

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

EL INVESTIGADOR MIGUEL GARCÍA GUERRERO, PREMIADO POR SU TRAYECTORIA DE EXCELENCIA EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO



El catedrático de Bioquímica y ex director del Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis del CIC-Cartuja ha recibido recientemente el VII Premio a la Investigación Javier Benjumea Puigcerver y el premio FAMA en reconocimiento a su gran labor de investigación en el campo de las Ciencias y a su calidad docente. Dos distinciones que ponen de manifiesto la relevancia de sus aportaciones en el uso de la biotecnología de microalgas para la resolución de problemas de carácter industrial, energético y medioambiental, y que premian una intensa carrera profesional de más de 30 años de dedicación.

Un reconocimiento a la excelencia en la investigación, a la trayectoria profesional y a la calidad docente. Con esta frase podría resumirse lo que significan los dos premios que ha recibido recientemente Miguel García Guerrero, catedrático de Bioquímica y ex director del Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis del Centro de Investigaciones Científicas Cartuja (CIC-Cartuja), y que no son otros que el VII Premio a la Investigación Javier Benjumea Puigcerver, y el premio FAMA, concedidos por la Fundación Focus Abengoa y la Universidad de Sevilla.

Se trata de dos de las distinciones más importantes en el ámbito de la investigación y trayectoria académica en el panorama universitario andaluz y que en este caso se han puesto de acuerdo para premiar una intensa carrera científica que ya ha cumplido más de 30 años de trabajo y dedicación. El premio de ellos, el Javier Benjumea Puigcerver, fue concedido al profesor García Guerrero por sus aportaciones en el uso de la biotecnología de microalgas para la resolución de problemas de carácter industrial, energético y medioambiental, concretadas en el trabajo 'Desarrollo de procesos de interés industrial, energético y medioambiental basados en microalgas'. Por su parte, el jurado del premio FAMA le otorgó este reconocimiento en la categoría de Ciencias por ser uno de los especialistas más reconocidos internacionalmente en los estudios sobre fotosíntesis, metabolismo del nitrógeno y biotecnología de microalgas. "Ambas distinciones suponen una satisfacción muy grande, en especial el premio FAMA, que concede la Universidad de Sevilla y tus propios compañeros y colegas de profesión. En el caso del Javier Benjumea Puigcerver, se reconoce un trabajo de investigación enfocado a su aplicabilidad en el ámbito industrial, y esto tampoco es nada fácil de obtener", asegura el catedrático.

"He hecho investigación básica durante muchos años, y se disfruta mucho. Si se tiene un reconocimiento académico siempre es satisfactorio, porque permite ampliar el conocimiento en el área en la que uno trabaja. Pero también es importante el desarrollo la investigación orientada, para conseguir que tenga una aplicación práctica posterior", señala, García Guerrero, quien reparte méritos con su grupo de trabajo. "Hablamos de proyectos de investigación de convocatorias andaluzas y nacionales, pero también contratos con empresas en los que poder aplicar los trabajos. Y eso es una tarea de equipo, sólo no se llega a ninguna parte".

El catedrático asegura que no tiene previsto para poner fin a su actividad científica, sino más bien, todo lo contrario, sobre todo si se tiene en cuenta cómo ha evolucionado el campo de la investigación en las últimas décadas. "Mientras el cuerpo aguante seguiré dedicándome a esto, porque es una tarea gratificante. Antes no había tantos recursos y todo estaba en nuestra contra, pero hemos avanzando en los últimos años y mientras haya gente motivada a tu alrededor y medios para dedicarte a ello, es una profesión bonita, sobre todo en la formación de investigadores", apunta.

Vinculación con el PCT Cartuja

Nacido en Campillos (Málaga) en 1948, Miguel García Guerrero ha desarrollado gran parte de su dilatada carrera científica en la Hispalense y el Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis del CIC-Cartuja, del que fue su responsable y donde ha abordado diversas facetas de la fotosíntesis y ha conseguido importantes avances científico-técnicos que han consolidado su prestigio nacional e internacional.

El profesor malagueño recuerda con cariño su etapa al frente del centro, en la que

»» “Ambos premios suponen una satisfacción muy grande, un reconocimiento a una trayectoria investigadora muy extensa, en especial el premio FAMA, que te conceden la Universidad de Sevilla tus propios compañeros y colegas de profesión”, señala el catedrático

»» Las investigaciones más recientes del profesor García Guerrero sobre la biotecnología de microalgas han aportado relevantes contribuciones para diferentes campos de interés económico, medioambiental y energético, entre otros



valora de manera muy especial no sólo el papel del investigador puro, sino también la labor del investigador que se encarga de la gestión de la ciencia. “El CIC-Cartuja es una infraestructura que presenta unas condiciones excelentes donde apetece desarrollar esa labor investigadora. Conseguirlo fue un esfuerzo de muchos años y personas, pero gracias a esa gente y al apoyo de las instituciones se ha logrado disponer de un centro muy potente. En el CIC-Cartuja, que tuve la oportunidad de dirigir en sus inicios y posteriormente en otro periodo hasta el año pasado, aprendí que la labor de gestión de la ciencia es muy importante, y también muy difícil”, afirma.

Aportación científica

Las investigaciones más recientes del profesor García Guerrero sobre la biotecnología de microalgas han aportado relevantes contribuciones para diferentes campos de

interés económico, como la obtención de pigmentos y colorantes; de interés medioambiental, para la metodología de absorción de CO₂; y de interés energético, como la tecnología para la producción de biocombustibles, entre otros. Aportaciones que son además un gran ejemplo de cómo el conocimiento básico de los problemas en los que ha centrado su investigación ha dado lugar a aplicaciones prácticas de evidente interés comercial.

“La aplicación de los cultivos de microalgas se viene investigando desde hace varias décadas, pero en los últimos años ha habido un mayor interés, con más investigadores y empresas que se están centrandiendo en esta temática, dado los beneficios que puede aportar a diversas áreas, como es el caso de la producción de biocombustibles”, destaca el catedrático. “Esta actividad ya se hace hoy día, pero el problema

es hacerlo de manera eficiente y rentable, ya que los precios de producción para este tipo de microalgas son muy altos y se necesitaría cantidades ingentes para generar esos combustibles”.

Miguel García Guerrero asevera que “algunos países y empresas internacionales en Europa y EE.UU. están dedicando un esfuerzo inversor importante para seguir avanzando en esta área. De hecho, el Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis está colaborando en proyectos con compañías como Abengoa y Acciona, pero el problema es que tampoco hay muchos expertos sobre esta materia a nivel mundial, y a los pocos que estamos nos llueven las ofertas. Eso sí, me siento satisfecho de no haberme equivocado en todo este tiempo con el trabajo que he desarrollado. Eso es una grata recompensa”, sentencia.

Una vida dedicada al estudio de la Ciencia y a la investigación



La vida del profesor Miguel García Guerrero ha estado dedicada al estudio de la Ciencia y la investigación desde que se doctoró en Ciencias Biológicas en 1973. Desde entonces ha compaginado su actividad docente con la de investigador, que inició en el Centro de Investigación Vennesland de la Fundación Max-Planck en Alemania. Fue director del Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular de la US (1986-1996), del Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (1986-1996; 2001-2006) y del

CIC-Cartuja (1996; 2001- 2009). Asimismo fue vicepresidente de Organización y Relaciones Institucionales del CSIC (1996- 2001). Es autor de más de 130 trabajos de investigación en revistas especializadas y libros internacionales que han dado lugar a varias patentes, algunas de ellas licenciadas por empresas españolas. Ha dirigido más de una decena de tesis doctorales, es coautor de tres libros y ha participado en innumerables congresos y encuentros internacionales de expertos.