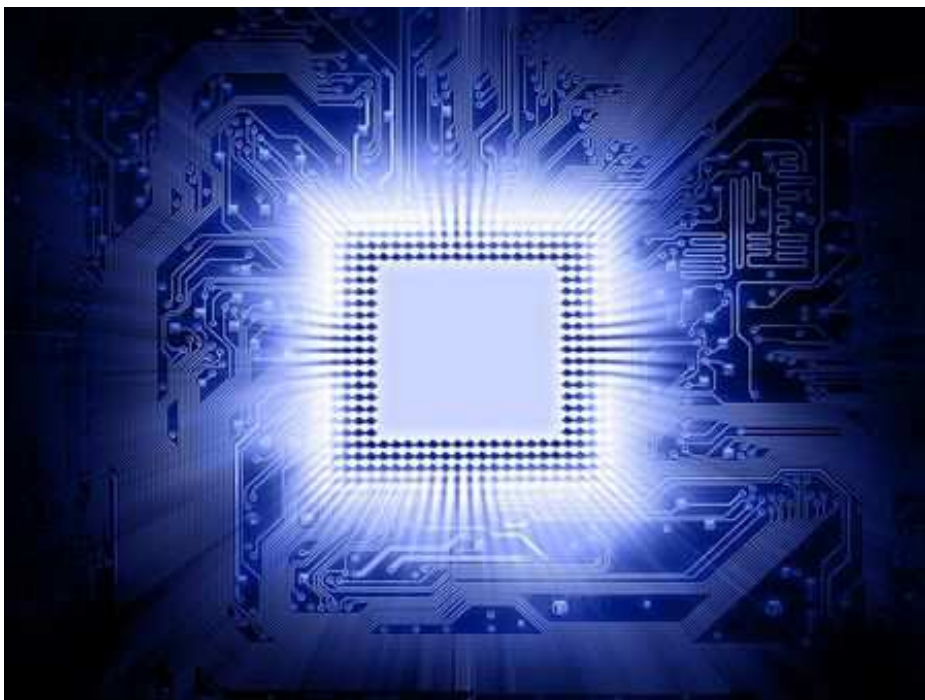


DOSSIER DE PRENSA

Biomedicina para salvar vidas

Nanotecnología para desarrollar Test Médicos de Diagnóstico Rápido



ÍNDICE

- ✓ **I. ELEMENTOS CLAVE** **Pág. 3**

- ✓ **II. TRAYECTORIA EMPRESARIAL** **Pág. 4**

- ✓ **III. DESARROLLOS PIONEROS DE I+D+i** **Pág. 6**

- ✓ **IV. RECONOCIMIENTO NACIONAL E INTERNACIONAL** **Pág. 7**

I. ELEMENTOS CLAVES

- Laboratorios AlphaSIP es una empresa fundada en 2008 orientada a aplicaciones de nanotecnología sobre la base de la fabricación de chips de diagnóstico médico.
- Los sensores de AlphaSIP permiten desarrollar tests de diagnóstico “Point of Care”, es decir, susceptibles de ser utilizados en el punto de atención del paciente, siendo un paso adelante en el camino hacia la medicina personalizada.
- En la actualidad AlphaSIP dispone de dos Plataformas: test de diagnóstico óptico que ofrece análisis cualitativos y electroquímico para análisis cuantitativos.
- Dichas Plataformas han dado lugar a dos productos comercializables: DrugSIP, test de diagnóstico de estupefacientes en saliva, y CardioCHIP para el diagnóstico de Trombosis Venosa Profunda que se encuentra en validación clínica.
- La empresa surge a partir del desarrollo de patentes propias en el campo de las aplicaciones biomédicas, fruto del trabajo previo de uno de los cofundadores de AlphaSIP, el Dr. Brent Segal, uno de los referentes líderes en el mundo de la nanotecnología.
- AlphaSIP es una empresa formada en la actualidad por un equipo de 30 profesionales cualificados, con centros de trabajo en Zaragoza, Madrid, Barcelona, San Francisco y Boston, y la empresa representa un esfuerzo de colaboración tecnológica a pequeña escala entre España y Estados Unidos.
- La empresa cuenta con la colaboración de importantes empresas y grupos punteros de investigación en el ámbito de la nanotecnología, como una *spin off* de la Universidad de Harvard, AlphaSzenszor, la Cátedra de Química de la Universidad Complutense de Madrid, el Instituto Aragonés de Nanociencias, el Instituto de Ciencias de la Salud de Aragón, la Universidad de Zaragoza, el CEEI de Aragón y el Centro Nacional de Microelectrónica del CSIC.
- La empresa cuenta con 120 patentes, invierte más de 8,5 millones de euros en I+D, trabaja junto a centros de investigación de universidades y centros tecnológicos punteros y cuenta con 16 investigadores externos en proyectos de cooperación.
- Los premios y reconocimientos a la empresa en el campo de la innovación y la emprendeduría han sido permanentes en tan poco tiempo, destacándose el premio Red Herring por ser una de las 100 empresas más innovadoras europeas.

II. TRAYECTORIA EMPRESARIAL

La empresa AlphaSIP surge por la iniciativa del Dr. Brent M. Segal y el Dr. Miguel Roncalés, fruto de su colaboración desde Octubre de 2006 en varios proyectos de Capital Riesgo, con la idea de combinar la tecnología española y norteamericana de forma exitosa.

En Agosto de 2008 las patentes registradas por el Dr. Brent Segal son adquiridas por Lockheed Martin, para los usos de espacio defensa y energía, reservándose las aplicaciones ambientales y biomédicas de las 120 patentes a través Alpha Szenszor (empresa de la que Miguel Roncalés es socio) permitieron conseguir un chip básico. El éxito en convertir chips en kits de diagnóstico supuso la creación de AlphaSIP.



➤ **Dr. Javier Roncalés Mateo. (CoFundador)**

Doctor del Servicio de Hematología. Instituto Catalán de Oncología (ICO). Hospital Germans Trias i Pujol. Universidad Autónoma de Barcelona. Investigador experimentado, especializado en hematología. Tiene más de 30 años de experiencia en medicina clínica, como en colaboración en investigaciones de reconocidos laboratorios de la industria y en hospitales notorios de Cataluña. A lo largo de su carrera profesional, ha creado desde cero diferentes Bancos de Sangre y tratamientos anticoagulantes orales de la zona de Barcelona Norte (más de un millón de pacientes).

➤ **Dr. Brent M. Segal (Cofundador)**

El Dr. Brent M. Segal es Co-fundador y Chief Operating Officer de *Nantero*, empresa líder en Nanotecnología. Es un miembro activo del comité directivo del Instituto de Nanotecnología de Massachusetts (MNI), miembro ejecutivo de Massachusetts NanoExchange (MNE) y Director del Consejo Asesor en el Center for High Rate Manufacturing (CHN) en la Univ. del Nordeste, Univ. Mass. Lowell y la Univ. de New Hampshire.

➤ **Dr. Miguel A. Roncalés Poza (Cofundador)**

Diez años de experiencia diversificada en Capital Riesgo. Profesor adjunto de estadística – Universidad Antonio Nebrija 2007. Experiencia previa en M&A y en Desarrollo Corporativo en Grupo Telefónica. Doctor en Finanzas y estadística multicriterio en la URJC en 2005. Educación en CUNEF. Miembro del Steering Committee de AENEAS (Patronal de Semiconductores Europea) y vocal en el Governing Board de ENIAC (Joint Undertaking Initiative con la Comisión Europea, representantes de los Gobiernos Nacionales y de la industria) para definir objetivos europeos.



Durante 2008 financian con sus ahorros un primer prototipo. Ese verano organizan un primer proyecto ENIAC con investigadores del INA (Instituto de Nanotecnología de Aragón), Complutense, Universidad de Zaragoza, Thomas Swan y Alchimer, que aunque no es seleccionado sirve para mejorar la tecnología base y consiguen desarrollar un protocolo artesanal, que sobre el chip americano resiste los anticuerpos.

Se crea un amplio grupo de fundadores que ayudan en los contratos, licencias y en la parte científica en especial con investigadores del CSIC, Universidad Complutense de Madrid y médicos que consiguen 8 Mill EUR para desarrollar la plataforma española en el proyecto CAJAL4EU (24 Mill EUR para 3 plataformas), permitiendo la industrialización del proyecto y la creación del "Arcatech" una plataforma multisensora robusta y de bajo coste..

Perspectiva futura de desarrollo de AlphaSIP

El futuro de AlphaSIP es la Fabricación masiva de sus dos productos: DrugSIP y PneumoSIP, así como la puesta en el mercado de los mismos. Para ello ha habilitado la Nave que ocupa en el Centro de Empresas de Aragón, sito en Zaragoza, distribuyendo la zona de Producción y Laboratorio de I+D en la planta inferior, y los Departamentos de Finanzas, Marketing y Comercial en la planta superior.

Con la idea de englobar todo el proceso de producción de los nanochips, AlphaSIP ha licenciado la fabricación del líquido de nanotubos de carbono, siendo por tanto capaz de fabricar los biosensores nanotecnológicos, de principio a fin, en la Sala Blanca del Instituto de Nanotecnología de Aragón (INA), donde trabajan periódicamente sus ingenieros electrónicos.

Más proyectos de la empresa

SILVER

Este proyecto ENIAC (2012-2015) apuntaba a la reducción del impacto medioambiental de los métodos fabricación de semiconductores (reducción de consumo de agua y energía). Alphasip desarrolló una plataforma para la evaluación de la calidad el agua (sensor bacteriano).

NANOCARDIOCOCO

Este proyecto Innpacto (2011-2014) coordinado con Alphasip en cooperación con Centros Tecnológicos (CNM Barcelona), Universidades como la Complutense de Madrid y Hospitales tales como el Can Ruti de Barcelona contó con un presupuesto de 5€M. El objetivo del proyecto fue el desarrollo y validación de una plataforma biosensora para la detección de marcadores de enfermedades cardiovasculares.



3DFF

El proyecto 3DFF (3D Flex Fluidics- Fluídica Flexible en 3D: 2012) es un proyecto Catrene, presentado al Plan Avanza 2011. El consorcio del 3DFF, compuesto por 4 países, tiene como objetivo el desarrollo de sistemas microfluídicos 3D basados en polímeros flexibles e integración de electrónica en los chips fluídicos, con aplicaciones en salud y seguridad.

CAJAL4EU

El CAJAL4EU (2009-2013) fue un proyecto de nanoelectrónica presentado a las competitivas convocatorias ENIAC. El CAJAL4EU es un proyecto de 25M de EUR y 30 participantes procedentes de 9 países. El objetivo de este proyecto es el desarrollo de tres plataformas tecnológicas para el diagnóstico de enfermedades cardiovasculares e infecciones respiratorias.

III. DESARROLLOS PIONEROS EN ESPAÑA

AlphaSIP trabaja junto a centros de investigación de universidades y centros tecnológicos punteros para el lanzamiento al mercado de productos pioneros e innovadores. Así, colabora con el Centro Nacional de Microelectrónica, CNM-CSIC, con la cátedra de Química de la Universidad Complutense de Madrid, con el i3a de la Universidad de Zaragoza y con el Departamento de Nanoelectrónica de la Universidad de Granada.

Además, la compañía cuenta con 16 investigadores externos en proyectos de cooperación, al mismo tiempo que lidera dos proyectos de nanoelectrónica (ENIAC y CATRENE) y participa en otros en colaboración con empresas europeas, americanas y japonesas de primer orden.

Para llevar a cabo todo ello, AlphaSIP invierte de forma directa en I+D más de 8,5 millones de euros.

Entre sus desarrollos más innovadores se encuentran:

DrugSIP

DrugSIP emplea tecnología de última generación que se basa en un chip de diagnóstico médico creado a partir de nanotecnología y un kit de diagnóstico para detección de drogas por saliva. A partir de patentes propias en el campo de las aplicaciones biomédicas, DrugSIP abarca un amplio espectro de estupefacientes detectados: cocaína, marihuana, opiáceos, anfetaminas, metanfetaminas y fenciclidina (polvo de ángel).

Los resultados del dispositivo han sido validados a través de un muestreo de campo realizado con pacientes del Proyecto Hombre, contrastados mediante contraanálisis a través de laboratorios Echevarne, certificadora de ENAC (Entidad Nacional de Acreditación). Además DrugSip está homologado por el ITA, Instituto Tecnológico de Aragón y dispone de la Certificación de Calidad del Mercado CE.

En el último estudio de prevalencia del consumo de alcohol y drogas ilegales realizado por la Dirección General de Tráfico entre abril y octubre de 2015 recoge que un 12% de los conductores a los que se aplicó un control de detección de consumo de drogas iban al volante bajo los efectos de estupefacientes. Además, según la Memoria de 2015 del INTCF (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses), el alcohol, las drogas de abuso y los psicofármacos están presentes en más del 43% de las muertes en accidentes de tráfico, y en el 46% de los peatones fallecidos. Con estos datos, los controles de drogas resultan vitales para poder reducir estas cifras al mínimo y el DrugSIP es un instrumento muy útil para lograrlo.



PneumoSIP

El PneumoSIP es el primer dispositivo de tecnología española que automatiza el diagnóstico de neumonía a través de muestras respiratorias y en un tiempo reducido de dos horas. Esta tecnología cuenta con el apoyo de la Comisión Europea a través de la financiación que facilita su programa SME Instrument, con 3,7 millones de euros, para lograr un sistema de detección rápido y barato de la bacteria del pneumococo y otros patógenos causantes de neumonía.

El dispositivo creado por AlphaSIP va a repercutir en una atención más rápida y eficaz, mediante un diagnóstico fiable de los organismos causantes de la neumonía, y en un ahorro al sistema de salud, mediante un tratamiento dirigido que reduce el uso de antibióticos y las hospitalizaciones. Además de los beneficios al paciente y al Sistema Nacional de Salud, PneumoSIP agilizará la labor del personal sanitario, ya que el análisis se realiza de forma automática en tan solo dos horas.

PneumoSIP es un dispositivo de pequeño tamaño y fácil uso, especialmente orientado a los servicios de urgencias y laboratorio microbiológicos, tanto es hospitales provinciales o comarcales como de gran tamaño.

CardioCHIP

Así mismo y gracias a la colaboración con el Centro Nacional de Microelectrónica, AlphaSIP también ha desarrollado un Test de Trombosis Venosa Profunda, llamado CardioCHIP. Este producto en validación clínica es capaz de detectar Dimero D, una proteína presente en la sangre en dosis elevadas, cuando el paciente tiene riesgo de sufrir un infarto.

V. RECONOCIMIENTO NACIONAL E INTERNACIONAL

Desde el año de su fundación, 2008, AlphaSIP fue galardonada con diversos premios en el ámbito nacional e internacional. Así mismo fue reconocida por ANCES como Empresa Innovadora de base Tecnológica.

Nombre del premio	Organismo que lo concede	Mención
INTERNATIONAL AWARD DROPSSENS 2014	DROPSSENS	1ª Posición
Premio Expansión 2012	EXPANSIÓN	1ª Posición
Premio Jóvenes Emprendedores – Empresa de Base Tecnológica	BANCAJA	1ª posición
Premio Emprendedores XXI categoría CRECES XXI	ENISA-La Caixa	1ª posición regional Aragón
Premio Emtech 2011	Emtech – MIT 2011	Finalista
Premio Redherring 2012	Red Herring	Entre las 100 empresas europeas más innovadoras
ISCTE-IUL MIT-Portugal Venture Competition	ISCTE- MIT	1º Posición - Mención de Honor
Premio Idea 2009	CEEI Aragón	2ª posición
Fondo Emprendedores de Repsol	Repsol	Nominados



Más información:

ALPHASIP

www.alphasip.es

Teléfono: +34 976 512 887

E-mail: contact@alphasip.es

Agencia de Comunicación:

Cesar Molina/ Mariana Espinel

Tel: 917 818 090

E-Mails:

cesar.molina@onecomunicacion.com