

Entrevista a Javier García Martínez, fundador de Rive Technology

Javier García Martínez es un científico y emprendedor entusiasta cuyo trabajo de investigación en nanotecnología y sus aplicaciones en el sector energético son la clave del éxito de su empresa, Rive Technology. El Foro Económico Mundial seleccionó a García como «joven líder global», un honor que comparte con los fundadores de Facebook y Google. Javier García es actualmente profesor de la Universidad de Alicante pero realizó estancias en Berkeley, Caltech y realizó sus estudios postdoctorales en MIT en donde se consolidó como un emprendedor de éxito. Actualmente, además de su labor docente e investigadora como director del Laboratorio de Nanotecnología Molecular, está muy comprometido con iniciativas de apoyo a jóvenes emprendedores, tales como el nodo Madrid de la red internacional Global Shapers (<http://www.globalshapers.es/>), del que es fundador. Además es miembro del Consejo de Tecnologías Emergentes del Foro Económico Mundial, que aconseja a gobiernos y grandes empresas sobre innovación y emprendimiento.

Fundación Botín (FB): ¿Cuál fue tu formación y cómo llegó a MIT?

Javier García Martínez (JGM): Hice un doctorado en la Universidad de Alicante gracias a una beca FPI del Ministerio de Educación, que me permitió hacer sendas estancias en Berkeley y Caltech. Allí descubrí el reto que luego fui capaz de resolver tras mi doctorado: que los catalizadores que utilizamos para producir gasolina y diésel tiene limitaciones importantes lo que reduce su eficiencia. Posteriormente, una beca Fulbright me permitió realizar un post-doc en MIT. Fue fortuito que mi llegada a MIT coincidiera con el lanzamiento de la iniciativa nacional de nanotecnología que impulsó el presidente Clinton. Esto me permitió acceder a recursos para estudiar las aplicaciones de la nanotecnología en el sector energético, un campo muy tradicional pero lleno de oportunidades para mejorar la eficiencia.

FB: ¿Cómo llegó a la invención?

JGM: Mi trabajo anterior en *zeolitas* y mis conocimientos de nanotecnología me permitieron detectar una oportunidad de mejora en los catalizadores utilizados en

la transformación de petróleo en combustible. Apliqué el uso de *surfactantes*, una técnica ampliamente utilizada en nanotecnología, para incorporar *mesoporosidad* en *zeolitas*. Estas *zeolitas* permiten producir gasolina con mayor eficacia lo cual aumenta el rendimiento del proceso. Además las ganancias en la eficiencia de obtención de los combustibles permiten reducir las emisiones de CO₂ del proceso de refinado. Esta invención fue protegida mediante patente.



A largo plazo uno de nuestros mayores retos es apostar por una investigación más arriesgada que nos permitan posicionarnos en la frontera de la ciencia.

FB: Tras conocer los sistemas español y americano de investigación ¿qué lecciones podemos extraer? ¿De qué debilidades adolece nuestro sistema?

JGM: A corto plazo hay un problema serio en que los presupuestos destinados a nuestro sistema de I+D han retrocedido a niveles de 2005 tras unos años en los que había mejorado mucho la calidad de nuestra investigación. Esto nos impide

competir. En Química tenemos una buena tradición investigadora y España es la novena potencia en publicaciones pero la falta de financiación es un problema serio. En nanotecnología contamos con grandes científicos como Avelino Corma del ITQ-CSIC UPV, Eugenio Coronado del ICMol-UV, o Nazario Martín de la Universidad Complutense. Todos excelentes investigadores, pero no hay oportunidades de estabilización para los más jóvenes. Hoy en España no existe carrera científica.

A largo plazo uno de nuestros mayores retos es apostar por una investigación más arriesgada que nos permitan posicionarnos en la frontera de la ciencia. Para

ello debemos cambiar la enseñanza de las ciencias, restando protagonismo al examen y centrándonos en la aventura de explorar juntos las preguntas sin respuesta.

FB: ¿Crees que hay suficiente apoyo al emprendedor en España?

JGM: Podría decirse que hay una burbuja de emprendimiento y se están creando incubadoras en las universidades, premios, programas de financiación, etc... Sin embargo hay una cierta atomización del esfuerzo.

Necesitamos simplificar y aunar las distintas iniciativas de apoyo al emprendimiento. Por ejemplo con un programa como '*Start-up America*', lanzado por el gobierno de los EE.UU. con excelentes resultados. ¿Por qué no crear un «*Start-up Spain*» que reúna los esfuerzos y simplifique los trámites?

Por otro lado es fundamental legislar tras alcanzar pactos, porque sólo mediante grandes acuerdos es posible dar estabilidad y duración a las normas fundamentales. Menos leyes, de más alcance y recorrido, para atraer la financiación, el talento y las oportunidades a nuestro país. Sin seguridad jurídica no puede haber inversión y con cambios normativos constantes no es posible desarrollar proyectos empresariales de envergadura.

FB: Volviendo a su empresa, Rive Technology, de la que es fundador ¿cuál es su papel en ella y cómo la creó?

JGM: La empresa está en Boston y cuenta con un laboratorio y planta piloto en Princeton (New Jersey). Como fundador al principio hice todo, creé el equipo, el plan de negocio y la financiación inicial. Pero lo más importante fue atraer a Larry Evans como el primer CEO de la empresa. Es muy importante tener al frente del barco a la persona más capaz, y sin duda, Larry lo fue. Gracias a su liderazgo conseguimos financiación de las sociedades de capital riesgo Charles River Ventures, Advanced Technology Ventures y Nth Power en aproximadamente año y medio. En 2010 conseguimos 25 millones de dólares de Blackstone y más recientemente de Saudi Aramco Energy Ventures, hasta un total de 67 millones de dólares. Pero el hito más importante en la empresa ocurrió en 2012 cuando después de años de trabajo conseguimos poner nuestros catalizadores en una refinería y así comercializar nuestra tecnología, que hoy en día es ya una realidad.

FB: ¿Cómo llegó a la idea de emprender?

En el MIT muchos compañeros ya habían emprendido y era un tema habitual de conversación lo cual supone un potente estímulo para emular los éxitos de otros emprendedores. En el entorno de MIT emprender resulta natural.

MIT tiene un método que es fruto de años de experiencia y de comprender que la creación de nuevas empresas es fundamental para su marca, sus cuentas y su capacidad de impactar en la sociedad.

Además MIT tiene un método que es fruto de años de experiencia y de comprender que la creación de nuevas empresas es fundamental para su marca, sus cuentas y su capacidad de impactar en la sociedad. En MIT te apoyan con la protección de la propiedad industrial, la creación de un equipo gestor, el acceso a la financiación, etc...

FB: ¿Cómo fue la relación con las sociedades de capital riesgo?

JGM: Ha sido muy positiva porque son sociedades de primer nivel que han aportado no sólo mucho dinero sino sus contactos y experiencia. Son conscientes del alto riesgo de las inversiones que realizan pero también de su alto potencial de creación de valor y de la necesidad de llegar a la escala necesaria para hacer realidad la inversión.

FB: ¿Cómo se produjo tu vuelta a España?

JGM: Quería desarrollar mi carrera y mi labor docente en España. La oportunidad vino de un contrato *Ramón y Cajal* que hizo posible mi vuelta a la Universidad de Alicante, donde hoy soy profesor titular y dirijo un grupo de investigación. La Universidad de Alicante me ha apoyado mucho. Aquí puedo realizar investigación frontera en temas que me interesan como energías limpias, celdas solares, etc... y aunque mantengo una relación activa con MIT y voy con frecuencia a EE.UU., la universidad de Alicante me da la libertad de investigar y la posibilidad de enseñar en mi propio país, algo de lo que me siento agradecido y orgulloso.

Regresé a España por ayudar a los que tengan una buena idea a conseguir la financiación para hacerla realidad.

ñar en mi propio país, algo de lo que me siento agradecido y orgulloso.

Precisamente porque me siento muy comprometido con mi país, apoyo muchas iniciativas de emprendimiento e innovación. Recientemente he fundado en España, Global Shapers, un grupo de jóvenes españoles que tratan de mejorar las condiciones y oportunidades en nuestro país. El año pasado organizamos *Shape Europe* (<http://shapeeurope.com/>), un macroevento donde 100

jóvenes de toda Europa pusieron en marcha proyectos para reducir el desempleo juvenil a través del emprendimiento. Cada vez estoy más convencido de que tenemos gente estupenda en nuestro país. Regresé a España por ellos y por ayudar a los que tengan una buena idea a conseguir la financiación para hacerla realidad.