

Radiografía de la élite de la investigación en Galicia: "Los Top 20" (I)

SELINA OTERO ■ Vigo

En los ochenta, una veintena de facultades gallegas empezaban a habilitar pequeños espacios a modo de laboratorio a petición de profesores que, tras pasar estancias en Francia, Reino Unido, Alemania o Estados Unidos, insistieron a sus superiores en apostar por la investigación. Generar nuevo conocimiento era el futuro: ellos lo sabían después de esforzarse en sus tesis y hallar numerosos nichos de sabiduría que necesitaban ser conquistados.

QUÍMICA ORGÁNICA (UVIGO)

Nuevos fármacos para combatir el cáncer

Con 15 años de trayectoria, "De Lera Group", nombre que encabeza su web, patentó "un compuesto derivado del producto natural psammaplina A, con potente actividad antitumoral en modelos animales de cáncer implantados en ratones", además de compuestos que se utilizan en cosmética, farmacia o veterinaria. Este equipo de Química Orgánica de la Universidad de Vigo, compuesto por 25 investigadores y dirigido por el profesor Ángel de Lera, centra su actividad en el descubrimiento de nuevos fármacos para tratar el cáncer y avanzar en el diag-

La cuna gallega de la ciencia se

Son considerados "grupos de investigación de referencia" y participan en proyectos de Europa, se fundaron en los ochenta y hoy tienen 30 científicos por equipo ► La Xunta los premia ahora

El retorno se vería con el tiempo, sobre todo en la riqueza del país, siempre que los descubrimientos consiguieran un impacto comercial: vender conocimiento en forma de producto. Treinta años después, los grupos

que encontraron su sitio conforman la élite gallega de la investigación en Galicia y caminan solos. Se han vuelto más autónomos, captando fondos de proyectos internacionales porque su nombre está presente en univer-

sidades y empresas de todo el mundo. En definitiva, han logrado globalizarse y sus patentes se comercializan más allá de las fronteras gallegas. No se quedarán en investigación básica: sus hallazgos de laboratorio publicados en

prestigiosas publicaciones como *Nature* o *Science* dieron el salto al mercado internacional, sueño de todo grupo de científicos. Porque de los resultados reales depende su supervivencia. Cada vez las exigencias de autosuficiencia



nóstico de diversas patologías. Con 38 tesis de licenciatura y 21 tesis doctorales en su currículum, este equipo de investigación colabora con grupos de otras comunidades, Europa y Es-

tados Unidos para aplicar su actividad en receptores nucleares de retinoides en el campo de la salud humana. "Ahora estamos terminando un proyecto europeo, EpiTron, que aborda el trata-

miento epigenético del cáncer. La epigenética se refiere a mecanismos de regulación genética sin necesidad de cambios en las secuencias de ADN, pero que también se hereda", explica.



GRUPO DE MEDICINA GENÓMICA

Líder mundial en Me

Nació en 1987 como Grupo de Genética Forense. Un cuarto de siglo después, derivada su actividad principal a la Medicina Genómica, está entre los grupos "de mayor producción científica del mundo" y representa "más del 50% de toda la producción española en Medicina forense". "No obstante, la producción de más impacto científico está en



GRUPO DE ARQUITECTURA DE COM

La informática de altas

Supercomputación y semiconductores. Chips y multiprocesadores. Con 17 años de andadura y cerca de 40 miembros, el grupo de computación de altas prestaciones de la universidad coruñesa dirigido por Ramón Doallo vive su época dorada. En cinco años ha captado más de tres millones para proyectos:

MEDIO AMBIENTE (UVIGO)

Cambio climático desde mar, tierra y aire

En el 50% de las publicaciones del *Environmental Physics Laboratory* (Ephyslab), el grupo de la universidad viguesa que dirigen los catedráticos Moncho Gesteira y Luis Gimeno, participan investigadores de otros países; internacionalización que han logrado durante sus 11 años de actividad. ¿Por qué se sitúan entre los mejores? Según sus palabras, porque han logrado tratar el cambio climático "como un todo" (no por partes), buscando datos en tierra, océano y atmósfera. En su agenda constan: el estudio de la sequía, el aumento de la temperatura oceánica y te-



rrestre, las olas de calor y su efecto sobre la mortalidad, el origen de la humedad que genera las precipitaciones o los cambios en la estructura a gran escala de la atmósfera. Con 21 miem-

bros, y una media de edad de 35 años, Ephyslab participa en proyectos financiados por la UE y entidades de EEUU. Junto a la Universidad de Manchester y la Johns Hopkins inventaron el sis-

tema de medición de oleaje extremo 'Sphysics'. Destaca su rol en el macroproyecto europeo CIRCE, financiado con 12 millones de euros para dibujar el clima de Europa a finales de siglo.

GENÉTICA (UVIGO)

De la almeja japonesa a los caracoles marinos

"Colaboramos con grupos de Reino Unido, Suecia, Estados Unidos, Portugal y Alemania y trabajamos en proyectos internacionales sobre conservación del mundo marino y tuberculosis. También formamos parte de una red europea sobre especiación". Armando Caballero, profesor de la institución académica viguesa, lleva 15 años al mando de una veintena de científicos en su grupo de Genética, especializado en análisis del ADN, proteínas, cromosomas y estadística. La asignatura estrella de este equipo es la "evolución y conservación de recursos gené-



ticos utilizando análisis de ADN, proteínas y herramientas bioinformáticas". "Estudiamos la generación de nuevas especies en el caracol marino *Littorina saxatilis*, que habita en las áreas más

expuestas al oleaje de Galicia. En conservación, nos centramos en salmón atlántico, así como en la invasión de almeja japonesa sobre la especie autóctona, la fina. Diseñamos programas infor-

máticos para la gestión de la diversidad genética en especies en peligro de extinción", argumenta Caballero. ¿Un valor añadido? La exportación de sus herramientas de análisis genético.