, recordamos con cariño y agradecimiento aquellas becas convocadas por los centros tecnológicos con el apoyo de los colegios de ingenieros, dentro del marco del apoyo del Gobierno Vasco a los centros tutelados, por la gran labor que hicieron y que podrían seguido haciendo.



EDORTA LARRAURI GAIKER - GOBIERNO VASCO

03.3

## "EL PAÍS VASCO TIENE HOY UN SISTEMA DE CIENCIA-TECNOLOGÍA-INNOVACIÓN, RECONOCIDO Y RECONOCIBLE"

He participado en los órganos de gobierno de la FIG entre junio 2009 y enero de 2013, como representante del Gobierno Vasco y con anterioridad he tenido vinculación directa con la Fundación desde mi actividad profesional en GAIKER.

¿De qué manera podemos valorar en términos cuantitativos la presencia de más de 2.500 becados a lo largo de estos años?

Las becas de la FIG han sido por un lado, un instrumento eficaz de acercamiento y conocimiento entre los Centros Tecnológicos (CCTT) y el tejido Empresarial, y por otro una pieza clave en el networking internacional de los Centros Tecnológicos. Además de, por supuesto, una excelente oportunidad para recién licenciados de nuestras universidades. En este sentido es una pena, que en los últimos años la cantidad de becas se haya reducido de manera drástica hasta su total desaparición, quizá cuando por razones de la "crisis" la necesidad de oportunidades y salidas profesionales para nuestros jóvenes es más acuciante. No quiero ahondar en las causas de dicha reducción, ni en mi opinión sobre dichas causas, por lo que me centraré en lo que han significado esos 2.500 becarios, y esos 20 años de actividad de la Fundación.

Por un lado, el paso de los becarios de la FIG por los CCTT y su posterior paso a las empresas ha sido, y sigue siendo un vínculo entre ambos que ha permitido un acercamiento entre la oferta y la demanda Por otra parte, la búsqueda de grupos de I+D internacionales para albergar y formar a algunos de nuestros becarios FIG, ha sido un buen instrumento de mejora de las relaciones internacionales de los CCTT vascos y ha servido así a que dispongamos de una posición relacional adecuada para acometer con éxito nuestra participación en los diferentes Programas Marco europeos de I+D.

No dispongo de datos para hacer una cuantificación del efecto de las becas FIG en ambos campos, pero creo que es un ejercicio interesante para los responsables de la Fundación. Saber desde la integración de becarios FIG en las empresas vascas, cuanto han incrementado dichas empresas la actividad de I+D en general y la actividad de I+D con los CCTT en particular. Y conocer

cuántos proyectos de éxito se han promovido en los distintos programas europeos con entidades europeas que alojaron a los becarios FIG y los CCTT vascos, y que porcentaje suponen dichos proyectos frente al total de proyectos del sistema vasco de Ciencia y Tecnología. Estoy seguro que los números nos sorprenderían a todos.

#### ¿Hacen falta más figuras como la de Iñaki Goenaga?

El País Vasco tiene hoy un sistema de Ciencia-Tecnología-Innovación, reconocido y reconocible. Esto es así gracias a los que, como Iñaki Goenaga, tuvieron la visión, el acierto y el coraje de lanzarse a la aventura de crearlo hace más de 35 años. Tanto desde la parte empresarial, como desde las diferentes administraciones públicas, tenemos muchas personas a las que estar agradecidos. Y sobre todo tenemos que agradecer, la capacidad que tuvieron de trabajar conjuntamente para llegar a

construir la actual Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación. Sin ellos, sin los "Iñaki Goenaga", no hubiera sido posible. Pero lejos de la autocomplacencia de lo conseguido, seguimos necesitando más gente como ellos, capaces de entender el sistema, de anticiparse a la demanda y sobre todo, capaces de construir colaborando con los demás agentes del sistema. En las próximas décadas será necesaria la vertebración e integración del sistema y el aprovechamiento de cada euro público o privado que seamos capaces de invertir, y eso pasa solamente por la colaboración entre nosotros, y también en el ámbito internacional. Por esta razón. las figuras como la Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga, que facilitan y promueven el ejercicio de interacción y promueven la permeabilidad de las distintas partes del sistema, son tan relevantes y necesarias.

Sabiendo que dentro de unos años, la mayor producción de conocimiento provendrá de los países asiáticos ¿Corremos el riesgo de una fuga de talentos en Euskadi, o por el contrario, nosotros somos un destino atractivo para jóvenes científicos?

# ¿Euskadi está preparada para competir con cualquier mercado en I+D+i?

La producción de conocimiento, como es lógico, siempre será mayor en los países más grandes y con más tradición en educación, en ciencia y tecnología, pero esto no quiere decir que Euskadi no vaya a ser competitiva en dicha carrera, no es lo mismo cantidad que calidad, ni calidad que eficacia. Pero para poder ser competitivos y eficaces tenemos que elegir. No vamos a ser competitivos en todas las disciplinas del conocimiento al mismo nivel que las grandes potencias como USA, China, o India, no podemos competir en todo, porque no

tenemos recursos para competir en todo, ni suficientes personas, ni suficiente inversión. Mi opinión es que tenemos que concentrar mucho más las apuestas. La gran pregunta es ¿Dónde? Mi propuesta es apostar donde tengamos más capacidad de aprovecharlo, donde tengamos un entorno Educacional-Industrial-Social que sea capaz de utilizar eficazmente los conocimientos obtenidos y proyectarlos en forma de competitividad industrial, empleo de calidad, educación de primer nivel y calidad de vida. Es decir en aquellos nichos donde somos capaces de llevar la innovación hasta el mercado. Las viejas ideas de quedarnos con la innovación o el conocimiento y dejar para otros la actividad industrial se han demostrado absolutamente ineficaces. Al final el que aprovecha y rentabiliza la innovación es el que la utiliza, es decir el que mantiene la actividad industrial.

Si somos capaces de concentrar y mantener nuestras apuestas de generación de

conocimiento y de I+D, en los campos donde Euskadi es competitiva y tiene actividad industrial, seremos capaces de mantener e incrementar dicha competitividad en el tiempo, y ese es un ecosistema que se auto-fortalece, lo mejor atrae a los mejores profesionales, los mejores equipos de I+D atraen al mejor talento, y esto repercute en mayor conocimiento y mejores avances que producen mayor competitividad y eficacia, que lleva a inversión sostenida y sostenible en generación de nuevo conocimiento, mejor educación y así sucesivamente. En dichos ámbitos, donde seamos capaces de crear esos ecosistemas, no habrá ningún problema de fuga de talento, al contrario, seremos un atractivo y un imán para el talento internacional.

Por el contrario, pretender retener el talento en los ámbitos donde no somos competitivos ni eficaces, es inútil, nuestro talento se irá, allá donde estén los mejores en dichas disciplinas. Si lo aprovechamos

bien, mantendremos los vínculos para aprovechar ese conocimiento de primera línea en dos vertientes. Para colaborar con el conocimiento competitivo y eficaz existente en Euskadi, combinando conocimientos que nos proyecten a nuevos horizontes de soluciones y conocimientos. Y para verterlo sobre nuestro sistema educativo y mejorar la base general de conocimiento en Euskadi.

A lo largo de estos años, señalar un par de grandes avances en cualquier ámbito que se hayan producido en este contexto.

Euskadi es un País manufacturero, somos muy buenos fabricando, lo mismo en los pequeños talleres que en las fábricas. Somos cuidadosos, concienzudos, detallistas y expertos en la transformación de los materiales. Diseñamos y construimos, y somos competitivos a nivel mundial.

Los ITP, GAMESA, GESTAMP, CIE, AEROBLADE, AERNNOVA, ARTECHE, ZIV, VELATIA, VICINAY, DANOBAT, IBARMIA, ETXETAR, etc. no son casualidades en Euskadi, ni la potencia en ingeniería de SENER, INGETEAM o IDOM. En el éxito de todas ellas, hay conocimiento intensivo, aplicado eficazmente a la fabricación de productos "bien hechos".

#### ¿Podemos hablar de una marca Euskadi?

Creo que hay una marca Euskadi en fabricación de calidad, y por asociación trasladamos esa marca de "cosas bien hechas" a nuestro sistema de I+D+i. Hay una buena parte del sistema de I+D+i que claramente responde a esos parámetros.

Sin embargo hay que reconocer igualmente que no todo está bien en el sistema vasco de ciencia, tecnología e innovación, que en algunos ámbitos del conocimiento hemos crecido de manera poco ordenada y que no todo el esfuerzo ha dado los frutos deseados.

Hay cierto canibalismo entre los agentes, que dificulta la eficacia de la inversión y hay algunos ámbitos de la generación del conocimiento en los cuales es sistema no es competitivo.

Creo que para poder trasladar la marca Euskadi del manufacturing, al global del sistema de I+D+i, hay que hacer algo de "poda", y quedarnos con las ramas del árbol que dan buenos frutos. De no hacerlo así, corremos el riesgo de que el sistema se sature y se colapse, y al final ninguno de los ámbitos sea verdaderamente competitivo.

¿Qué podemos esperar del futuro con el trabajo realizado actualmente por el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación? ¿Está el Sistema comprometido con la sociedad?

El sistema es un sistema maduro, que tiene sus vicios, pero que también, y sobre todo, tiene sus bondades. Es un sistema con modelos de financiación muy exigentes si lo comparamos con otros en Europa, y esto hace que se encuentre en la mayoría de ocasiones, bien anclado y conectado a la industria vasca, y orientado y ocupado en la mejora competitiva de nuestro tejido empresarial. Y cuando hablamos de mejora competitiva, hablamos de generación de actividad económica y de empleo.

Es en definitiva un sistema que busca revertir a la sociedad vasca toda la inversión que se realiza en el mismo.

Si me preguntáis si ¿se puede criticar al Sistema? Por supuesto. Es muy mejorable. Pero no podemos olvidar que es uno de los grandes activos que tiene Euskadi, y que tenemos que mejorar, fortalecer, y pulir, para aprovecharlo al máximo.

¿Quién o cómo va a continuar esta labor para apoyar e impulsar los conocimientos de los licenciado/as? Volviendo al tema de las becas, dada la experiencia pasada, las bondades y los problemas,....y las consecuencias que finalmente llevaron a la desaparición de las becas FIG, creo que a fin de retomar las bondades del programa que para mí son el principal valor a considerar, debiéramos de convocar una mesa de trabajo donde la propia Fundación, la administración vasca, la inspección de empleo, las Universidades y los Centros Tecnológicos, podamos trabajar conjuntamente, y llegar a construir un nuevo programa de becas que sea satisfactorio para todas las partes y que suponga un atractivo y un arrangue adecuado para nuestros jóvenes licenciados.





CARLOS LÓPEZ DE LETONA DIRECTOR DEL COLEGIO DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE BIZKAIA

O3.3

# "LA ACTIVIDAD DESARROLLADA HA SIDO ENORMEMENTE BENEFICIOSA PARA LOS CENTROS TECNOLÓGICOS"

Supone una gran satisfacción comprobar que han pasado ya 20 años desde que se creó la Fundación Centros Tecnológicos -Iñaki Goenaga por el relevante cometido que ha venido realizando para la formación del personal investigador de nuestro País y la acción difusora que han desarrollado con su incorporación al tejido empresarial, favoreciendo sus capacidades. Ha contado con el decidido apoyo de la Administración Vasca, la firme colaboración desde un principio de los Colegios de Ingenieros Industriales de Bizkaia, Alava, Gipuzkoa y Navarra, y el fundamental compromiso de los Centros Tecnológicos del País Vasco y demás agentes de Investigación implicados.

Desde el principio de su trayectoria, los programas de Becas contaron con gran

aceptación y prestigio entre los titulados. Abiertos para un amplio abanico de ellos, permitían abordar multitud de líneas de investigación genérica, posibilitándoles, a su vez, completar su formación.

Personalmente he tenido el honor y el placer de participar durante muchos años en la organización de las convocatorias y en el proceso de selección de recién titulados de estudios superiores, para su incorporación como becarios a los Centros Tecnológicos en trabajos de investigación genérica, encargándose en ellos de su formación y orientación. Este proceso iba ajustándose en cada convocatoria a las necesidades de personal investigador que se planteaban en los propios Centros, y en el mundo empresarial al que sirven. Así, la oferta que

inicialmente fue de ingenieros industriales, se fue extendiendo a la mayoría de las titulaciones, habiéndose constituido en referencia de valor para muchos alumnos, como Becas con un importante contenido formativo y buenas expectativas laborales y profesionales.

En este proceso se tenía en cuenta el expediente académico y la formación complementaria presentados por el aspirante. En la evaluación fueron adquiriendo cada año gran importancia el conocimiento de idiomas y la capacidad de trabajo en equipo, así como la motivación que transmitían. Estos aspectos se evaluaban en una entrevista, en la que en menos de 30 minutos, el aspirante se encontraba rodeado de personas extrañas. que le imponían, pero que en realidad pugnaban por detectar a los mejores candidatos y atraerles con las ventajas de su centro, como si estuvieran fichando jugadores para el mercado de invierno.

Estos tribunales desarrollaron una especial percepción, visto el resultado que los becarios seleccionados fueron ofreciendo en sus tareas en los Centros y los escasos abandonos que se producían después.

Desde mi perspectiva, la actividad desarrollada ha sido enormemente beneficiosa para los Centros Tecnológicos, los investigadores y las empresas, y se debiera reflexionar desde la Administración sobre el planteamiento que en la actualidad pudiera necesitarse de Programas de Becarios que sirvieran para ayudar a la incorporación eficiente, al mercado laboral, de nuestros jóvenes titulados. Todo ello teniendo en cuenta las prioridades en investigación y tecnología previstas y las demandas empresariales al respecto.

Al hacer capítulo de la actividad realizada por la Fundación en estos años, no puedo olvidar la labor desinteresada y entusiasta desarrollada en las tareas de organización, selección y orientación, llevada a cabo por las personas que participaron desde los Colegios de Ingenieros Industriales y desde los Centros Tecnológicos incluidos en la Red vasca de Ciencia y Tecnología. Vaya también un recuerdo para aquellos que ya no están con nosotros.



SEBASTIÁN AGUIRRECHE colegio oficial de ingenieros industriales de álava, gipuzkoa y navarra

# 03.3

#### "EN JUNIO DE 1981 LANZAMOS LA PRIMERA CONVOCATORIA"

Corría el año 1981 cuando Manuel Quevedo, director de Ikerlan, y José Manuel Giral, director de Inasmet, se acercaron al Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Álava, Guipuzcoa y Navarra, del que yo era director, para proponerme una cuestión entonces novedosa: un Programa de Becas para ingenieros industriales recién titulados.

Tanto Ikerlan, en Arrasate, como Inasmet, en Donostia, eran centros tecnológicos en clara expansión que necesitaban ir preparando investigadores para su futuro y se encontraban con dificultades para incorporar a sus plantillas técnicos jóvenes con ilusión para abordar tareas de investigación.

La Junta de Gobierno de nuestro Colegio que presidía el Decano Juan Ignacio Nogueras

vio desde el primer momento muy positiva la idea y decidió apoyarla sin reservas. Expusimos el asunto a nuestros compañeros del Colegio de Ingenieros Industriales de Vizcaya y su respuesta fue favorable, incorporándose inmediatamente al proyecto.

Los importes económicos de las Becas serían a cargo de los Centros que recibían a los becarios y los Colegios de Ingenieros Industriales asumirían la gestión de convocatoria y correrían con los gastos correspondientes.

Consulté su opinión a un buen amigo mío, Ramón Bueno, que ocupaba el cargo de Viceconsejero de Investigación en el recientemente creado Gobierno Vasco, pues él conocía bien nuestro Colegio por haber Un aspecto que nos preocupaba especialmente era la legalidad de la situación de los becarios en los centros tecnológicos, su seguridad y responsabilidad. Me dirigí a la Administración Central, a la patronal guipuzcoana Adegui y a la Consejería de Trabajo del Gobierno Vasco, donde otro amigo, Javier Albistur Marín, ocupaba el cargo de Viceconsejero de Empleo. En todos los despachos encontré buena recepción y muestras de ánimo a nuestra iniciativa.

Así, pues, con gran ilusión, en junio de 1981 lanzamos la primera convocatoria.

En la portada del folleto bilingüe publicitario

aparecía Becas para la formación de investigadores y en la introducción:

Los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales de Álava, Guipuzcoa y Navarra y de Vizcaya, conscientes de la importante labor a realizar en nuestro País en el campo de la Investigación Tecnológica y de la necesidad existente de técnicos preparados para el desarrollo y aplicación de proyectos de investigación, ofrecen su aportación a la paulatina solución de los problemas que tiene planteados nuestra sociedad, mediante la Convocatoria de Becas para la Formación de Investigadores.

Para ello cuentan con la inestimable colaboración de los Centros de Investigación IKERLAN, de Mondragón, e INASMET, de San Sebastián, dispuestos incondicionalmente a prestar su total apoyo a esta prometedora iniciativa.

Se ofrecían ocho becas, seis de ellas en el centro Ikerlan y dos en Inasmet, destinadas a ingenieros industriales recién graduados. La duración era de un año prorrogable por un segundo y la dotación de cada beca, incompatible con otro salario o beca, era de 500.000 pesetas anuales. En el folleto explicativo se afirmaba que las Becas no establecen relación laboral alguna con el Centro de Investigación ni compromiso futuro por parte de este.

Se exigía para acceder a las becas tener terminados los estudios de Ingeniería Industrial, el servicio militar cumplido o exento y un certificado médico de buena salud. La valoración se realizaba en función del expediente académico y de la documentación aportada por el solicitante, además del conocimiento del euskera y otros idiomas. Los candidatos seleccionados eran sometidos a entrevistas por una comisión de la que formaban parte representantes de los Colegios de Ingenieros y de los dos Centros Tecnológicos

Industriales de San Sebastián, y en la XIII, de 1992, los centros Gaiker y Robotiker, situados ambos en el Parque Tecnológico de Zamudio. Posteriormente esta lista se amplió con la incorporación de otros centros

tecnológicos y entidades de nuestro País

El acto de entrega de las becas de la VI convocatoria, de 1986, se celebró en Gasteiz con asistencia del Director de Tecnología del Gobierno Vasco, dando con ello un espaldarazo a nuestro Programa de Becas. En las convocatorias anteriores la entrega de la documentación acreditativa a los becarios se había efectuado en un acto íntimo en las sedes de los Colegios de Ingenieros Industriales convocantes.

No fueron muchos los solicitantes en esta primera convocatoria, quizá por el nombre de Becas para la Formación de Investigadores. Por ello nuestro Colegio les animaba afirmando en su boletín colegial que los Ingenieros Industriales están plenamente capacitados para desarrollar proyectos de investigación, máxime cuando en este caso van a formar parte de un equipo cualificado, van a contar con los medios adecuados a su labor y van a estar dirigidos, tanto en Ikerlan como en Inasmet, por personal muy experimentado.

Se concedieron cinco becas Estos primeros becarios, predecesores de tantos jóvenes titulados que han inscrito su nombre en la historia de este programa de becas, fueron los ingenieros industriales José María Aguirre Tapia, Juan Carlos Astiazarán Orueta, Carlos Lázaro Pertierra, José Ignacio Echenique Arcas e Iñaki Azkuenaga Uriarte.

Sin embargo, Colegios y Centros

quedaron suficientemente satisfechos de la experiencia y en marzo de 1982 se procedió a la II Convocatoria, de similares características a las de la precedente, ya con el nombre de Becas para Investigación y Desarrollo. A los dos centros, Ikerlan e Inasmet, se sumó Labein, de Bilbao. La dotación subió a 600.000 pesetas anuales y se amplió la convocatoria a otras titulaciones. Concurrieron 54 solicitantes y se concedieron 20 becas.

Tras las convocatorias de 1983, 1984 y 1985, en las que tanto el número de becas y el de solicitantes como su dotación fue creciendo progresivamente, el prestigio del programa se fue afianzando entre la población estudiantil de nuestras Escuelas de Ingenieros y Facultades. Los Colegios convocantes y los Centros de Investigación consideraban al Programa de Becas como un proyecto ya consolidado.

Parece lógico, por tanto, que en la VI Convocatoria, de enero de 1986, a los

A partir de ese momento, con la presencia de autoridades en estos actos, siempre sentimos el apoyo de las instituciones a nuestro programa de formación de jóvenes técnicos en el campo de la investigación tecnológica.

Además, a partir de la IX Convocatoria de Becas para Investigación y Desarrollo Tecnológico, de septiembre de 1988, se contó con el patrocinio del Departamento de Industria y Comercio del Gobierno Vasco pues, mediante el oportuno convenio, los Colegios de Ingenieros Industriales convocantes recibían una importante subvención para los gastos producidos por la gestión del programa de becas.

En marzo de 1995 se constituyó la Fundación Centros Tecnológicos para el Fomento de la Tecnología con el objeto principal de la creación y gestión de becas destinadas a la mejora de la formación técnica de alumnos o graduados de

Facultades y Escuelas Técnicas Superiores o Universitarias.

Su Patronato estaba compuesto por los centros Inasmet, Robotiker, Labein, Gaiker, CEIT, Ikerlan, Tekniker, y los dos Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales de Álava, Gipuzkoa y Navarra y de Bizkaia. Precisamente se nombró a los representantes de estos dos Colegios para la presidencia y secretaría de la Fundación.

El motivo principal de la creación de la Fundación era dar un soporte legal al Programa de Becas que desde 1981 había funcionado basándose exclusivamente en el buen hacer de Colegios y Centros.

El boletín de nuestro Colegio de Ingenieros Industriales de Álava, Gipuzkoa y Navarra decía: La creación de la Fundación es el lógico final de la estructuración del programa de Becas para Investigación y Desarrollo Tecnológico que tan importante labor viene realizando entre los jóvenes titulados técnicos a lo largo de 15 años.

La gestión de este Programa de Becas que nuestro Colegio juntamente con el de Bizkaia ha venido realizando cuenta a partir de ahora con un ente con personalidad jurídica que sostiene el Programa y le aporta en todos los aspectos la cobertura necesaria.

Por ello, la XVI Convocatoria se lanzó en septiembre de 1995 con alguna novedad en lo formal aunque no en lo sustancial. En la carátula aparece el anagrama de la Fundación Centros Tecnológicos – así se llamaba de hecho la fundación evitando la desafortunada coletilla de para el fomento de la tecnología – junto al del Departamento de Industria del Gobierno Vasco y al de los Colegios de Ingenieros Industriales que seguían llevando el peso de la gestión con la ayuda económica del Gobierno Vasco. Se ofertaron por primera vez más de un centenar de becas.

Posteriormente apareció un nuevo tipo de Becas, las de Doctorado, mediante un convenio de la Fundación con el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco. Y se trabajaba en la preparación de un programa de Formación de becarios en Empresas, destinadas a los becarios que terminaban sus Becas en los centros tecnológicos así como en la posibilidad de otro de Formación de becarios en Centros Tecnológicos Internacionales.

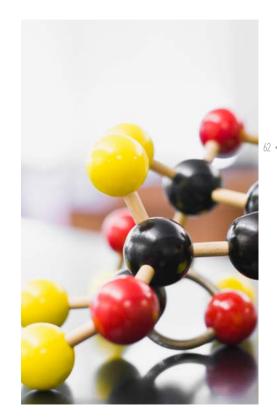
De aquellos años recuerdo con afecto la presencia habitual de Inaxio Oliveri y otros Consejeros del Gobierno Vasco en los actos de entrega a los becarios de los diplomas correspondientes. Y especialmente en el de la XX Convocatoria, celebrado en enero de 1999 en el Parque Tecnológico de Miñano, la del Consejero de Industria, Comercio y Turismo Josu Jon Imaz, quien trece años antes había obtenido una de nuestras becas, que desarrolló en Inasmet, dejando muy

grato recuerdo. Para quienes habíamos estado desde los inicios en la creación y gestión de las becas esta circunstancia nos producía enorme satisfacción.

Veinte convocatorias era una buena atalaya para echar la vista atrás y contemplar la labor desarrollada a través de este programa de becas. En grandes cifras el resultado suponía que más de 1.500 jóvenes recién titulados, ingenieros, físicos, químicos, informáticos, biólogos, habían disfrutado de una beca gracias a la hermosa iniciativa que habíamos puesto en marcha veinte años atrás. Esta cifra nos animaba a continuar nuestra labor si cabe con mayor ilusión y esfuerzo.

Era además muy grato constatar que casi la mitad de los jóvenes titulados que habían conseguido las becas eran mujeres. Un balance plenamente satisfactorio.

En el folleto publicitario de la XXI Convocatoria, de septiembre de 2000,



aparece, y se repetiría en lo sucesivo, el anagrama del Fondo Social Europeo, pues nuestro programa de becas comenzó a estar subvencionado con fondos europeos. La entrega de becas de esa convocatoria se celebró el 12 de enero de 2001 en el auditorio del Parque Tecnológico de Miramón y presidieron el acto los Consejeros del Gobierno Vasco Inaxio Oliveri y Josu Jon Imaz. Fue para mí la última participación en estos actos tan entrañables.

A principios de 2001 llegó el momento de mi jubilación y dejé mi puesto de director del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Gipuzkoa – en 1998 el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Álava, Gipuzkoa y Navarra se había dividido en tres provinciales – y con él la labor de gestión tan gratificante del Programa de Becas. Además, a mediados de 1999 nuestro Colegio había asumido la presidencia de la Fundación Centros Tecnológicos y por ello me correspondió ocupar cargo tan honroso.

Tuve antes ocasión de presentar el documento Reflexión sobre el programa de Becas de la Fundación Centros Tecnológicos que habíamos redactado por encargo de su Patronato, pues el Programa de Becas había crecido, se había hecho enormemente complejo y había que reflexionar con cierta perspectiva sobre si las modificaciones que se habían ido introduciendo en el Programa de Becas eran acertadas

Mi historia, la de los 20 años de Becas para Investigación y Desarrollo, termina aquí. Otros continuarán el relato.

A lo largo de esos años se concedieron 1.821 becas y así otros tantos jóvenes titulados disfrutaron de una formación especializada muy interesante en un centro tecnológico vasco. Es el mejor premio para quienes allá por 1981 con gran ilusión y entrega pusimos todo nuestro esfuerzo en un proyecto muy hermoso.

# O4 FOMENTANDO NUEVAS VOCACIONES

04.1 FLL Euskadi: la cantera del talento 04.2 Un proyecto de personas



## INSPIRANDO A LAS NUEVAS GENERACIONES

La Fundación, además de la formación de las personas en su etapa post universitaria, ha considerado siempre una tarea fundamental incidir en los más jóvenes y fomentar sus vocaciones científico-tecnológicas, así como su visión innovadora y creativa.

Por ello, desde 2009 ha colaborado con la iniciativa First Lego League liderada por Innobasque. La *FIRST* LEGO® League (FLL) EUSKADI, es un torneo internacional con formato de evento deportivo que introduce a los jóvenes de entre 9 y 16 años a divertirse y emocionarse con la ciencia y la tecnología con el compromiso educativo de fomentar los valores de la innovación y la creatividad.

La Fundación, a través de sus Patronos, ha colaborado en ampliar los conocimientos científicos y tecnológicos de los equipos impartiendo más de 120 horas de formación de la mano de investigadores de primer nivel de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación. A lo largo de las diferentes ediciones los/as chavales han ampliado sus conocimientos sobre cómo dar respuesta a los restos planteados en torno a las biomedicinas, la agroalimentación, las personas mayores, los desastres naturales y el aprendizaie.

UN PROYECTO DE PERSONAS

# FAGUE





MANU EGAÑA Jefe de Voluntarios

"SI HACEMOS NUESTRO TRABAJO CON PASIÓN, HONESTIDAD, AUTONOMÍA Y UNA SONRISA EN NUESTROS ROSTROS PUEDE QUE SE CONVIERTA EN UNA CONSECUENCIA"



KOLDO OLASKOAGA
Jefe de Árbritros

"ESAS PIEZAS QUE TODAVÍA
PARA ALGUNOS NO SON
MÁS QUE UN JUGUETE SE
CONVIERTEN DE MANOS
DE LOS EQUIPOS EN
HERRAMIENTAS PARA
REPARAR DAÑOS"



GARIKOITZ ÁLVAREZ

**Mejor Entrenador** 

"NO SÓLO APRENDEN SOBRE ROBÓTICA O EL TEMA CIENTÍFICO EN CUESTIÓN. APRENDEN A COMPROMETERSE, A VALORAR EL TRABAJO DE LOS DEMÁS MIEMBROS DEL EQUIPO"

UN PROYECTO DE PERSONAS



PEDRO LIRIA

Investigador del área de Dinámica Marina y Oceanográfica Operacional

"LOS CHAVALES VAN A APRENDER ADEMÁS DE QUÉ ES UNA GALERNA, CÓMO SE PREDICE, COMO SE SIGUE Y A QUÉ SE DEBE SU FORMACIÓN"



**EDUARDO CARRASCO** 

Investigador Vicomtech-IK4

"A LOS PARTICIPANTES
LES VAMOS A ENSEÑAR
UNAS LÍNEAS DE
INVESTIGACIÓN EN LAS QUE
ESTAMOS TRABAJANDO Y
QUE PENSAMOS QUE PUEDEN
SER FUNDAMENTALES
PARA PROMOVER UN
ENVEJECIMIENTO ACTIVO
Y SALUDABLE"



**LOGIC CUBES** 

"HEMOS MEZCLADO MINECRAFT Y LAS MATEMÁTICAS PARA INCITAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS"



**EL ROBOTANEL** 

"NUESTRO PROYECTO CIENTÍFICO DE ESTE AÑO SE BASA EN EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE VIDEOJUEGOS"





















































Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga