

# VivaCell

## VivaCell Biotechnology España, una empresa biotecnológica poco conocida, que es un claro ejemplo de constancia y transferencia tecnológica entre los sectores públicos y privados.

VivaCell Biotechnology España S.L. es una empresa biotecnológica fundada por el Catedrático de Inmunología de la Universidad de Córdoba Prof. Dr. Eduardo Muñoz Blanco junto con otros dos científicos europeos. El objetivo de VivaCell es el desarrollo preclínico de fármacos tipo cannabinoide para el tratamiento de enfermedades inflamatorias y neurodegenerativas.



Prof. Eduardo Muñoz Blanco

En 2008 VivaCell inauguró sus primeras instalaciones propias gracias a un crédito participativo de 200.000 € del Programa Campus de la Junta de Andalucía. Poco tiempo después VivaCell también obtuvo otro crédito participativo de 800.000 € del Programa Jeremie y trasladó sus oficinas y

laboratorios al Parque Científico-Tecnológico Rabanales 21. Para ejecutar ambos créditos también fue necesario movilizar una importante cantidad de capital privado y la entrada de nuevos socios minoritarios en el accionariado. En la actualidad VivaCell ha devuelto íntegramente el crédito otorgado por el Programa Jeremie y se encuentra al 90% de devolución del crédito concedido por el Programa Campus.

Desde su inicio, la empresa siempre ha sido muy competitiva y ha conseguido un gran número de proyectos y subvenciones en las convocatorias en competencia competitiva. En concreto ha obtenido subvenciones de los programas del Plan Nacional de I+D del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad: Torres Quevedo, INNPACTO, y RETOS-Colaboración; del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) ha obtenido financiación para proyectos individuales y ha participado en dos proyectos INTERCONNECTA; de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA) de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía ha obtenido financiación para varios proyectos individuales. También ha obtenido una importante financiación del VII Programa Marco de la Unión Europea participando en el Proyecto TriForC. En resumen, VivaCell ha conseguido entre el 2008-2016 una financiación pública y privada de cerca de 7 M€ para el desarrollo de sus programas de investigación.

El desarrollo de estos programas de I+D ha dado como resultado la obtención de un buen número de patentes internacionales concedidas, algunas de ellas ya licenciadas a empresas extranjeras como la multinacional italiana IndenaSpA y la empresa Emerald Health Pharmaceuticals Inc (USA). Esta última pertenece al holding Emerald Health Science (EHS, USA) que adquirió entre 2016- 2017 más del 80% de las acciones de VivaCell y ha comprometido una inversión de 3.2 M € para continuar con el programa de descubrimiento de fármacos moduladores del Sistema Endocannabinoide. Por otra parte, y de manera independiente a la inversión en VivaCell, Emerald Health Pharmaceuticals Inc ha comprometido una inversión superior a los 10 M€ para completar el desarrollo preclínico y llevar a fases clínicas la molécula VCE-004.8, uno de los principales activos desarrollados por VivaCell con aplicaciones en Esclerosis Múltiple y Esclerodermia. En este sentido, está previsto el inicio de ensayos clínicos de fase 1 en Australia en la segunda mitad del presente año. Para mantener una estrecha colaboración entre VivaCell y Emerald Health Pharmaceuticals Inc, esta última se encuentra en proceso de abrir una filial española que se instalará en breve en el Parque Rabanales 21.

Para el Prof. Eduardo Muñoz el éxito de esta aventura empresarial se ha basado en varios puntos fundamentales. Entre ellos destacan dos, en primer lugar, se ha establecido un eficaz vehículo de transferencia y colaboración entre centros públicos de investigación como la Universidad de Córdoba y la empresa, donde el beneficio para ambas partes siempre ha sido continuo, transparente y mutuo. Así, desde el punto de vista de grupo de investigación

público su financiación ha aumentado en más del 300% en este periodo y complementa la que obtiene mediante proyectos de investigación básica del Plan Nacional de I+D. Esto le ha permitido mantener un alto nivel de excelencia científica al grupo con numerosas publicaciones en revistas Q1 y D1, y además formar a una buena cantidad de nuevos doctores por la UCO, algunos de los cuales forman parte de la actual plantilla de VivaCell. Este sistema de trabajo también les ha permitido cumplir con sus obligaciones docentes en Grado y Master, siendo a juicio del Prof. Muñoz, un privilegio el poder transmitir a los estudiantes, y futuros investigadores, la importancia de la transferencia de conocimiento mediante un ejemplo práctico.

En segundo lugar, y seguramente más importante, VivaCell ha conseguido formar un extraordinario equipo de gestión empresarial liderado por la Dra. María L. Bellido, una Doctora en Biología Molecular egresada de nuestra Universidad que entró como post-doctoral en VivaCell y que actualmente es la Directora General de VivaCell. No es de extrañar, por tanto, que toda la inversión del holding EHS siempre ha estado condicionada al compromiso de permanencia de los responsables de gestión y de investigación de VivaCell al proyecto.

Además, el Prof. Muñoz Blanco destaca lo siguiente: “A pesar del esfuerzo realizado en todos estos años, donde muchas veces hemos estado a punto de tirar la toalla, hemos llegado al momento actual sin hacer mucho ruido mediático y con toda la ilusión de ver cada vez más cerca la posibilidad de que un fármaco “Made in Córdoba” pueda llegar a usarse en pacientes. Esto compensaría todos los es-

fuerzos de una carrera científica de más de 30 años dedicada a la investigación, en un entorno donde la investigación traslacional no está en el ADN de nuestra comunidad científica.

#### BREVE BIOGRAFÍA

El Prof. Muñoz realizó sus estudios de Medicina y su Tesis Doctoral en la Universidad de Córdoba y posteriormente completó su formación con 6 años de estancia postdoctoral en la Universidad de Tufts (Bos-

ton, USA) y en el Instituto Pasteur (Paris, Francia). Desde 2002 es Profesor de Inmunología de la UCO y ha publicado cerca de 200 artículos científicos en revistas internacionales y patentes (Índice H: 42; RG Score: 43,66 y mas de 5.500 citas). Imparte docencia en los Grados de Biología y Bioquímica y en el Master de Investigación Biomédica Traslacional. Es socio fundador de las empresas VivaCell Biotechnology España y Glactone Pharma (Suecia) y promotor de la spin-off InnohealthGroup SL (Parque Científico de Madrid).