



María Dolores Vega
Gerente del Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja)

Quince años ayudando a generar conocimiento: una apuesta por el cicCartuja

En 1995 el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Junta de Andalucía y la Universidad de Sevilla llegaron a un acuerdo para darle vida al primer centro de investigación que se implantó en el recién creado Parque Científico y Tecnológico Cartuja. Estas instituciones apostaron por un modelo singular, pronto se comprobó, de éxito, en el que el Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja) albergaría en un edificio propio, tres Institutos mixtos (CSIC-US) de investigación en tres áreas distintas, como son la Bioquímica Vegetal, la Ciencia de Materiales y la Química.

El cicCartuja se creó con el objetivo de apoyar la investigación desarrollada en sus tres Institutos, para lo que se pusieron a disposición de sus investigadores los servicios de administración, informática y mantenimiento además de dotar de infraestructura y personal tres servicios científico-técnicos, que son el de Cultivos Biológicos, el de Microscopía Electrónica de Transmisión y el de Resonancia Magnética Nuclear. Las importantes inversiones realizadas a lo largo de estos últimos años en infraestructura científica se rentabilizan especial y eficazmente en este Centro, donde más de trescientos investigadores y técnicos de las tres áreas la tienen a su cercana disposición.

El Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF) tiene una trayectoria de casi cuarenta años en investigación sobre Biología de Organismos Fotosintéticos. Los servicios disponibles en el IBVF incluyen Proteómica, Cromatografía, Microscopía y otros más generales, así como excelentes instalaciones para el cultivo de bacterias, algas y plantas, incluyendo un invernadero. Sus dieciocho grupos de investigación se distribuyen en dos áreas temáticas: “Expresión génica y regulación celular” y “Biología redox, metabolismo y señalización”. Como se puede apreciar, el IBVF hace una apuesta por la investigación científica de calidad, con un fuerte componente de investigación básica pero también con investigación aplicada, y siempre atendiendo a las posibles aplicaciones de los resultados más novedosos de la investigación.

El Instituto de Ciencia de Materiales (ICMS) fue creado en 1986 y se estructura en tres Unidades de Investigación ubicadas en el cicCartuja y una Unidad Externa, en la Facultad de Física de la Universidad de Sevilla. Sus grupos de investigación aúnan sus esfuerzos en diversas áreas de la Física y Química del Estado Sólido, Físico-Química de superficies y otras disciplinas relacionadas con la Ciencia de Materiales. Para ello, se implementan una serie de metodologías científicas de caracterización específicas de los materiales sintetizados. En este sentido, el ICMS está bien dotado, con grandes infraestructuras de caracterización: difracción de rayos X, microscopías electrónicas y de fuerzas, espectrómetros de fotoelectrones, espectrómetro de descarga luminiscente y resonancia magnética nuclear de sólidos, que constituyen los servicios generales del Instituto. Además, diversos

sectores productivos se relacionan directamente con sus líneas de investigación: las industrias metalúrgicas, de producción de energía, de transportes y automoción, de medio ambiente, de recubrimientos, de conservación del patrimonio histórico, de nanotecnología y otros sectores relacionados.

El Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ) está constituido por dos departamentos que realizan una investigación moderna y de calidad en las áreas de la Química Bioorgánica y la Química Organometálica. Las líneas de investigación que desarrollan tienen carácter multidisciplinar y abarcan desde el estudio de las características de enlace de los compuestos organometálicos hasta investigaciones dirigidas a la comprensión de los fenómenos de transmisión de la información biológica, buscando la aplicación de dichos conocimientos en campos de tanta importancia social como la catálisis homogénea o el desarrollo de nuevos fármacos. Además de los medios necesarios para la investigación en síntesis, incluyendo la manipulación de muestras sensibles a las condiciones ambientales y para la experimentación a presiones diferentes a la atmosférica, se dispone de un conjunto de técnicas espectroscópicas, entre las que se puede destacar la resonancia magnética nuclear, incluyendo sondas de líquidos, multinucleares, con tercer canal, y de muestras sólidas (CP-MAS) y semi-sólidas (HR-MAS), técnicas analíticas (diferentes tipos de cromatogramas, análisis elemental, difracción de rayos X de monocristal, etc.), técnicas para la manipulación y el estudio de sistemas biológicos, y técnicas computacionales.

Como puede comprobarse, una de las características que definen el cicCartuja es su capacidad de crear sinergia en el ámbito científico puesto que investigadores de áreas, en principio divergentes, acaban colaborando para investigar en las fronteras del conocimiento, generando una importante masa crítica. Esta sinergia se constata en la organización de cursos y otras actividades de formación conjuntas, la solicitud de proyectos coordinados por grupos de distintos Institutos del cicCartuja y la interacción para desarrollar nuevas técnicas y adquirir nuevas infraestructuras.

En sus quince años de existencia, el Centro ha pasado a alojar de 176 personas (56 investigadores seniors) en 1995, a más de 380 (100 investigadores seniors) en la actualidad. Este aumento de personal, sumado a la ingente actividad científica y el valor de sus resultados, es la razón por la que se está ampliando la capacidad del Centro con un nuevo edificio, de casi 7.000 m², que previsiblemente estará terminado para 2013 y que se sumará al actual, de 12.000 m². Y es que en estos años, en el cicCartuja se han publicado más de 2.500 artículos, se han defendido casi 200 tesis y se han presentado unas 50 patentes. Hoy por hoy, se gestionan unos 250 proyectos, contratos



Los tres institutos del centro gestionan unos 250 proyectos, contratos con empresas y entidades públicas y ayudas para la investigación, que implican una inversión de 5,5 millones de euros

con empresas y entidades públicas y ayudas para la investigación, que implican una inversión aproximada de 5,5 millones de euros.

En el último año, el cicCartuja ha puesto en marcha nuevos proyectos para rentabilizar sus recursos y facilitar su gestión. Este mes, presentaremos nuestra Oficina de Proyectos, creada para la gestión global de proyectos y ayudas de investigación, ofertando a nuestros investigadores nuevas oportunidades de captación de recursos, a través de asesoramiento, control, seguimiento y justificación. También, se presentará una Oficina de Comunicación que dará cobertura a las actividades de difusión, divulgación y popularización de la ciencia del Centro y sus tres Institutos, centralizando la información de interés científico y social para difundirla a través de la web (www.cic-cartuja.es) en redes sociales y medios de comunicación, dirigiéndose a investigadores, empresas, educadores, alumnos de secundaria y sociedad en general. Además, se harán disponibles una serie de servicios a través de una Intranet que creará un nuevo sistema de información interno.

De otro lado, desde sus comienzos, el Centro presta especial atención a la difusión y divulgación de las actividades científicas de sus tres Institutos con el fin de promover la cultura científica, comunicando la ciencia a través de sus propios protagonistas, fomentando así nuevas vocaciones científicas, atrayendo a investigadores de otros centros y facilitando la colaboración con empresas. Cada año participamos en la Feria de la Ciencia de Sevilla y también se implementan actividades

durante la Semana de la Ciencia y la Tecnología. De especial éxito es nuestro Programa de Visitas Concertadas. Recomiendo una visita por nuestra sección de Divulgación de la web donde encontrarán píldoras informativas sobre la actividad del Centro en forma de vídeos cortos y recursos didácticos para profesores, podrán solicitar una visita o agregarnos como amigos en Facebook para seguir nuestra trayectoria.

El cicCartuja, pionero en el PCT Cartuja, es un centro diverso y singular, que ha sido motor para la incorporación de otros, apoyados por las mismas Instituciones, como son el Centro Nacional de Aceleradores, el Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (Cabimer) y, recientemente incorporados al Parque, la Estación Biológica de Doñana y el Instituto de Microelectrónica de Sevilla. El esfuerzo llevado a cabo por la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla, que cuenta además con su Escuela de Ingenieros, ha dotado al PCT Cartuja de un imponente masa crítica de científicos y tecnólogos que definen la vocación científica del Parque y, además, genera importantes cauces para la cooperación con empresas.

A pesar de las dificultades que la crisis ha comportado a todos los sectores, también al de la I+D+I, creemos que estamos en un momento clave en el que los esfuerzos de los últimos años por impulsar la investigación deben dar sus frutos. Por eso hay que seguir apostando por la Ciencia, por la Investigación, el Desarrollo y la Innovación y, por ende, por Centros como el cicCartuja. Debemos continuar invirtiendo en I+D+I y, también, rentabilizar el esfuerzo y los recursos que ya se han puesto en valor, buscando soluciones alternativas que impulsen el cambio de modelo productivo y favorezcan la generación de una sociedad basada en el conocimiento en un futuro cercano.

El conjunto de personas que conformamos el cicCartuja, tanto en el ámbito científico como en el de los servicios, sentimos que trabajar para un centro de esta categoría no deja de ser un privilegio. Este valor indudable ha quedado constatado en los significativos premios que nuestros investigadores han recibido en el último año. En una labor como ésta, son los logros del día a día los que nos mueven a seguir en el ilusionante empeño de nuestra cita con el futuro.