

Oihana Valmaseda Andia
Javier Forcada Sainz

Caso i+Med: una cooperativa de científicos de ingeniería biomédica

Serie de casos de empresas alavesas
Amaia Lafuente Ruiz de Sabando
(coordinadora)

**Oihana Valmaseda Andia
Javier Forcada Sainz**

Caso i+Med: una cooperativa de científicos de ingeniería biomédica

**Serie de casos de empresas alavesas
Amaia Lafuente Ruiz de Sabando
(coordinadora)**



**Caso i+Med:
una cooperativa
de científicos de ingeniería
biomédica**

Oihana Valmaseda Andia
Javier Forcada Sainz

Caso i+Med: una cooperativa de científicos de ingeniería biomédica

Serie de casos de empresas alavesas

Amaia Lafuente Ruiz de Sabando
(coordinadora)

Existe un manual del profesor como complemento pedagógico, está a disposición de aquellos profesores que utilicen este documento como material docente.
editorial@esic.edu



Septiembre, 2022

Caso i+Med: una cooperativa de científicos de ingeniería biomédica
Oihana Valmaseda Andia y Javier Forcada Sainz

Todos los derechos reservados.
Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública
o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización
de sus titulares, salvo las excepciones previstas por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos)
si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.cedro.org).

© 2022, ESIC Editorial
Avda. de Valdenigrales, s/n
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Tel. 91 452 41 00
www.esic.edu/editorial
@EsicEditorial

ISBN: 978-84-19480-14-9

Cubierta: ESIC
Maquetación: Nueva Maqueta
Lectura: Balloon Comunicación
Impresión: Gráficas Dehon

Una publicación de



Impreso en España – *Printed in Spain*

Este cuaderno ha sido impreso con tinta ecológica y papel sostenible.



1. LOS PRIMEROS PASOS DE I+MED	10
2. EL MODELO DE EMPRESA: UNA COOPERATIVA DE CIENTÍFICOS.....	12
3. LOS PILARES ESTRATÉGICOS DE I+MED.....	15
3.1. Dos líneas de negocio: producto propio y desarrollo de I+D a terceros	15
3.2. La tecnología	17
3.3. Las personas	21
4. CRECER SIENDO COOPERATIVA	24
5. APUNTALAR EL MODELO DE NEGOCIO: UNA CUESTIÓN DE SUPERVIVENCIA..	28
6. BIBLIOGRAFÍA.....	29
6.1. Otros recursos	30
ANEXO 1. PRODUCTO SANITARIO O <i>MEDICAL DEVICE</i>	31
ANEXO 2. MODELO DE COOPERATIVA.....	33
ANEXO 3. CUÁNTO CUESTA DESARROLLAR UN MEDICAMENTO.....	35
ANEXO 4. FASES DE DESARROLLO DE UN NUEVO FÁRMACO.....	39
ANEXO 5. CARTERA DE PRODUCTO PROPIO DE I+MED. PRODUCTOS ADAPT MED.....	40



Oihana Valmaseda Andia

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), máster en Marketing (UPV/EHU) y posgrado en Planificación y Gestión de Proyectos de I+D (OEI y CSIC). Su investigación se centra en el estudio de la transferencia de conocimiento entre las universidades y centros de investigación y las empresas, la innovación empresarial y el estudio de los sistemas de ciencia e innovación. Actualmente, es profesora de grado y diversos posgrados de la UPV/EHU en el área de Organización de Empresas y de Comercialización e Investigación de Mercados.



Javier Forcada Sainz

Profesor titular en la Universidad del País Vasco UPV-EHU. Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales.

Ha dirigido tesis doctorales sobre Marketing Ecológico, Gestión Sostenible de Residuos Urbanos y Marketing e Imagen de la Universidad. Sus líneas de investigación tratan sobre Gestión de la Imagen y Marketing Experiencial en instituciones de educación superior.

Ha desempeñado distintos cargos de responsabilidad como vicerrector de Asuntos Económicos de la UPV-EHU. También ha sido director general del Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT).

Profesor de grado y posgrado en el área de Marketing en la Facultad de Economía y Empresa de la UPV/EHU.

Agradecimientos

Los autores de este caso agradecen enormemente a i+Med su colaboración durante el proceso de su elaboración y, muy especialmente, a Manu Muñoz (CEO de la empresa) por su inestimable implicación y compromiso. Asimismo, agradecen al Vicerrectorado de Innovación, Compromiso Social y Acción Cultural la implicación y ayuda concedida para financiar la realización de una colección de casos docentes sobre empresas alavesas.

i+Med, empresa alavesa del sector biotecnológico constituida como cooperativa en 2014 en Vitoria-Gasteiz (País Vasco), ultimaba, en la primavera de 2022, los detalles del nuevo edificio que albergaría, en el Parque Tecnológico de Miñano (Álava), su sede y el Instituto Internacional Biomédico de Nanohidrogeles Inteligentes, un centro pionero a nivel mundial en su campo científico y el reflejo de todo el trabajo que venían realizando desde que se creó la empresa.

Esta «cooperativa de científicos», que es como les gustaba presentarse, desde sus comienzos, había trabajado como la ingeniería de I+D de empresas farmacéuticas extranjeras. Esta actividad era la principal vía de entrada de recursos en la empresa. Además, estos proyectos les permitían hacer frente a una de las particularidades del sector en el que se movía i+Med: los largos procesos de certificación del producto sanitario¹ propio y la necesidad de captación de recursos financieros suficientes para asumir esa dura travesía previa a la comercialización.

Manu Muñoz, CEO de la empresa, explicaba que el propósito de i+Med siempre fue tener en el mercado sus propios productos sanitarios que, si bien no representaban inicialmente la mayor parte de la facturación, sí eran su seguro de supervivencia, lo que les «daría de comer a futuro».

Poco a poco i+Med fue progresando, sin embargo, a principios de 2019 aparecieron los primeros desajustes del modelo. Se retrasaron los plazos en los pro-

¹ Según la definición del Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo un producto sanitario es todo aquel instrumento, dispositivo, equipo, programa informático, implante, reactivo, material u otro artículo destinado a ser utilizado en personas con fines médicos de diagnóstico o terapia (para completar la información véase el Anexo 1).

yectos a terceros, incluso alguno importante se paralizó –algo que con relativa frecuencia solía ocurrir–, pero todo esto al tiempo que constataban que tampoco habían dedicado suficiente atención a sus productos propios, que se encontraban en un estadio insuficiente para su venta. Se adoptaron medidas sin precedentes, como una reducción salarial y algunos contratos laborales no se renovaron. La compleja situación pudo remontarse, pero puso de manifiesto la necesidad de una reflexión más profunda para adoptar las decisiones estratégicas que evitarían de nuevo esta situación en el futuro.

En abril de 2022, Manu, ante los planos del nuevo edificio al que habían bautizado como Gure Etxea (nuestra casa), era portador de la ilusión y del convencimiento sobre el futuro de i+Med. Seguía defendiendo que i+Med debía ser de los científicos y personas que la hacían crecer; el modelo era diferente al de las empresas habituales en aquel mundo, «un proyecto de vida realmente», pero, al mismo tiempo, algunos interrogantes le interpellaban para proponer las orientaciones más adecuadas para la empresa: «¿Iban a ser capaces de mantener intactos sus valores y principios como cooperativa?, ¿cuál debería ser la evolución futura de la estrategia corporativa?».

1. Los primeros pasos de i+Med

En el año 2011, Manu Muñoz (Vitoria-Gasteiz, 1973), entonces director industrial en AJL Ophthalmic,² conoció al joven científico Raúl Pérez (Madrid, 1984) con motivo de una colaboración universidad-empresa. Pronto se dieron cuenta de que su relación en el plano profesional había dado lugar a una buena conexión personal, alimentada por reflexiones filosóficas compartidas sobre la forma de entender la vida y la profesión. Pero año y medio después terminó la colaboración que había llevado a Raúl Pérez a la empresa en la que trabajaba Manu. Era el momento de que las pasadas conversaciones entre estos dos compañeros y amigos se transformaran en un proyecto de futuro en un campo prometedor y que ambos conocían bien: los nanohidrogeles inteligentes³ para uso terapéutico.

«2013 y 2014 fueron años bonitos», recordaba Manu. En aquellos tiempos, con mucha ilusión empezaron a explorar cómo armar el proyecto que tenían en mente, viendo modelos «sobre lo que queríamos y no queríamos». Así comenzó a gestarse un proyecto en el que las convicciones y los valores serían una incon-

² AJL Ophthalmic S.A. (<https://ajlsa.com/>) es una empresa alavesa fundada en 1992 líder en el sector de la oftalmología. Concretamente, está especializada en el diseño, fabricación y distribución de productos sanitarios para las especialidades de oftalmología, reconstrucción cráneo-maxilofacial y vía aérea. Es la única empresa en España que fabrica lentes intraoculares.

³ Se trata de una tecnología para la dosificación de los fármacos que permite abordar al órgano diana de una forma más personalizada, efectiva y con menores efectos secundarios. Los nanohidrogeles son hidrogeles en forma de nanopartículas basados en redes poliméricas entrecruzadas que son perfectos como sistemas de liberación controlada debido a su elevada capacidad de encapsulación, uniformidad, tamaño adaptable y modificable, biocompatibilidad, respuesta a estímulos, estabilidad y escalabilidad. Capaces de encapsular sustancias tanto hidrófilas como lipófilas. Proceso de fabricación en agua robusto, preciso y reproducible. Proceso patentado. Pueden ser funcionalizados con grupos activos (grupos químicos, péptidos, moléculas guía, etc.). Para más información sobre la tecnología de i+Med, véase el apartado 3.2. La tecnología.

fundible seña de identidad en un sector, el farmacéutico, muy alejado de la idea que Manu y Raúl trataban de llevar adelante.

En 2013, consiguieron que la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) autorizara su proyecto, y empezaron a utilizar las instalaciones del Centro de Investigación Lascaray, en el campus de Álava. Ya tenían una parte resuelta –las instalaciones para empezar su actividad–, lo siguiente era dotar de una figura jurídica al proyecto. Y así lo hicieron. En 2014 crearon una cooperativa⁴ y sumaron a esta a Iñaki López (Vitoria-Gasteiz, 1972), compañero de Manu en una etapa anterior. Raúl era muy bueno en la parte científica y técnica, Manu en gestión de proyectos y en la relación con clientes. Necesitaban a alguien que se encargara de la parte administrativa y de calidad, e Iñaki encajaba a la perfección en el perfil.

FIGURA 1

MANU MUÑOZ, RAÚL PÉREZ, IÑAKI LÓPEZ Y SERGIO CADIerno

Fuente: i+Med.

Los abogados que les asesoraban entonces acerca de la forma jurídica adecuada para constituir la empresa les advertían de las implicaciones que tiene la figura de la cooperativa en cuanto a la participación de los socios en las decisiones: «¿Os dais cuenta de lo que estáis haciendo?», decían con asombro los asesores ante la determinación clara del equipo emprendedor.

A las dudas que despertaba su intención de formar una cooperativa se sumaba otro desafío crucial que Manu, junto a sus socios, debían afrontar: obtener la financiación necesaria para comenzar la actividad. Tenían que explorar los diferentes mecanismos de financiación disponibles de apoyo a las empresas en su fase inicial si querían empezar a facturar por su actividad. La aportación de capital realizada por los socios hasta entonces era insuficiente para acometer los primeros pasos del proyecto.

Tras varios intentos fallidos para conseguir el dinero que necesitaban, a través de Basque Fondo⁵ y de los proyectos Gauzatu⁶ y Luzaro, en 2016 lograron por fin

⁴ Para mayor información sobre las características específicas de una empresa constituida bajo la forma jurídica de cooperativa véase el Anexo 2.

⁵ La Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial (Grupo SPRI) a través de Basque Fondo ofrece acceso a financiación a las pymes industriales de menos de 3 años. Es un instrumento público de inversión que facilita el desarrollo de un proyecto empresarial en un BIC (*business innovation centre*). El apoyo consiste en una aportación de hasta 100.000 € por empresa (Fase I), en una combinación de participación en capital y/o préstamos convertibles. Además, asesoramiento especializado desde los BIC para facilitar las fases de desarrollo y consolidación (Fuente: <https://www.spri.eus/es/ayudas/basque-fondo/#b2>).

⁶ La Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial (Grupo SPRI) a través del programa Gauzatu Industria apoya la promoción de pymes de base tecnológica y/o innovadoras, con el pro-

montar su laboratorio: esta vez en las instalaciones del BIC Araba,⁷ formalizando un acuerdo para cinco años. A partir de aquí, se tenían que dotar financieramente para acometer el desarrollo de su propia cartera de productos, patentar sus desarrollos y crear toda la estructura de la empresa. Para ello contaron con un activo fundamental: una base de conocimiento que les condujo a tomar la decisión de trabajar como una ingeniería de desarrollo de productos de biotecnología para otras empresas. El beneficio industrial derivado de estos proyectos de ingeniería lo invertirían en su propio producto y en sus patentes.

En 2016, ganaron el Premio de Empresa Emprendedora en Euskadi, un espaldarazo para el proyecto. i+Med era considerado como un proyecto con gran potencial, y por aquel entonces ya empezaban a ser interesantes para algunos inversores. De hecho, recibieron propuestas de compra, pero dijeron que no, mantenían su orgullo como proyecto propio. Como decía Manu con gran satisfacción, «seguimos solitos. Los primeros clientes cuando venían a hablar con nosotros nos ofrecían propuestas de compra en las reuniones de negociación; al principio te ofendía, ahora te halaga». Ante la pregunta de si iban a ser capaces de resistir la tentación de ser comprados se percibía un pleno convencimiento de que sí.

En el año 2019 se renovó el modelo jurídico de cooperativa. En ese momento eran cuatro socios. Podían haber culminado la historia entonces, pero, convencidos de su modelo, ratificaron seguir siendo una cooperativa.

2. El modelo de empresa: una cooperativa de científicos

«Si queremos jugar en la *champions* hace falta talento científico», afirmaba Manu. Pero ¿cómo remunerar ese talento? Pues bien, lo que aquellos emprendedores idearon fue que ese talento podía sumarse al proyecto i+Med, de tal manera que fuera una empresa compartida: querían crear una cooperativa de científicos.

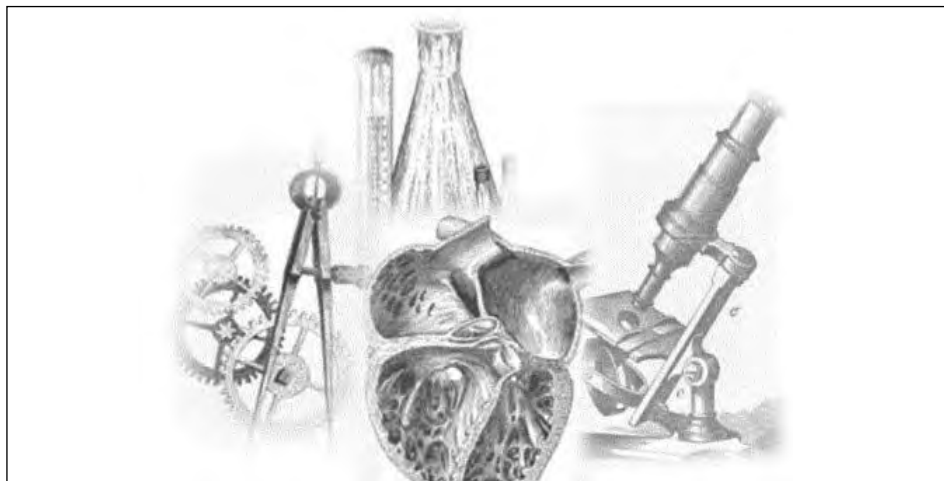
Cuando Manu y Raúl empezaron a pensar en su modelo de empresa se inspiraron en un momento de la historia muy particular: finales del siglo XIX. Ambos admiraban la ciencia y la investigación de aquellos tiempos y la enorme pasión que había entonces por la ciencia en universidades y hospitales. De ahí que su

pósito de aumentar su impacto en el desarrollo tecnológico y en la innovación de Euskadi, y, por tanto, en la consecución de una mejora de la productividad del tejido económico. Las ayudas del programa Gauzatu están destinadas a pymes que cumplan la condición de beneficiarias para la realización de inversiones en activos fijos que conlleven a su vez mantenimiento y/o generación de empleo. Los apoyos son en forma de ayudas reintegrables, proporcionales a las inversiones y con un máximo de 200.000 euros por empleo creado o de 150.000 euros para el mantenimiento de la plantilla inicial, que habrán de ser reintegradas durante cinco anualidades (*Fuente:* <https://www.spri.eus/es/ayudas/gauzatu-industria/>).

⁷ BIC Araba es el Centro de Empresas e Innovación de Álava. Se trata de una sociedad participada por el Gobierno Vasco, a través de SPRI (Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial), el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y la Diputación de Álava. Presta servicios de ayuda a emprendedores y empresas con el objetivo de promover iniciativas empresariales y fomentar su desarrollo e innovación. BIC Araba está homologada por la DG XVI (Dirección General de Políticas Regionales) de la Unión Europea e integrada en la Red Europea de BIC (EBN), así como en la red de BIC a nivel estatal (ANCES).

filosofía, desde un punto de vista más gráfico, estaba asociada a los dibujos de la actividad científica de aquel entonces.

FIGURA 2
ICONOGRAFÍA ANTIGUA DE LA CIENCIA



Fuente: i+Med.

En palabras de Manu, «nuestro modelo no es el traje de corbata gris, sino la capacidad en ciencia y tecnología que aporta cada uno». Además, esto iba ligado a una premisa de partida: «vamos a montar una estructura de tal forma que le digamos al dinero lo que debe hacer y no al revés». La imagen de Raúl y Manu con el euro representaba el núcleo de la filosofía de i+Med. La intención era ganar dinero para controlar en qué y cómo poner a trabajar el dinero.

En el sector, la pauta general consistía en obtener la financiación necesaria para el desarrollo de un producto sanitario, pero asumiendo como contrapartida la intervención de los inversores en las decisiones de la empresa, con el fin último, por parte de estos, de sacar el máximo rendimiento de cada proyecto financiado. Por el contrario, Manu siempre insistía en el objetivo de controlar totalmente la evolución de la empresa, «porque el inversor que entra en el capital también decide en el plano técnico y científico, y en la estrategia de la empresa», una línea roja en el modelo i+Med. La forma de funcionamiento que nutría el modelo de empresa de i+Med –autofinanciar sus productos propios con los recursos financieros provenientes de los desarrollos a terceros–, implicaba un ritmo de crecimiento más lento, pero per-

FIGURA 3
IMAGEN DE RAÚL Y MANU EN FRÁNCFORT

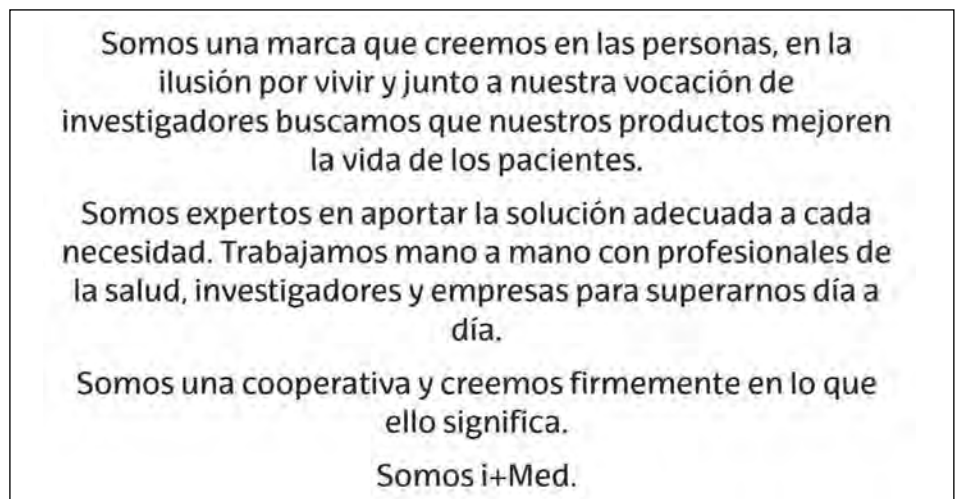


Fuente: i+Med.

mitía conservar la autonomía e independencia en los procesos decisionales de la empresa.

Todo esto significaba, como tantas veces explicaba Manu, que «esto es un modo de vida. Nuestro modo de vida es sacar adelante el proyecto. El fin económico no se puede desligar, pero no debe ser la prioridad. El éxito para nosotros era que el proyecto saliera adelante, pero siempre en nuestras manos». Y bajo una clara filosofía:

FIGURA 4
VALORES DE I+MED



Fuente: i+Med.

En ocasiones, su modelo era considerado «arcaico» y que «no se lleva». Lo de crecer despacio, controlando el proceso y generando riqueza en el entorno, sin que la financiación ajena condicione las decisiones, podía parecer en este sector «nadar a contracorriente».

FIGURA 5
EL MODELO DE COOPERATIVA I+MED



Fuente: i+Med.