

REAL ACADEMIA
DE
CÓRDOBA

COLECCIÓN
FRANCISCO DE
BORJA PAVÓN
V

ACADÉMICOS en el recuerdo 5

J. M. ESCOBAR
M. VENTURA
COORDINADORES



2021

ACADÉMICOS en el recuerdo

5



Coordinadores:
José Manuel Escobar Camacho
Miguel Ventura Gracia

REAL ACADEMIA DE CÓRDOBA

Colección Francisco de Borja Pavón

ACADÉMICOS en el recuerdo 5

Coordinadores:
José Manuel Escobar Camacho
Miguel Ventura Gracia

REAL ACADEMIA
DE CIENCIAS, BELLAS LETRAS Y NOBLES ARTES
DE CÓRDOBA

2021

ACADÉMICOS EN EL RECUERDO - 5
Colección *Francisco de Borja Pavón*

Coordinador científico:
José Manuel Escobar Camacho, académico numerario
Coordinador editorial:
Miguel Ventura Gracia, académico numerario

Portada:
Manuel Pineda Priego

© Real Academia de Córdoba
© Los Autores

ISBN: 978-84-124797-8-2
Dep. Legal: CO 1441-2021

Impreso en Litopress. edicioneslitopress.com – Córdoba

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito del Servicio de Publicaciones de la Real Academia de Córdoba.



**MANUEL PINEDA PRIEGO (1952-2021),
TRAYECTORIA VITAL DE UN GRAN COMPAÑERO
Y MEJOR AMIGO: PROFESOR, EMPRENDEDOR Y
ACADÉMICO**

por

ANICETO LÓPEZ FERNÁNDEZ
Académico Numerario

MANUEL BLÁZQUEZ RUIZ
Académico Correspondiente

LÓPEZ FERNÁNDEZ, Aniceto y BLÁZQUEZ RUIZ, Manuel. Manuel Pineda Priego (1952-2021), trayectoria vital de un gran compañero y mejor amigo: profesor, emprendedor y académico. 215-271

MANUEL PINEDA PRIEGO, TRAYECTORIA VITAL DE UN GRAN COMPAÑERO Y MEJOR AMIGO

ANICETO LÓPEZ FERNÁNDEZ
Académico Numerario

«Dedicarse a la ciencia y no ayudar a los demás es encender una vela y permanecer con los ojos vendados».

A sí solía comenzar su *Curriculum Vitae* Manuel Pineda y en su recuerdo y homenaje voy a empezar con esta frase una breve aproximación a su trayectoria vital, a su biografía. Pero no sin antes significar que hablo de un excelente Biólogo, Doctor en Ciencias, Catedrático de Universidad, Gestor Empresarial y, por supuesto, Académico Numerario de esta Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba.

Asimismo debo confesar, desde un principio, que para quien firma el presente «recuerdo» resulta una tarea ardua escribir sobre un compañero, máxime cuando he de reflejar en estas páginas la remembranza de un entrañable amigo, a los pocos meses de su defunción. No es lo mismo, al menos desde mi punto de vista anímico, aproximarse a la biografía de un personaje, aunque fuese de gran prestigio, fallecido hace años, e incluso más de un siglo, que hacerlo a los pocos meses de su desaparición. Y más aún, cuando el que escribe no ha superado todavía el duelo de asimilar su ausencia. Mas ciertos imponderables urgen que comparezca ante el folio en blanco, pluma en mano y flébil mirada para, atribulado, escribir el presente artículo.

REFERENCIAS FAMILIARES DE MANUEL PINEDA Y EL COMIENZO DE SUS ESTUDIOS

Hasta donde se conoce, los antepasados de Manuel habían sido todos naturales de Espejo. Fueron sus abuelos maternos Juan Martín y

Dolores, y los paternos Wenceslao y Purificación. En la familia, los hombres se dedicaron siempre a las faenas del campo, y las mujeres a sus labores. Los padres de Manuel fueron Jerónimo Pineda Gracia, nacido en 1909, y Carmen Priego Álvarez, nacida en 1911, que habían contraído matrimonio el 19 de octubre de 1937. Tuvieron cuatro hijos: Jerónimo (1938), Antonio (1942), Enrique (1945) y en 1952, como traído por los Reyes Magos, el 6 de enero, Manuel, espejeño o ucubitano de pro en el seno de esta familia sencilla y de tradición campesina. De hecho, todos se han dedicado a la labranza del campo. La familia poseía tierras en el paraje de Casalillas que ella misma cultivaba, lo que propicia que parte de la niñez y adolescencia de Manuel transcurriera entre sembradíos de trigo y olivares. Sin embargo, no parece que aquel pedazo de tierra —donde en ocasiones el laboreo del campo sacaba a la luz restos cerámicos romanos— diese trabajo a todo el grupo familiar. Fue tal el motivo por el que Antonio, el segundo de los hermanos, resolvió que nuestro «Académico en el recuerdo» —muy joven aún— aprendiese la profesión de herrero, en una herrería, la llamada «herrería de Leva», propiedad del padre de la novia de quien tuvo aquella iniciativa.

No estuvo mucho tiempo el futuro biólogo al lado de la forja. La visita de una inspección al taller —y el ser todavía menor de edad— fue motivo para que el joven Manuel se viera obligado a dejar el trabajo para, de ese modo, no ocasionar problemas al dueño de aquella todavía recordada herrería. ¿Cuál fue, entonces, la alternativa para trazar el futuro de nuestro amigo Pineda?

Por los años 50 de la pasada centuria se fundó en Espejo una Academia regentada por Maestros de la localidad, en la que se impartían estudios de Bachillerato Elemental y Magisterio. Extraordinario era el esfuerzo que tanto Maestros como alumnos —como es el caso de nuestro recordado académico en el arranque de sus estudios de segunda enseñanza— habían de realizar; sobre todo, habida cuenta que las pruebas finales de curso —al menos durante la mayor parte de la historia de dicha institución— tenían lugar en el Instituto Provincial de Enseñanza Media de Córdoba. Examen final, digo, de todas y cada una de las asignaturas en tan solo un par de días, como máximo. Pues bien, en este Centro de su pueblo natal fue donde nuestro compañero y amigo Manuel Pineda inició su enseñanza no obligatoria. Y de nuevo, fue su hermano Antonio quien tuvo la feliz idea de mover los hilos para que el benjamín de la familia iniciara sus estudios de Bachiller. El

éxito fue contundente. En tan solo un año académico, aquel joven espejeño se examinó de todas las asignaturas de los dos primeros cursos, que aprobó con muy buenos resultados, obteniendo incluso la máxima nota en la asignatura de Matemáticas, como recientemente comentaba a nuestra amiga Rafi Reyes —su viuda— el profesor que le había preparado en esa disciplina. Nunca olvidó Manolo a su primer maestro, D. Julio Sánchez Luque, con quien, en el transcurrir del tiempo y por mor del destino, coincidiría en nuestra Real Academia; ni tampoco a D. Luis Barrón. A ambos los tenía impresos en su corazón.

DE ESPEJO A CÓRDOBA

Decidido firmemente a continuar sus estudios, el joven Manuel solicita una beca del Ministerio de Educación, que le fue concedida. Enseguida se traslada a Córdoba para proseguir sus estudios —tercer curso de Bachillerato— en el Instituto Séneca de nuestra capital. Se alojó como alumno interno en el Colegio Ntra. Sra. de la Asunción, hoy el edificio universitario «Pedro López de Alba», con entrada por la calle Alfonso XIII. Instalaciones que recuerdo con nostalgia y nitidez, ya que fue en el Instituto Séneca —por entonces en la Plaza de las Tendillas— donde cursé la Preparatoria, me examiné de ingreso e hice primero de Bachiller. Posteriormente, ya en segundo curso, fuimos trasladados al nuevo Instituto Séneca, junto al Guadalquivir, en un terreno aún no urbanizado, donde tan solo una vaquería se podía observar en su alrededor. El Parque Zoológico aún no existía.

La primera noche que el joven espejeño se alberga en el Colegio de la Asunción, la pasó, según él mismo me confesó, en la misma estancia en la que luego, desde 2014, siendo Consejero Delegado de la Corporación Empresarial de la UCO, sería su despacho: curiosidades de la vida...

En julio de 1969 el joven Manuel Pineda obtiene el título de Bachiller Elemental, lógicamente después haber superado el, por entonces, examen de reválida; y también en julio, pero de 1971, consigue el de Bachiller Superior, asimismo tras la reválida correspondiente. Durante nuestra estancia en el Instituto, los dos tuvimos los mismos profesores. Pineda —me consta— los recordaba con cierta añoranza: D.^a Luisa Revuelta, D. Rogelio Fortea, director del Centro, D. Justo Gil, profesor de Matemáticas, D. Constantino Pleguezuelos, de Química, D. Juan Antonio Rodríguez, D. Miguel Castillejo, profesor de Socio-

logía..., pero especialmente a D.^a Carmen López, la profesora que le transmitió «el amor por las moléculas de la vida y la Bioquímica». Otros profesores que ejercieron en el Instituto durante el segundo lustro de los sesenta, y a cuyas clases asistimos los dos, merecen igualmente ser recordados: D. Saturnino Liso, D. Rafael Cabanás, D. Manuel Navarro Gracia —que me inculcó la atracción por la Biología—, D. Ricardo Molina y D. Juan Gómez Crespo, quien a la postre fuera Director de esta Real Casa.

La estancia de Pineda en nuestro Instituto finaliza en el curso 1971-72, tras haber superado brillantemente el Curso de Orientación Universitaria (COU) y el examen de ingreso en la Universidad.

VIDA UNIVERSITARIA

En el curso 1972-73, con un brillante historial académico, nuestro inolvidable amigo comienza los estudios de Biología tras conseguir una beca-salario, que mantuvo durante toda la carrera. Durante los años de estudios universitarios residió en un piso junto a sus compañeros Francisco Villamandos, Damián de Andrés y Jesús Muñoz Álvarez. Desde un principio, la asignatura que más atrajo su interés fue la de Bioquímica, que entonces impartía el profesor D. Andrés García Román.

Nuestras vidas coincidieron por vez primera en enero de 1977. El siempre recordado Manuel Pineda cursaba la asignatura de Ecología de quinto curso de la Licenciatura de Biológicas, que desde principio de año me correspondió impartir durante algún tiempo, por enfermedad de D. Enrique Merino Naz, a la sazón Profesor Adjunto responsable de dicha disciplina y que algunos años después se trasladaría a Aguas Potables, actual EMACSA, a ejercer su labor profesional. Fueron mis primeras clases teóricas en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba, ya que en junio de ese año había finalizado con examen de Grado mi Licenciatura, también en Ciencias Biológicas, en la Universidad de Granada. Era un Profesor Ayudante que integraba la gruesa nómina de Profesores No Numerarios (PNNs) que por aquel tiempo tenía la UCO y por extensión la Universidad española.

Manuel fue un alumno de primera fila, no solo por su ubicación en el aula —tenía la costumbre de sentarse siempre allí— sino también por la aplicación e interés que prestaba a las explicaciones. Atento continuamente al desarrollo de la clase, solía preguntar o hacer co-

mentarios cuando consideraba que algo de lo expuesto no lo había llegado a captar con claridad. Esta actitud ya auguraba un futuro brillante para aquel joven universitario. Estaba integrado en un curso en que la mayoría de los alumnos eran muy buenos estudiantes, y que constituyeron la primera promoción de Ciencias Biológicas de nuestra Universidad. Fueron compañeros suyos —de los que recuerdo— Juan Antonio Devesa Alcaraz, José Manuel Recio Espejo, Damián Fermín de Andrés y Cara, Manuel Gómez López, Félix Infante García-Pantaleón, Diego Alonso Colacios, Benito Sánchez Lara..., hoy día insignes profesores, investigadores, catedráticos, incluso políticos y algunos, como habrán identificado, pertenecientes a esta docta Casa en la actualidad. Todos ellos habían recibido las clases en la antigua Facultad de Veterinaria, ya que la Facultad de Ciencias no tuvo edificio propio como tal hasta 1985.

Señalar, asimismo, que a partir de 1977 la relación profesor-alumno cambia a la de compañero-compañero, ya que Pineda, a los pocos meses de alcanzar la Licenciatura, se incorpora al Departamento de Bioquímica donde consigue, tras la apresurada realización del Examen de Grado, una plaza de Profesor Encargado de Curso nivel C para impartir la disciplina de Bioquímica en segundo curso de Biología y cuarto de Química.

Al finalizar ese curso académico (1977-78), Manuel, que había solicitado reiteradas prórrogas para cumplir el servicio militar obligatorio, hubo de acometer dicha obligación. La etapa de campamento la efectúa en Alcalá de Henares y posteriormente es destinado a Aranjuez, en concreto al antiguo Regimiento de Caballería Acorazado Pavía n.º 4. El empleo de cabo sanitario que adquiere le imponía el deber de acompañar a los soldados enfermos al hospital Gómez Ulla de Madrid. Circunstancia que Manuel Pineda no desaprovechó; por el contrario, siempre que se le brindaba la posibilidad acudía al Instituto de Enzimología y Patología Molecular del CSIC donde trabajó investigando con la Dra. Gertrudis de la Fuente, la primera mujer bioquímica española que ejerció como tal en nuestro país. Más aún, fue la doctora que en 1981 coordinaría la investigación del Síndrome del Aceite Tóxico o «enfermedad de la colza», que sufrió España en la primavera de ese año. Manuel tenía un gran aprecio por la Dra. de la Fuente, quien, a nivel científico, influyó de forma positiva sobre él.

En febrero de 1979 Manuel y Rafi contraen matrimonio en la iglesia parroquial de San Bartolomé de Espejo, y residieron en Aranjuez

hasta que Manuel se licenció de la «mili» (verano del 79), para después trasladarse a Córdoba e incorporarse a la Facultad de Ciencias donde desarrolla toda su vida profesional. El matrimonio tuvo tres hijos: Manuel (licenciado en Física), Rafael (Dr. en Veterinaria) y Beatriz (licenciada en Medicina, con especialidad en Ginecología), cuyos matrimonios ampliaron la familia con seis preciosas criaturas que han iluminado aún más su hogar.

En aquellos momentos difíciles de la Facultad e incluso del País, la Universidad de Córdoba contaba con un profesorado joven, casi todos PNNs, pero muy ilusionados y trabajadores en todas las áreas, pendientes de sus clases, de publicar con los escasos medios de que disponíamos, de la tesis, cuando no de los contratos o de las oposiciones. Era un ambiente de intranquilidad que emanaba de la inestabilidad laboral.

En 1981 hubo un suceso que a todos nos cogió de sorpresa. El 23 de febrero de ese año, sobre las seis de la tarde, Manuel Pineda irrumpe en el Departamento de Farmacología, que dirigía D. Félix Infante Miranda en la antigua Facultad de Veterinaria, y nervioso, casi a voz en grito nos anunció: «¡Están asaltando el Congreso de los Diputados!». De los que estábamos allí recuerdo, entre otros, a D. Andrés García Román, D. José Manuel Serrano Caballero, D. Enrique Merino Naz... Enseguida le asaltamos a preguntas, pero nos respondía que no sabía nada más. Al parecer la situación era grave. Todos salimos para conectar con nuestras familias, comprar algo de alimentos —en mi caso una caja de botellas de leche para mis hijos que aún eran pequeños— y a esperar en casa las novedades que se iban transmitiendo por radio y televisión. Fueron días de inquietud, para algunos también de agitación y pienso que para todos el no creerse lo que estaba sucediendo, algo parecido a lo que hemos experimentado con la pandemia, que parecía que estábamos en una pesadilla que nos encogía el corazón con un sueño sobre lo desconocido.

En septiembre de 1982, aún en las circunstancias por las que atravesaba la Facultad —brevemente descritas más arriba—, con mucho esfuerzo, Manuel pudo leer su Tesis Doctoral, que había contado con la financiación aportada por una beca del INAPE, en la que obtuvo la máxima calificación: sobresaliente *cum laude*, además de conseguir después el Premio Extraordinario de Doctorado. La Tesis había sido dirigida por el Dr. José Luque Cabrera, que volvería a su Madrid de

procedencia, por lo que las últimas correcciones de la Tesis corrieron a cargo del nuevo catedrático de Bioquímica, D. Jacobo Cárdenas.

En julio de 1988 aprobó las oposiciones a Profesor Titular de Bioquímica y Biología Molecular. Poco después, entre 1989 y 1991, llevó a cabo tres estancias en el Reino Unido, concretamente en la Rothamsted Experimental Station, Harpenden. Sus investigaciones fueron publicadas en *The Plant Cell*, la revista internacional de mayor prestigio en su especialidad. Por último, en 2005, pone broche de oro a su carrera universitaria al obtener la Cátedra de Fisiología Vegetal de su Universidad.

Desde sus primeros años como profesor en la Facultad de Ciencias hasta 2021, en que desdichadamente nos dejó, el Dr. Pineda desarrolló una excelente labor no solo como docente en las numerosas asignaturas que impartió, sino también por su acertada contribución a implantar disciplinas que favorecieran las salidas profesionales del alumnado, como por ejemplo —y entre otras— «Redacción y Ejecución de Proyectos» o «Proyectos en Biología», además de impulsar la enseñanza de Biotecnología en los Planes de Estudio de la Facultad de Ciencias. No es casual, por tanto, que desde un principio, su quehacer universitario no pasara desapercibido. Todo lo contrario, basta señalar cómo en el curso 1998-99 ya recibe el Diploma de la UCO en el que se le reconocía su tarea en la asignatura de Bioquímica; al igual que en el curso siguiente, en que vuelve a ser distinguido con otro Diploma similar respecto de la disciplina Enzimología Aplicada.

Por otra parte, el Dr. Pineda llegó a publicar un centenar de artículos en el ámbito de la Bioquímica, Biotecnología y Fisiología de las plantas. Es más, uno de dichos trabajos superó las dos mil citas, lo que le convirtió en el más citado de la UCO de entre los realizados íntegramente en nuestra Universidad. Subrayar asimismo la realización de dos patentes sobre ADNc que codifica enzimas de tocoferoles, vitamina E. Fue director de numerosas Tesis Doctorales y Proyectos de Investigación, y autor de seis libros de texto y de otros más especializados, entre los que destaco el que publica con su hijo Rafael, titulado *Biotecnología: aplicaciones y controversias*, que me instó a revisar y que recuerdo con cariño (Foto 1).

Profesionalmente el Dr. Pineda fue conferenciante en Centros Tecnológicos y diversas Universidades europeas y americanas (Italia, Reino Unido, Ucrania, Costa Rica).

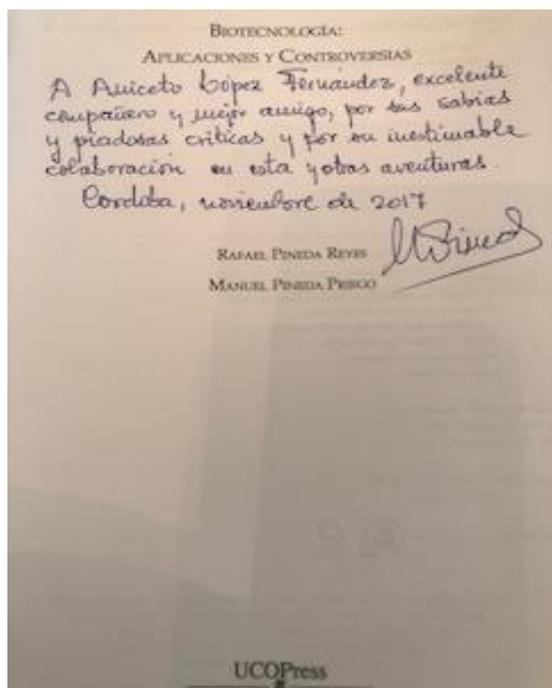


Foto 1. Dedicatoria personal del libro *Biología: aplicaciones y controversias*, de Rafael Pineda Reyes y Manuel Pineda Priego

MANUEL PINEDA, ACADÉMICO

En el año 2010, a iniciativa de los académicos numerarios D. Aniceto López Fernández, D. José Roldán Cañas y D. José Cosano Moyano, y tras la votación celebrada el 6 de mayo de ese mismo año, nuestro recordado académico ingresa en la Real Academia de Córdoba, en calidad de correspondiente de la M.L. Villa cordobesa de Espejo, su pueblo natal. Más tarde, el 18 de diciembre de 2014, tras la propuesta firmada por D. Aniceto López Fernández, D. José Roldán Cañas y D. Joaquín Criado Costa, el Dr. Pineda es elegido académico correspondiente con residencia en Córdoba. Y finalmente, pocos meses más tarde, el 7 de mayo de 2015, alcanza la categoría de académico numerario, cuya propuesta firman los igualmente académicos numerarios D. José Roldán Cañas, D. Aniceto López Fernández y D. Joaquín Criado Costa.

El 25 de octubre del mismo año, lee su Discurso de Ingreso titulado *El debate sobre cultivos transgénicos: impacto ambiental y seguridad alimentaria mundial*, en el que se mostró, una vez más, como defensor a ultranza de los alimentos transgénicos a los que consideraba seguros para la salud, además de gozar de un enorme potencial en la lucha contra el hambre.

El Discurso de Contestación, en nombre de la Academia, corrió a cargo de quien suscribe estas páginas, quien, a lo largo de su intervención, mostró igualmente su asenso personal con los valores de los alimentos transgénicos expuestos por el académico recipiendario.

Fueron muchas las sesiones académicas a las que juntos asistimos. Únicamente haré mención a un encargo de la Academia que tuvo el que suscribe para presentar una comunicación en las Jornadas de la Cultura del Olivo, organizadas en 2010 por la Confederación Española de Centros de Estudios Locales (CECEL) en Villanueva de los Infantes (Ciudad Real). Fue el Dr. Pineda, gran enamorado del olivo, quien me animó a emprender esta iniciativa y a que redactase, en el escaso tiempo disponible, la comunicación que titulé: «Aspectos medioambientales del cultivo del olivar», que luego sería publicada en la Revista de la CECEL n.º 11. Recuerdo que incluso me acompañó en taxi a esa capital del Campo de Montiel, lo que nos permitió conversar durante todo el trayecto. Allí me presentó a su amigo D. Manuel Parras, Rector de la Universidad de Jaén, que presentó también una comunicación, y con el que mantuvimos una agradable reunión. Por supuesto que, por mi parte, yo tuve asimismo la oportunidad de acompañarle a varias de sus conferencias.

EL DR. PINEDA Y SUS FACETAS DE GESTIÓN UNIVERSITARIA Y EMPRESARIAL

El Dr. Pineda tuvo dos facetas en el ámbito de la de Gestión, una Universitaria y otra Empresarial, que en ciertos casos se entrelazan. Así, desde 1997 a 2006 desempeñó el cargo de Director de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI) de la UCO y Director General de Innovación y Transferencia durante el período 17/7/2006 a 31/12/2006. Y entre 2007 y 2011 ejerció el cargo de Director Delegado de Innovación y Transferencia de la UCO.

Pero, como queda dicho, además de en el ámbito universitario, también se le encomiendan funciones similares en el medio empresarial, como se puede comprobar en la siguiente relación de cargos y responsabilidades que asumió:

- 1998-1999: Consejero de Cordoliva S.C.A.
- 1998-2014: Presidente del Consejo Rector de la Cooperativa Olivarrera «San Isidro» de Espejo.

- 1999-2017: Tesorero de la Fundación (privada docente) «Torres Gutiérrez».
- 2000-2003: Vicepresidente del Consejo Rector de Cordoliva S.C.A. y Consejero del Consejo Rector y miembro de la Comisión Ejecutiva de Hojiblanca (DCOOP), entre 1-11-2003 y 17-9-2013.
- 2001-2007: Consejero de Oleícola El Tejar S.C.A.
- 2001-2016: Consejero de Crediaval -actual Suraval- Sociedad de Garantía Recíproca.
- 2001-2020: Fundador y Presidente de la Fundación «Antonia León-San Isidro».
- 2006: Fundador de Innovaóleo S. L., dedicada a la investigación sobre el aceite de oliva y otros aceites comestibles.
- 2007-2017: Vicepresidente de Oleícola El Tejar S.C.A.
- 2013: Cofundador de Innopaisaje S.L. Una E. B. T. de la UCO.
- 2014-2020: Presidente del Parque Científico Tecnológico de Córdoba «Rabanales 21» y Consejero Delegado de la Corporación Empresarial de la Universidad de Córdoba. Fue también miembro del Comité Ejecutivo de la Confederación de Empresarios de Córdoba (CECO) (Foto 2).



Foto 2. Manuel Pineda junto a Milagrosa Gómez (Presidenta de la Asociación de Joyeros de Córdoba) en una reunión celebrada en Sevilla de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA)

De toda esta extensa Gestión que realizó nuestro compañero y amigo académico debo destacar la extraordinaria labor ejecutada para la modernización de la cooperativa San Isidro de su pueblo natal, así como el empeño, dedicación y honestidad que demostró. Misma honestidad con la que también actuó en el cargo más difícil que le tocó gestionar, el de estar al frente de Rabanales 21, una tarea no suficientemente reconocida ni agradecida por algunos directivos universitarios y sociales.

MANUEL PINEDA, EL AMIGO

En el plano personal, mi querido amigo Manuel Pineda era un hombre sincero y de vasta y profunda formación, como muchos del círculo de amistades ya habían deducido y valorado. Pero además era meticuloso, sobre todo en aquellos aspectos relacionados con la burocracia universitaria, que responsabilizaba al profesorado cada vez de más asuntos por resolver. A las reuniones solía presentarse con numerosos papeles bajo el brazo para, en su caso, aclarar cuestiones ya vistas con anterioridad, o para contribuir a la resolución de los temas planteados en el orden del día. Y además era muy trabajador. De su boca supe que la mayor parte de los días se levantaba a las cuatro de la madrugada dispuesto ya para escribir.

La relación personal con el que suscribe fue muy intensa, acrecentada tras su incorporación al Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal. Llegamos a ser íntimos amigos. Cuando disponíamos de tiempo libre solíamos practicar algo de deporte, más que nada caminar a un paso prudencial por la ruta de los puentes del Guadalquivir... Hablábamos de lo divino y de lo humano, mientras gozábamos de ese paisaje milenario del «Gran Río» a su paso por Córdoba, que tantos recuerdos de investigación a mí me traía.

Mis hijos le conocían bien y yo a los suyos, y nuestras esposas eran y siguen siendo muy amigas. Convivimos en las bodas de nuestros hijos, viajamos juntos, veraneábamos en el mismo lugar. En definitiva, lo que se dice salir y compartir juntos tiempo y experiencias, e incluso amigos comunes: Enrique Aguilar Gavilán y M.^a José, Joaquín Criado y Paquita Blanco, Rafael Cabrera y Nati, Gabriel Calderón y M.^a Carmen, Miguel Mingorance, Joaquín Portal y M.^a Fernanda, Manuel Blázquez y Teresa, Bartolomé Valle... Las reuniones con ellos eran frecuentes, especialmente los fines de semana, unas veces en restau-

rantes, otras en su casa o en la mía, o bien en la espléndida finca de «Los Cardos» de Paquita Blanco, siempre tan amable, acogedora, cariñosa... Pocos calificativos para una amiga tan entrañable a la que tuvo Manuel en gran estima. A veces nos quedábamos en el cortijo de la finca incluso a pasar la noche, y durante el día nos atrevíamos Manuel y yo, junto a Manuel Blázquez, a preparar migas, eso sí, con una salvedad: que Bartolomé no estuviera allí, porque de todos era conocida su afición y habilidad para cocinar unas migas succulentas... O bien guisábamos algún perol al estilo del que elaborábamos en verano, en mi casa de Fuengirola, que mi amigo Pineda solía visitar con frecuencia (Foto 3). Entre otros méritos en la cocina, Manuel tenía en su haber el preparar unos arroces extraordinarios.



Foto 3. Manuel Pineda preparando un arroz en casa de Aniceto, en Fuengirola

Debe hacer más de diez años cuando Pineda comenzó a veranear con su familia en Fuengirola donde tenía a muchos de sus amigos. Entre semana, a mediodía, en el restaurante Juan Playa, manteníamos una tertulia a la que él era un asistente habitual. A la reunión solían asistir nuestro recordado amigo Enrique Aguilar, Eduardo Baena, Miguel Mingorance, Enrique Garrido Poole, Rafael Cabrera y otros amigos de menor cadencia asistencial. Por la tarde, era casi sagrada la partida de dominó que jugaba Pineda con algunos de los citados tertulianos, en una terraza cercana a nuestras viviendas. También era aficionado a la navegación (Foto 4), y salíamos unas veces a pescar y otras simplemente a disfrutar de un día soleado a unas cuantas millas de la costa, o a bañarnos fondeados al abrigo de una rada.



Foto 4. Manuel Pineda en la embarcación Ferana

Mención aparte —dentro del ambiente de cierta privacidad— merecen dos viajes que realizamos, uno a Burgos en 2015 y otro a Londres al año siguiente. Al primero, aprovechando el puente de La Constitución, fuimos M. Pineda, M. Blázquez y el que suscribe con nuestras respectivas parejas. Huelga decir que fueron días de estrecha relación entre nosotros. Nos desplazábamos en coche por las locali-

dades de la provincia siendo conductor unas veces Blázquez y otras Pineda. Visitamos los monumentos de mayor interés, pero también algunos de los restaurantes más significativos, que nos dejaron más de una anécdota que recordábamos entre sonrisas.

Al segundo fuimos los señalados además de la pareja de J. Criado y Paquita. Inolvidable la comida compartida ante el *Cutty Sark*, un velero tipo *clipper* botado en 1869, que desde 1954 es un buque museo, y que tal vez hubiese resultado aún más famoso si hubiese llegado a Londres, en 1872 cargado de té desde China el primero, y no una semana después del *Thermopylae*. El jamón que trajo Paquita, delicioso. Luego subimos hasta el Observatorio de Greenwich para conocer *in situ* el Meridiano 0°, y más tarde Pineda nos guió por los monumentos de mayor interés incluida la visita obligada a los museos y a algún lugar de descanso (Foto 5).



Foto 5. De descanso en Londres. De izquierda a derecha: Joaquín Criado, Aniceto López, Teresa Pineda, Rafi Reyes, Milagrosa Gómez, Paquita Blanco (que no se ve), Manuel Blázquez y Manuel Pineda

No puedo olvidarme tampoco de las numerosas veces que asistimos a su pueblo, donde todo el mundo le conocía; no en vano en agosto de 1988 fue pregonero de la Feria Real, en abril de 2002 pronunció el Pregón de la Semana Santa, y en febrero de 2016 el Ayuntamiento le reconoció como Espejeño Ilustre con motivo del Día de Andalucía. Grato recuerdo, asimismo, de sus invitaciones a la tra-



Foto 6. De izquierda a derecha: Aniceto López, Manuel Pineda, Rafi Reyes y Milagrosa Gómez en un restaurante de Benalmádena

dicional «Matanza del cerdo» y a degustar los exquisitos productos elaborados en ella.

No puedo olvidar cómo, en los últimos días de agosto de 2019, al final de nuestras vacaciones, Manuel Pineda nos invita a cenar en un bonito restaurante de Benalmádena (Foto 6). Pero aquella noche le encontramos algo inapetente y molesto por un dolor que tenía en la espalda. A la postre, sería la última vez que cenábamos juntos los dos matrimonios.

PRESAGIO DE UNA PÉRDIDA DOLOROSA E IRREMPLAZABLE

Antes de que la pandemia hiciese su aparición, y recién llegados de las vacaciones, el 5 de septiembre de 2019 organizamos una reunión de amigos en nuestra casa de Santa M.^a de Trassierra para degustar en fraternal reunión, el excelente cordero a la caldereta que prepara Bartolomé Valle, su especialidad, aparte de ser un experto piloto de avión. Además de nuestro amigo Bartolomé, asistieron también Pineda y Rafi, Blázquez y Teresa, Criado y Paquita, Cabrera y Nati, Portal y Fernanda y Gabriel Calderón y M.^a Carmen. Ese día —no se me

olvidará— Manuel estaba serio, inquieto, impaciente... Con posterioridad, me confesó que había sido debido a que, al día siguiente, esperaba los resultados de las pruebas que le habían realizado. No fueron buenos. Enseguida llegaron las sesiones de «quimio» y poco después la temida pandemia con las reclusiones que nos obligó a no vernos durante meses.

A vuela pluma señalaré algunos de los contactos más significativos que mantuvimos por WhatsApp. El 1 de abril de 2020 me comenta que está contento con los resultados analíticos, y que el médico le ha dado una semana de descanso por buen comportamiento. El 5 de ese mes me envió unas bonitas fotografías de sus olivos, a los que tanta parte de su vida dedicó. El 20 de mayo me comenta que deberíamos hacer académico correspondiente a Juan Antonio Devesa, un gran botánico, que además fue compañero suyo de promoción y ahora también, desde hace unos años, del Departamento, al igual que fue mío cuando aún estaba en activo. Por supuesto que firmé la propuesta. Más adelante, el 16 de junio, me escribe «Analítica de libro. Palabras de médico». Dos días después me envía muchos ánimos para afrontar mi operación de cadera, la segunda, y en días sucesivos me sigue escribiendo interesándose por mi evolución.

Recuerdo como, años atrás, casi obligado, me llevó a un médico muy conocido y amigo suyo de Reina Sofía para hacerle una consulta sobre cierto parámetro sanguíneo que por aquel entonces el que suscribe tenía alto. Todo ello me hablaba de la excelente persona que era Manuel. El 16 de julio, desde Conil, donde pasó aquel año las vacaciones con su familia, me remitió fotografías del lugar. Algunos días incluso se atrevió a bajar a la playa. Después pasó unos días de agosto en Fuengirola, aunque ese verano yo no fui por el Covid, y me envió imágenes de lo vacío de gente que estaba todo con la pandemia.

Después de tanto tiempo sin vernos personalmente, Manuel accedió a mi invitación para que subiese a Trassierra a compartir mesa en casa. Curiosamente, era el 5 de septiembre de 2020, un año después de que «todo» comenzase. Comió poco y enseguida se retiró a descansar. Desde la habitación me escribió: «ha venido, me ha observado y se ha marchado». Se refería a mi perro «Enzo», un braco de weimar grandullón, al que creo le tenía, sin razón porque es muy noble, algo de respeto. Ya avanzada la tarde, conversamos y jugamos los dos matrimonios varias partidas de dominó. Le dije que se quedaran a dormir, pero prefirió regresar a Córdoba tras reconocer que había pasado

un día muy agradable. De hecho, me comentó que seguramente subiría también la siguiente semana: le venía bien ese cambio de aires, me dijo. Desgraciadamente su salud no le permitió nunca más repetir aquella visita. Por su Santo le felicité, y en los meses posteriores mantuvimos conversaciones telefónicas. El seguía con sus clases y, sobre todo, quería acabar el Master de Patentes y Marcas que estaba dando.

El 28 de abril de 2021 me envía una foto donde aparecía sentado con su recién nacida nieta en brazos. Le contesté: «Muy bonita tu nueva nieta». Y me dice con ironía: «¿Y yo?». A lo que respondí: «Tú, tan feo como siempre», seguido de emoticonos de sonrisas y corazones. Ese mismo día me llamó también por teléfono. Estaba alegre, me dijo que había podido finalizar el Master que desde hacía meses estaba impartiendo; sin embargo, al preguntarle, como de costumbre, cómo se encontraba, me respondió al igual que otras veces: «Aniceto, tú sabes lo que es esto y yo también». Nos despedimos con normalidad. No esperaba, y me cogió de sorpresa, que a la semana siguiente tuviera que ingresar en el Hospital Provincial muy grave. Era jueves 6 de mayo. Pudo despedirse de sus hijos. Rafi no respondía a ninguna llamada telefónica. No obstante, cuando ella le comentó que había llamado Milagrosa, Manuel le dijo que le respondiese. Y así fue, su esposa y la mía pudieron hablar acerca de su estado cuando desgraciadamente ya se acercaba el final. El miércoles siguiente, día 12, temprano, en el más amplio sentido de la palabra, nos dijo adiós.

Y debo finalizar, pero no sin antes escribir esta breve y franca reflexión. El fallecimiento del Dr. Pineda ha dejado un rastro, cuando menos, doloroso; la familia se ha quedado sin su querido padre y esposo; los amigos sin un cordial y afable amigo; la Universidad sin un sabio profesor e investigador; la empresa sin un honesto gestor; la Real Academia de Córdoba sin un Ilustrísimo baluarte, y la naturaleza evolutiva sin un *hombre* singular e irrepetible.



LÓPEZ FERNÁNDEZ, Aniceto y BLÁZQUEZ RUIZ, Manuel. Manuel Pineda Priego (1952-2021), trayectoria vital de un gran compañero y mejor amigo: profesor, emprendedor y académico. 215-271

**MANUEL PINEDA PRIEGO,
COMPAÑERO Y AMIGO.
PROFESOR, EMPRENDEDOR Y ACADÉMICO**

MANUEL BLÁZQUEZ RUIZ
Académico Correspondiente

Manuel Pineda Priego ha sido, y lo continúa siendo en el recuerdo, compañero y amigo durante más de cuarenta años en la Universidad de Córdoba. Justamente desde que ambos nos incorporamos al claustro de profesores de la Facultad de Ciencias.

En gran medida tengo el sentimiento íntimo, al igual que creo él lo tenía, de haber compartido muchos aspectos de nuestro desarrollo personal y profesional, que fueron dando paso con el devenir de los años a una relación de amistad. Amistad, que fuimos acrecentado, compartiendo lazos comunes con otros compañeros y amigos de la Universidad, de la Academia y de nuestra Ciudad, extendiéndola a nuestras propias familias.

Estas líneas, desde la admiración y respeto, pretenden trazar una semblanza de Manuel Pineda como Académico, Profesor y Emprendedor, como ejes principales de reconocimiento merecido por su implicación, proyección personal y profesional en la Academia, en la Universidad y en la Sociedad Cordobesa. Nuestro noble objetivo es su recuerdo permanente, incorporando su semblanza en la colección Francisco de Borja Pavón, *Académicos en el recuerdo*, como Académico Numerario de la Real Academia de Córdoba.

Al expresar algunas ideas y recuerdos sobre Manuel, cuando aún está muy reciente su pérdida, será necesario un esfuerzo de abstracción y equilibrio difícil en lo personal. Y la limitación de las palabras al expresar los sentimientos y el respeto a su familia, sin duda, guiarán este noble objetivo por su pérdida temprana.

D. Aniceto López Fernández, académico numerario de la Real Academia de Córdoba, contribuye también a este recuerdo de Manuel Pineda como profesor, académico y amigo. Con su pluma maestra, con el respecto propio de un compañero, se centra en su biografía y en su relación de profesor, primero, compañero y amigo, después, tanto en la Facultad de Ciencias, como en el Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal. Ambos, como miembros del Departamento, Aniceto de Ecología y Manuel de Fisiología Vegetal, han compartido innumerables momentos de vida universitaria.

En la contribución, que intento componer, se abordan aspectos complementarios, que inevitablemente mostrarán rasgos comunes, pero con énfasis en la polifacética actividad de Pineda, desde una visión personal, vivida a lo largo de los años que lo he conocido y tratado.

Es oportuno indicar que se pueden encontrar muchos de los datos personales de Pineda en la galería de académicos del *Boletín de la Real Academia de Córdoba* dedicada al Ilmo. Sr. D. Manuel Pineda Priego en 2018 (Galería de Académicos, Manuel Pineda Priego, *BRAC*, 167-01, (2018), 13-17), y en el artículo de D. Aniceto López, que encabeza este recuerdo, que hará innecesario reproducirlos, salvo en lo que sea estrictamente necesario, para hilar las ideas sobre nuestro académico que permitan alcanzar nuestro propósito.

Manuel, nuestro académico en el recuerdo, se había incorporado en el curso 1977-1978, a la Universidad de Córdoba como Profesor Encargado de Curso nivel C, después de haber finalizado en 1977 la Licenciatura de Ciencias Biológicas. Estos estudios los había realizado en el Colegio Universitario de Biología dependiente de la Universidad de Sevilla —denominación oficial en aquellas fechas, que derivó posteriormente en la actual, Universidad Hispalense de Sevilla— como un alumno trabajador y brillante, que no pasaba desapercibido. Justamente unos meses antes de finalizar Biológicas, había sido alumno en la asignatura de Ecología de quinto curso que impartía Aniceto López, joven profesor, recién incorporado al principio de aquel curso en la Licenciatura de Biología.

Puedo imaginar, después de haber conocido a Manuel durante más de cuarenta años, sus sensaciones al incorporarse como profesor en su Universidad, de la que acababa de ser alumno, iniciando la impartición de docencia a alumnos algo más jóvenes que debía conocer. En-

tre otras tareas docentes se encargó de la asignatura de Bioquímica de cuarto curso de Química.

La incorporación de quién suscribe estos recuerdos a la Universidad de Córdoba fue en octubre de 1978 al finalizar el servicio militar obligatorio, después de obtener la Licenciatura en Ciencias Químicas en la Universidad de Sevilla (1976). En el curso 1978-1979 inicié mi andadura en la Universidad de Córdoba, hecho del que me vienen imágenes y sensaciones como si fuera ayer.

En la joven Universidad, creada en 1972, la docencia aún se encargaba a una Unidad Docente. No existían los Departamentos como hoy los conocemos. El encargo a un profesor joven recién llegado se enmarcaba en la figura denominada Profesor Ayudante de Clases Prácticas, posición en la que había sido contratado por la Universidad de Córdoba, incorporándome a la Facultad de Ciencias, en las dependencias del edificio de Veterinaria, en el sótano de la nave de Bromatología.

Tuve el encargo de impartir la asignatura de Ampliación de Química Física, de entre varias posibles del área, que seguían los alumnos de quinto curso de la Licenciatura de Ciencias Químicas. Aquello constituyó, para quien suscribe, el bautizo y el comienzo de una carrera como profesor.

Cuando llegué a la Universidad, Manuel había decidido cumplir con el servicio militar tras haber dispuestos de varias prórrogas de estudio. Se dio la circunstancia de que sus alumnos de cuarto serían los que me encontraría en el curso 1978-1979 en la Licenciatura de Química. Nuestras vidas en aquellas fechas corrían caminos paralelos, con una cierta asincronía, como si viajásemos por las vías de un imaginario tren con horarios e itinerarios propios.

Empecé impartiendo las clases de problemas y posteriormente los seminarios teóricos y las prácticas de laboratorio de la asignatura. Los alumnos de este curso constituían la primera promoción de Química (1974-1979) de la Universidad de Córdoba. La joven Universidad empezaba a dar sus frutos en uno de los nuevos centros, la Facultad de Ciencias, creada en 1974. Este escenario, sin duda, marcó mis comienzos en la Universidad, donde se respiraba ilusión, implicación colectiva con un dinamismo especial que pude contrastar con mi Universidad de origen y mis compañeros que habían permanecido en distintos puestos en aquella universidad.

En esos primeros días, aún sin conocernos, los alumnos de quinto curso de Química citaban a Pineda en mis clases en cuanto había oportunidad. Manuel era para ellos un referente cercano lo que me llevó a preguntarles que a quién se referían. Era sorprendente que aún no lo hubiera conocido. Creía conocer a la mayoría de los Catedráticos, Profesores Agregados, Profesores Adjuntos, Profesores No Numerarios (PNN) tan significativos en aquellos días, miembros de las Unidades Docentes, Departamentos y representantes en la Junta de Facultad.

En aquellas fechas, estaban los Departamentos y Unidades Docentes de Química y la Secretaría de la Facultad ubicados en el denominado «sotaniello» justamente en el sótano habilitado de la nave de Bromatología y las unidades docentes de Biología en las instalaciones del edificio principal de la Facultad de Veterinaria. Las muestras espontáneas y sinceras de estos alumnos me sirvieron de primera presentación, aunque no personal, de Manuel Pineda, un compañero que despertaban la admiración y el respeto de sus estudiantes.

Con posterioridad, al finalizar el servicio militar me sorprendió aún más el comprobar que éramos prácticamente de la misma edad, con intereses similares en nuestra posición de Profesores No Numerarios (PNN), en la pertenencia a un centro joven. La Facultad de Ciencias destilaba compromiso, ilusión y complicidad en cuanto a actividades docentes e investigadoras, a pesar de la escasa infraestructura de laboratorios y la falta de edificio propio. Este hecho era sin duda un gran reto en los estudios de Biología y Química, que requerían una importante experimentación.

EN BIOQUÍMICA

Desde su incorporación a la Universidad como profesor, en 1977, Manuel Pineda estuvo adscrito al Departamento de Bioquímica que posteriormente se denominó Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Permaneció ligado a él durante 25 cursos académicos hasta su adscripción al área de Fisiología Vegetal, en 2002, perteneciente al Departamento de Botánica, Fisiología Vegetal y Ecología.

El Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Córdoba experimentó una evolución que comenzó en el periodo de constitución de la Universidad de Córdoba, coincidiendo con la carrera de Biológicas de nuestro recordado Manuel, y la puesta

en marcha de la ley de Reforma Universitaria (LRU), con una estructura a nivel de centros y cátedras universitarias que fueron transformadas en departamentos. En el año 1986, una vez aplicada la LRU se formaron dos Departamentos de Bioquímica y Biología Molecular que se reunieron en el actual a finales de 1991.

PROFESOR NO NUMERARIO

Manuel, como Profesor No Numerario (PNN), además de la de Profesor Encargado de Curso, nivel C (1977-1978), fue Profesor Ayudante de Clases Prácticas (1979-1982) y Profesor Contratado (OM 21-10-82) en el periodo 1982-1987. La denominación de las plazas de profesorado en estos años era diversa, cambiante o improvisada por razones de urgencia para atender las actividades docentes de las universidades.

La Orden de 21 de octubre de 1982 sobre Profesorado contratado, publicada en el BOE núm. 257, de 26 de octubre de 1982, se refería a la contratación en régimen de dedicación exclusiva, en aplicación del Real Decreto-ley 10/1982, de 14 de mayo, sobre suplementos de crédito y créditos extraordinarios para atenciones urgentes a las Universidades. Según el articulado de esta orden, las Universidades podían contratar, en régimen de dedicación exclusiva a profesorado para colaborar en las funciones docentes e investigadoras propias de sus Departamentos o cátedras. La duración de estos contratos podía ser de hasta cinco cursos académicos, contados a partir del 1 de octubre de 1982

La consecución de estas plazas fue por concurso público por centro, entre el profesorado no numerario, que, en nuestra Facultad de Ciencias, resultó ser muy competitivo desde el comienzo. Se vislumbraba en el ambiente docente e investigador del profesorado joven de aquellos momentos que la competitividad y la progresión en la carrera universitaria iba a ser dura, pero al mismo tiempo los cambios legislativos y normativos empezaban a despejar el horizonte. Manuel dio un paso importante consiguiendo este nombramiento.

Este periodo sin duda significó una cierta seguridad para dedicarse a lo realmente importante, la docencia y la investigación, que Manuel aprovechó indudablemente, alcanzando una madurez en su perfil docente y desarrollando investigación en el contexto de una nueva ley, la LRU, que le abriría las puertas del futuro.

La ley de reforma universitaria (LRU) denominada Ley Orgánica 11/1983 impulsada por el ministro de Educación, José María Maravall, pretendía poner al día la situación de la Universidad derivada de la Ley de Ordenación de la Universidad Española de 1943. La LRU pretendió construir el modelo de departamentos y centros desde donde se impartirían las titulaciones. Se creaban tribunales de oposición con tres miembros elegidos por sorteo y dos nombrados por la Universidad en el nuevo marco de autonomía universitaria que declaraba esta ley. Por primera vez aparecía reconocida la investigación como actividad del Profesorado. Además, se hacía posible la evaluación individual por las propias universidades de la actividad docente, investigadora y de gestión de los profesores. Uno de los puntos más importantes fue la reducción de cuerpos de profesorado a Catedráticos y Profesores Titulares de Universidad. Mientras la integración del profesorado numerario era automática, la del profesorado PNN necesitaba de una prueba denominada idoneidad, a la que se podía optar, si se acreditaban 5 años de antigüedad en el contrato y el título de doctor con anterioridad a julio de 1983. Superada esta prueba, el candidato se integraba en el cuerpo de Profesores Titulares de Universidad.



Investigadores y personal de administración y servicios en los jardines de la antigua Facultad de Veterinaria (1980), y en la antigua Facultad de Ciencias (1985)

Al final del periodo de cinco años (1987), establecido en la citada orden ministerial, Manuel ocupó apenas unos meses la plaza de Profesor Titular Interino (1987-1988) mientras se preparaba para optar a una plaza de profesor numerario en el marco establecido, en este periodo, por la LRU.

UNA NUEVA DÉCADA

En 1988 se celebraban las pruebas de idoneidad establecida en la LRU en las que Pineda alcanzó la posición de Profesor Titular de Universidad de Bioquímica y Biología Molecular. Manuel describía su evolución en la carrera investigadora, en aquellos años, en los siguientes términos:

Comencé la carrera investigadora realizando la tesis doctoral bajo la dirección del profesor Luque [...] en la Universidad de Córdoba en 1978. [...] En la etapa posdoctoral cambió el tema de investigación de manera significativa, pasando a estudiar metabolismo de purinas en algas verdes en el grupo del profesor Cárdenas Torres. Durante este periodo, que se prolonga hasta finales de los 80, comencé a compaginar los estudios en algas con otros en plantas superiores, especialmente leguminosas, donde los productos de degradación de las purinas tienen especial relevancia.

Finalizaba así una década intensa en la que había transitado desde alumno a profesor en su universidad, se había adaptado a la situación de incertidumbre profesional ocupando, como la mayoría del Profesorado de la Universidad, varias figuras docentes de PNN y en el nuevo marco LRU había alcanzado la posición de Profesor Numerario, es decir, Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, puesto que desempeñó en el periodo 1988-2002.

En este periodo, una vez alcanzada la posición de profesor estable en la Universidad, siguió con intensidad sus actividades de carácter científico, realizando una estancia postdoctoral en Harpenden (Reino Unido), incentivado probablemente por el empuje científico que experimentaba el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular que se había producido con la incorporación de profesorado y becarios procedentes de la Universidad de Sevilla en el periodo 1981-1986 provenientes en su mayoría del grupo de investigación del Profesor Manuel Losada.

Manuel Losada Villasante fue Premio príncipe de Asturias de Investigación en 1995, hijo Predilecto de Andalucía en 1993, uno de los investigadores más importantes de la segunda mitad del siglo XX. Sería investido Doctor Honoris Causa por la Universidad de Córdoba el 11 de diciembre de 2008, corriendo la *laudatio* a cargo del Profesor Francisco

Castillo que glosó su amplia trayectoria investigadora en las áreas de bioquímica, biología y bioenergética, quien aportó además algunas de sus experiencias vividas como alumno, como investigador y como Profesor con Manuel Losada a quién describía como Maestro de científicos.

Entre este profesorado se puede citar a Jacobo Cárdenas, Francisco Castillo, Emilio Fernández, Aurora Galván, Javier Caballero..., que sin duda desempeñaron una excelente labor docente e investigadora en esta Universidad con el sello de su maestro, favoreciendo una hibridación intelectual en la docencia y en la investigación entre profesorado e investigadores de este periodo, entre los que sin duda destaca nuestro amigo Manuel.

EN HARPENDEN

Entre las actividades de carácter científico, sin duda destaca su estancia postdoctoral en Harpenden, Reino Unido, en el centro de investigación «Rothamsted Experimental Station».

El centro donde Manuel intentaba ampliar su base de conocimiento con una formación avanzada en investigación era y sigue siendo un centro mundialmente reconocido. Es la institución de investigación agrícola más antigua del mundo. Su fundación data de 1843 cuando John Bennet Lawes, el propietario de Rothamsted State, nombró a Joseph Henry Gilbert como su colaborador científico. En esas fechas se llevaron a cabo los denominados experimentos clásicos en la estación. La asociación científica entre Lowes y Gilbert durante casi seis décadas sentaron las bases de la agricultura científica moderna y establecieron el principio de la nutrición en los cultivos. Henry Gilbert, químico, que había estudiado con Justus Liebig en Giessen, en 1840, fue contratado para supervisar las actividades del laboratorio de Rothamsted. En 1889, Lawes cedió su laboratorio y campos experimentales junto con un capital de 100.000 libras esterlinas, creando así una organización, cuyo objetivo principal era garantizar la continuación de las investigaciones agrícolas que se habían llevado a cabo durante tantos años en la Estación Experimental. Durante el siglo XX, el gobierno aumentó progresivamente su apoyo a la producción agrícola de alimentos en respuesta a las presiones creadas por las dos guerras mundiales y la creciente población urbana. En 1989,

se estableció como un establecimiento de investigación público, que se fusionó en 1994 con el Consejo de Investigación de Biotecnología y Ciencias Biológicas algo menos de un lustro después de la estancia de nuestro recordado académico en sus laboratorios. En el siglo XXI continúa su actividad tras posteriores fusiones y cambios de nombre consolidándose como un gran centro de Investigación con la integración de investigadores y personal científico de otras estaciones de investigación de todo el mundo.

En «Rothamsted Research», Manuel tuvo la posición de «Senior Research Fellow», Biochemistry and Physiology Department, en el periodo 1989-1991, visitando este centro hasta en tres ocasiones para llevar a cabo su investigación postdoctoral, etapa que se empezaba a considerar necesaria y relevante en la carrera científica del profesorado de nuestras universidades. Manuel se trasladó a Harpenden con su familia. En este centro se concentró en su investigación durante prácticamente año y medio.

Durante la estancia de Manuel, en Rothamsted, aún no había disponibilidad de internet, ni se disponía de correo-e para mantener una actividad en red como hoy se ha hecho realidad, en particular, en investigación. No obstante, allí recibía a sus colaboradores o estudiantes de doctorado, como fue el caso de Profesor Pedro Piedras, Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular, que comenzaba su Tesis Doctoral. El Profesor Piedras recuerda con afecto el trato que recibió de Manolo y su familia al pasar con ellos una estancia en el mes de agosto, en Hamperden, para trabajar en su proyecto de investigación aprovechando de paso mejorar su inglés como requería la carrera científica (Pedro Piedras Montilla, «Manuel Pineda Priego, Catedrático de Fisiología Vegetal de la Universidad de Córdoba», *Revista de la Sociedad Española de Biología de Plantas*, 70, 2021, 71-72).

En dicha estancia, la investigación de Manuel fue recogida en un artículo en la revista *The Plant Cell*, vol. 2, 925-938, 1990, publicada por la Sociedad Americana de Fisiología de Plantas, cuya cabecera se reproduce en la siguiente fotografía. En dicha incursión en el centro de investigación, iniciaron unos interesantes estudios de unión de proteínas a ácidos nucleicos mediante la técnica de retardo en gel.

Esta estancia contribuyó en gran medida en la orientación futura de su carrera profesional, como él mismo declaraba en sus anotaciones sobre su actividad investigadora:

The Plant Cell, Vol. 2, 925-939, September 1990 © 1990 American Society of Plant Physiologists

Nuclear Factors Interact with Conserved A/T-Rich Elements Upstream of a Nodule-Enhanced Glutamine Synthetase Gene from French Bean

Brian G. Forde,¹ Jacqueline Freeman, Jane E. Oliver,² and Manuel Pineda³

Biochemistry and Physiology Department, AFRC Institute of Arable Crops Research, Rothamsted Experimental Station, Harpenden AL5 2JQ, United Kingdom

Portada del artículo conteniendo las investigaciones en Harpenden

A principios de los 90 solicité el primer proyecto como Investigador Principal sobre la regulación génica de la diferenciación metabólica de plantas amidas y ureidas, que planteaba el interrogante, aún sin resolver, de las causas del comportamiento de las leguminosas como ureídicas o amídicas. Y continuaba:

A pesar de los cambios normativos y los condicionantes económicos, he tenido éxito en todas las solicitudes efectuadas. En concreto, han sido otros seis [proyectos] del [plan nacional] PN. Con el desarrollo de estos proyectos he contribuido a caracterizar las enzimas y clonar los genes implicados en el metabolismo de los ureidos, se ha analizado la expresión de esos genes en diferentes condiciones nutricionales y ambientales y se ha llegado a proponer métodos para poder efectuar esos estudios.

El desarrollo de su investigación y su interés creciente por la agricultura junto a la creación del área de conocimiento de Fisiología Vegetal fue la motivación que lo llevaría en 2002 a solicitar el cambio de área con el acuerdo del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, el de Biología Vegetal (Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal) y el del Consejo de Gobierno de la Universidad, adscribiéndose al área de Fisiología Vegetal, primero, como Profesor Titular, y posteriormente, en 2005, como Catedrático de Universidad, una vez obtenida la habilitación nacional.

GRADO Y POSGRADO

A lo largo de este periodo de cuatro décadas su diversificación en actividades relacionadas con el mundo universitario como la investigación, la innovación, el emprendimiento o la gestión en el marco que estableció la LRU y su posterior desarrollo no hizo disminuir ni un ápice la motivación y el interés en la formación de sus alumnos. Su docencia en Grado y Posgrado ha estado relacionada con la rama de Ciencias, principalmente con Ciencias Biológicas, Ciencias Químicas, Bioquímica e incluso Medicina, impartíendola a miles de estudiantes.

Entre las asignaturas impartidas se pueden citar Bioquímica para las Licenciaturas de Biología, de Química y para el curso de acceso a la licenciatura de Bioquímica de segundo ciclo y en la licenciatura de Medicina. En la Licenciatura de Bioquímica también impartía Bioquímica Clínica y Patología Molecular, Metodología Bioquímica, Experimentación Bioquímica y Fundamentos de Fisiología Vegetal. No obstante, la mayor actividad se ha desarrollado en la Licenciatura de Biología donde ha impartido numerosas materias. Entre ellas, Bases Moleculares de la Regulación Metabólica, Ampliación de Bioquímica, Enzimología Aplicada, Proyectos en Biología, Fisiología Vegetal, Métodos y Técnicas en Biología Vegetal, Biotecnología Vegetal. En los últimos años en el Grado de Biología, plan de estudios en créditos europeos [Créditos europeos *european credit transfer system* (ECTS)], impartía Fundamentos del Estudio y la Experimentación en Biología, Biotecnología Agroalimentaria, Redacción y Ejecución de proyectos.

La docencia de estas asignaturas ha sido impartida durante varios cursos, algunas durante uno o dos e incluso tres lustros, teniendo por tanto un contacto muy estrecho con sus alumnos que lo apreciaban y respetaban.

Su docencia de posgrado se ha extendido, por otra parte, en varios programas de doctorado: Bioquímica Aplicada y Biotecnología (2 bienios), Técnicas de Investigación en Biología Molecular (6 bienios), Biología Vegetal y Ecología (4 bienios), Biología Celular (1 bienio), Técnicas de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (2 bienios), Bioquímica y Biología Molecular (3 bienios), Ciencias Aplicadas (7 bienios), Experimentación en Biociencias (7 bienios), dos de ellos con Mención de Calidad, en las asignaturas Enzimología y Tecnología Enzimática, Investigación Científica: Métodos y Recursos y Biotecnología.



Reunión de convivencia –con un perol– celebrando el día de San Alberto en los Villares

La transformación de la estructura clásica de los estudios de primer ciclo (Diplomatura), segundo ciclo (Licenciatura) y tercer ciclo (Doctorado) en los actuales estudios de Grado y Posgrado con la división de este último nivel en máster y doctorado, ha conducido a la organización en uno o dos cursos de contenidos avanzados distribuidos en asignaturas o materias en los que también ha impartido su docencia. Así, ha participado en el Máster de Biotecnología Molecular, Celular y Genética, impartiendo asignaturas como Investigación Científica: Métodos y Recursos, Perfil Profesional: Transferencia de Tecnología, Protección de Resultados de Investigación y Creación de Empresas de Base Tecnológica, transversal obligatoria en perfil profesional, para másteres oficiales de la Universidad de Córdoba. Él mismo describía su compromiso docente en grado y máster en diferentes universidades destacando en particular la impartición de asignaturas de carácter profesional.

He impartido numerosas asignaturas y he participado en programas de máster y doctorado con mención de calidad no solo en la Universidad de Córdoba sino también en la de Castilla la Mancha y en la de Granada. Merece destacarse la implantación e impartición de asignaturas de perfil profesional como Proyectos en Biología, Fundamentos del Estudio y Experimentación en Biología o Redacción y Ejecución de Proyectos.

Como Profesor ha tenido el reconocimiento a la labor docente desarrollada en varias asignaturas como en Bioquímica y en Enzimología aplicada, alcanzando asimismo el máximo número de tramos docentes que reconocen su labor. Su perfil docente según su propia consideración se puede resumir en *Fisiología Molecular y Biotecnología de Plantas*.

METABOLISMO DEL NITRÓGENO

Merece la ocasión adentrarse también en su actividad investigadora desde la perspectiva de algunos de sus compañeros. Como se ha comentado, Manuel comenzó su Tesis Doctoral en 1978 bajo la dirección del profesor Luque Cabrera en una línea que en principio poco tenía que ver con la Fisiología Vegetal, en unas instalaciones prefabricadas que Francisco Castillo, Catedrático de Bioquímica describe en su artículo «In memoriam - Ha muerto un luchador», *Red Española del Metabolismo del Nitrógeno*, 2021.

El profesor Castillo conoció a Manolo en el año 1982 cuando en aquel cobertizo prefabricado vencía enormes dificultades realizando su Tesis Doctoral sobre la Bioquímica de la sangre, que a distancia dirigía el profesor Dr. José Luque.

A pesar de los tiempos difíciles en aquellos momentos por la falta de recursos de la Universidad, el entusiasmo propio de la juventud suplía la penuria humana y los recursos. Así que defendió su Tesis Doctoral (1982) titulada *Condiciones para valoración de bifosfoglicerato mutasa y estudio de actividades enzimáticas relacionadas con el ciclo del bifosfoglicerato en células eritroideas*, con premio extraordinario, lo que dio paso a su integración como Profesor Ayudante en el Grupo del profesor Jacobo Cárdenas que se había incorporado al Departamento de Bioquímica tras obtener una plaza de Catedrático en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba, justamente en 1982.

En este momento, en 1982, Manuel entró en el grupo de estudio del metabolismo del nitrógeno, que era una línea distinta de las que se abordaban en la Bioquímica española, principalmente sobre la química de la vida animal y humana. Según su compañero de Departamento, en Manuel reconocía una sólida formación académica tanto en ciencias como en letras. Sus dotes de investigador le hacían progresar rápido en el metabolismo de las bases nitrogenadas en algas y plantas superiores, donde el urato se descubrió como una sustancia clave en el metabolismo de las bases en animales mientras en las bacterias, algas y plantas prosigue hasta su mineralización completa.

Manolo —continúa Francisco Castillo— empezó en el metabolismo del nitrógeno inicialmente con el alga *Chlamydomonas* como organismo fotosintético modelo, estudiando el metabolismo de las purinas, moléculas precursoras de los ureidos. Alcanzada la posición de Profesor Titular de Universidad en Bioquímica, continuó avanzando

en el campo del metabolismo de purinas y ureidos en algas y leguminosas en que los productos de degradación de las purinas tienen una relevancia especial.

Las principales contribuciones de Pineda fueron la caracterización de enzimas implicadas en el metabolismo de ureidos y el estudio de los genes implicados. En los últimos años, los esfuerzos de su grupo se han encaminado a investigar el papel de los ureidos o sus precursores en el estrés oxidativo en respuesta de la planta a condiciones adversas, especialmente por sequía y el papel de estos compuestos en situaciones de alta movilidad de nutrientes. Es decir, su actividad investigadora se ha centrado principalmente en Biotecnología y Enzimología de plantas.

En la primera de las dos siguientes fotografías, Pineda, con su característica barba cerrada, con una mirada que contrasta con la del resto de asistentes a la reunión científica del grupo del Nitrógeno, aparece junto a miembros del departamento de Bioquímica e investigadores de otras universidades españolas. La siguiente recoge la reunión del Grupo del Nitrógeno casi 25 años después, con Manuel en plena forma, en primera fila.



Reunión del Grupo del Nitrógeno SEBBM-SFV (1986)
Jarandilla de la Vera (Cáceres)



Reunión del Grupo del Nitrógeno SEBBM-SEFV (2010) Benalauría (Málaga)

FORMACIÓN DE DOCTORES

Manuel se sentía orgulloso del capítulo de formación de doctores. En este sentido afirmaba que los proyectos del plan nacional, de la Junta de Andalucía o de la Unión Europea, habían servido para formar a 16 doctores, la gran mayoría de los cuales se dedican a actividades de investigación en universidades o centros privados. Y también para publicar un centenar de artículos y capítulos de libro, la mayoría de ellos divulgados en revistas internacionales con revisiones por pares, destacando que uno de estos artículos estaba próximo a alcanzar las mil citas. En las dos últimas décadas se pueden citar las siguientes Tesis Doctorales dirigidas o codirigidas por Manuel Pineda en colaboración con profesores de Bioquímica o Fisiología Vegetal: José Luis Caballero, Miguel Aguilar, Pedro Piedras, Juan Muñoz y Josefa Muñoz, que muestran las características de las líneas de investigación y los aspectos investigados por sus doctorandos, José Redondo, Daniel Osuna, Alfonso Muñoz, Rosario Blanco, Mohamed Hussein, Gregorio Gálvez, Juan Luis Díaz, Francisco Antonio Quiles, Juan Miguel Cabello e Inmaculada Coletto, que se concentran en las líneas que siguen:

Aislamiento y caracterización génica y enzimática del urato oxidasa de garbanzo (*cicerarietinum*) (1998). Clonación, caracterización y análisis de expresión de genes que codifican esparraguina sintetasa en *phaseolus vulgaris* (2000). Metabolismo

de los ureidos en leguminosas: caracterización de la actividad ureidoglicosasa de garbanzo y judía (2003). Estudios moleculares sobre dos genes de fresa (fragaria x ananassac. V. Chandler) relacionados con el proceso de maduración del fruto (2003). Bioprospección de capacidad antioxidante y análisis bioquímico de la biosíntesis de la vitamina E en plantas (2003). Síntesis de alfa-tocoferol en el alga unicelular *Chlamydomonas reinhardtii*: aspectos fisiológicos y moleculares (2005). Caracterización molecular del metabolismo del alantoato en judía (*Phaseolus Vulgaris*) (2012). Metabolismo de ureidos y nucleótidos durante la germinación y desarrollo inicial de plántulas de *Phaseolus vulgaris* (2012). Identificación y caracterización de fosfatasas ácidas con actividad 5'-nucleotidasa en ejes de judía (*Phaseolus vulgaris*) (2013). Acumulación de ureidos en respuesta al déficit hídrico en *Phaseolus vulgaris* y caracterización de la PRAT y la XDH, dos enzimas clave en la síntesis de ureidos (2015).

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

En su carrera científica, nuestro académico ha desarrollado su investigación con financiación institucional o privada con proyectos presentados a las distintas entidades públicas o privadas. En el listado se recogen los obtenidos en la última década y algunos más relevantes de los años anteriores. Entre estos organismos, a lo largo de una década o algo más, se pueden citar las siguientes entidades financiadoras: Ministerio de Economía y Competitividad, Ministerio de Ciencia e Innovación (Economía y Competitividad), Ministerio de Ciencia e Innovación, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, Ministerio de Educación y Ciencia, MCYT, Programa Tempus de la Unión Europea, Acción concertada de la Unión Europea, DGICYT. En la mayoría de estos proyectos actuaba Manuel como Investigador Principal, o a medida que sus colaboradores fueron tomando responsabilidades en las líneas de investigación, profesores de su grupo de investigación como Pedro Piedras y Josefa Muñoz también alcanzaron la posición de investigador responsable en algunos de estos proyectos. Los títulos que siguen reflejan la orientación de los proyectos ejecutados en la última década o algunos años más donde se aprecia la orientación hacia la Fisiología Vegetal sin abandonar la bioquímica, biología molecular y biotecnología vegetal.

Estrategias de optimización del uso del nitrógeno en condiciones adversas a través de la síntesis, reciclaje y degradación de purinas y ureidos en *Phaseolus vulgaris*, (2016-2019). Metabolismo de ureidos: nuevas implicaciones en el desarrollo de la planta y en respuesta a condiciones adversas en judía (*Phaseolus vulgaris*), (2013-2015). Regulación de la síntesis y movilización de ureidos en respuesta al déficit hídrico y durante el desarrollo de plántulas de leguminosas. (2009-2012) Mejora biotecnológica de la acumulación de compuestos nitrogenados en condiciones ambientales adversas, (2008-2011). Aplicación de la metabolómica al estudio del papel del metabolismo de los ureidos en la inhibición de la fijación de nitrógeno causada por condiciones de estrés, (2007-2010). Metabolismo de ureidos y tolerancia a la sequía en judía (*Phaseolus vulgaris*), (2006-2009). Caracterización y regulación de genes y enzimas del metabolismo amídico y ureídico en plantas de interés agrícola, (2003-2006). «Modernization of International Relations Offices (MIRO), Unión Europea, Programa Tempus», (2005-2006). «Coordination for a joint approach on grain legumes transformation - methods and objectives- to develop commercial applications». Acción Concertada de la UE (1994-1998). Regulación génica de la diferencia metabólica de plantas amídicas y ureidas, (1994-1997).

PUBLICACIONES

Fruto de su investigación han resultado más de 80 publicaciones en revistas científicas de las áreas de Bioquímica, Biotecnología y Fisiología de Plantas. Estas publicaciones se encuentran en su inmensa mayoría en revistas internacionales «revisadas por pares» encuadrándose en un gran porcentaje en el primer cuartil de todas las revistas de una determinada área, denominado cuartil 1 (Q1) que avalan su prestigio y potencial impacto. En uno de sus currículos resumido, como ahora se suele utilizar en las solicitudes de proyectos o acciones de investigación, apuntaba «que más de sesenta publicaciones lo habían sido en revistas internacionales con revisiones por pares». Y añadía, «uno de estos artículos está próximo a alcanzar las mil citas». Esto es algo realmente excepcional. Cuando el que suscribe consultaba las bases de datos electrónicas, se puede afirmar que Manuel se había quedado corto, actualmente tiene más de 2.500 citas y sigue creciendo. [*Spectrophotometric quantitation of antioxidant capacity through the formation of*

a phospho-molybdenum complex: Specific application to the determination of vitamin E, P. Prieto, M. Pineda, M. Aguilar, *Analytical Biochemistry*, 269, 2, 337-341 (1999)].

La actividad investigadora viene acreditada por la consecución del máximo de tramos de investigación. Los títulos de algunos de estos artículos de la última década, que como es habitual cada profesor debe resaltar en su *curriculum vitae* abreviado, se muestran a continuación:

Relationship between ureidic/amidic metabolism and antioxidant enzymatic activities in legume seedlings (2019). *Molecular and biochemical analysis of XDH from Phaseolus vulgaris suggest that uric acid protects the enzyme against the inhibitory effects of nitric oxide in nodules* (2019). *The origin of aliphatic hydrocarbons in olive oil* (2017). *Functional specialization of one copy of glutamine phosphoribosyl pyrophosphate amido transferase in ureide production from symbiotically fixed nitrogen in Phaseolus vulgaris* (2016). *Homogentisate phytyltransferase from the unicellular green alga Chlamydomonas reinhardtii* (2015). *Identification and characterization of a gene encoding for a nucleotidase from Phaseolus vulgaris* (2015). *Comparison of N₂ fixation inhibition and ureide accumulation under water deficit in four common bean genotypes of contrasting drought tolerance* (2014). *Molecular and functional characterization of allantoinase from Phaseolus vulgaris* (2014). *Molecular characterization of PVAS3, an asparagine synthetase gene from common bean prevailing in developing organs* (2013). *Elevated CO₂ concentrations alter nitrogen metabolism and accelerate senescence in sunflower (Helianthus annuus L.)* (2013). *Local inhibition of nitrogen fixation and nodule metabolism in drought-stressed soybean* (2013). *Identification of a novel phosphatase with high affinity for nucleotides monophosphate from common bean (Phaseolus vulgaris)* (2012). *Developmental effects on ureide levels are mediated by tissue-specific regulation of allantoinase in Phaseolus vulgaris* (2012). *γ-Tocopherol methyltransferase from the green alga Chlamydomonas reinhardtii: functional characterization and expression analysis* (2011). *An alternative pathway for ureide usage in legumes: enzymatic formation of a ureidoglycolate adduct in Cicer arietinum and Phaseolus vulgaris* (2011). *Molecular analysis of ureide accumulation under drought stress in Phaseolus vulgaris L.* (2011). *Functional characterization and expression analysis of p-hydroxyphenilpyruvate dioxygenase from the green alga Chlamydomonas reinhardtii (Chlorophyta)* (2010).

Las revistas científicas en las que se recoge estos resultados aparecen seguidamente:

Plant Physiology and Biochemistry, Journal of the Science of Food and Agriculture, Plant Cell and Environment, Journal of Plant Physiology, Annals of Botany, Physiologia Plantarum, Plant Physiology Biochemistry, Plants Plant Soil and Environment, Journal Experimental Botany, Physiologia Plantarum, Journal Experimental Botany, Journal Phycology.

Entre sus publicaciones, además de artículos, tiene seis libros dedicados a diversas disciplinas científicas: bioquímica, biotecnología, agricultura, fisiología vegetal, instrumentación, métodos y herramientas de investigación. En estas publicaciones colaboraban compañeros de Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología Vegetal y miembros de su equipo de investigación. Entre ellos Jacobo Cárdenas, Francisco Castillo, Emilio Fernández, J. Muñoz, Eloísa Agüera, Purificación de la Haba, Gregorio Gálvez, Pedro Piedras.

Espectroscopía ultravioleta-visible de compuestos biológicos (1988), Glosario de Biología Molecular (1995), Resúmenes de Fisiología Vegetal (2012), Biomasa agrícola. La experiencia de Oleícola El Tejar, Agricultura Familiar en España (2016), Biotecnología: aplicaciones y controversias (2018), Historia de la vida en la Tierra (2018)

OTRAS APORTACIONES CIENTÍFICAS

Una aportación muy importante de nuestro recordado académico en su labor de profesor en la Universidad ha sido la propuesta de contratos al amparo del artículo 83 de la LOU para desarrollar proyectos de asesoramiento científico-técnico. Esta participación se ha definido mediante contratos de investigación o asesoramiento con empresas y administraciones. Una muestra de esta actividad se puede ver en la relación de algunos contratos OTRI que se citan referidos a la última década dirigidos por él mismo o con ayuda de alguno de sus colaboradores como Gregorio Gálvez.

Estimulación metabólica del almendro mediante moléculas orgánicas de bajo peso molecular (2019-2022); Desempeño del cargo de consejero delegado de una sociedad (2015-2018); Asesoramiento científicotécnico y financiero para Cooperativa Olivarrera (2006-2014); Identificación y cuantificación de nuevos compuestos que pueden interferir en la calidad del aceite de oliva (2010-2012); Estudio sobre el origen de compuestos hidrocarburos alifáticos que pueden interfe-

rir en la calidad del aceite de oliva (2012-2013); Informe pericial sobre muestras de aceite en relación con las diligencias previas para Delegación Provincial de Justicia y Administración Pública de Córdoba (2009).

Otro aspecto que nuestro académico no ha olvidado en su actividad científica ha sido la solicitud de patentes relacionadas con su investigación. En este sentido en el registro oficial comparte la titularidad de dos patentes con otros miembros de su grupo. Entre los inventores se encuentran Manuel, Gregorio Gálvez, Miguel Aguilar, Pedro Piedras, J.M Vera, siendo la entidad titular, la Universidad de Córdoba en ambos casos. La denominación de las patentes son las que se recogen más abajo:

Molécula de ADN que codifica para una gamma-tocoferol metiltransferasa de maíz y sus aplicaciones. España, (2003).

Molécula de ADN que codifica una p-hidroxifenil-piruvato dioxigenasa de *Chlamydomonas reinhardtii* y sus aplicaciones (2003).

EN LA ACADEMIA

Nuestro recordado académico, Manuel Pineda, ha tenido una importante actividad en la Real Academia de Córdoba desde su incorporación como académico correspondiente con residencia en Espejo (Córdoba), su pueblo natal, en 2010, Académico con residencia en Córdoba en 2014 y posteriormente como Académico Numerario en 2015. La iniciativa de los académicos numerarios, sus propuestas formales, votaciones preceptivas y los detalles de su ingreso como académico numerario se mencionan por nuestro académico numerario D. Aniceto López, por lo que no se reproducen aquí.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El tres de febrero de 2011, en su trabajo de presentación como académico correspondiente, Manuel Pineda hablaba de Biotecnología sobre la base del Convenio sobre Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, (1992) (Manuel Pineda Priego, «Biotecnología: Una ciencia moderna para una institución centenaria», *BRAC*, 160, 2011, 343-354) haciendo referencia a la creación o modificación de productos o procesos como aplicación tecnológica utilizando sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados. En una breve revisión histórica

apuntaba al descubrimiento de la estructura de la molécula de ADN por Watson y Crick (1953) y al descubrimiento de las enzimas de restricción y las técnicas de transformación celular como la base de esta disciplina. Citaba los primeros hitos con la producción de insulina humana en una bacteria transgénica, el primer animal transgénico, un ratón (1982) y la clonación de la oveja Dolly (1997). Con los últimos avances se vislumbraba la Biotecnología Vegetal como una esperanza de futuro. A lo largo del trabajo se aborda la transgénesis y la clonación, la Biotecnología verde, la vida artificial o sintética, finalizando con la percepción y riesgos de la Biotecnología con una bibliografía especializada actualizada.

ACEITE DE OLIVA

Su actividad en la Academia se dirigía también hacia otros intereses profesionales y vitales relacionados con su carrera investigadora, su pueblo natal y Córdoba, como lo es el cultivo del olivar y la extracción de aceite de oliva. Presentaba contribuciones en sesiones académicas ordinarias. El 27 de febrero de 2014 presentaba el trabajo «La virginidad y otros apelativos del aceite de oliva», *BRAC*, 163 (2014) y en el mes de abril de 2014 el trabajo «Percepción social e implicaciones éticas de los avances biotecnológicos», *BRAC*, 163 (2014) donde abunda en las controversias que se detectan en diferentes continentes, países, franja de población, etc., con la información que se difunde y la alarma que se genera.

Es de sobra conocido por la difusión en los medios de comunicación, por sus artículos, por su figura pública en la ciudad, que, en el ámbito privado, nuestro recordado académico fue cofundador de empresas de base tecnológica cuyo objeto social era la investigación sobre aceite de oliva y otros aceites comestibles para las distintas etapas de la vida y alteraciones metabólicas. Esta pasión por la principal riqueza de su entorno natural propició que llegara a ser presidente del Consejo Rector de la Cooperativa Olivarera «San Isidro», S.C.A., de Espejo (Córdoba), en el periodo 1998-2014. En estos años, con ayuda de la dirección y de los socios de la entidad, logró cambiar la imagen de la sociedad cooperativa ejecutando proyectos que mejoraron y modernizaron la entidad, generando la confianza necesaria, que hizo incrementar significativamente el activo de la sociedad y los depósitos de sus socios. La pasión con la que lideraba estos proyectos solía compartirla con empresarios, socios, compañeros y amigos de Espejo

y Córdoba, en el ámbito empresarial, en la Universidad y en la Academia.

Prueba de ello fue la visita institucional a Espejo, el sábado 13 de marzo de 2010 (*BRAC*, 159, 2010, 26), por la invitación que cursó la Cooperativa Olivarera «San Isidro» para visitar el Castillo, la parroquia de San Bartolomé, la Empresa de embutidos Olmo y la Almazara de la Cooperativa, con explicaciones a cargo de D. Miguel Ventura y de D. Manuel Pineda a la que asistieron cincuenta personas, entre ellas veintitrés académicos, que regresaron a Córdoba después del almuerzo.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

En la línea de Biotecnología, Alimentación y Seguridad Alimentaria siguió con posteriores aportaciones como el trabajo de presentación como académico correspondiente con residencia en Córdoba. El trabajo presentado el 26 de febrero de 2015 se tituló «El color de los alimentos vegetales y sus propiedades nutricionales y saludables», *BRAC*, 164 (2015) 26.

Al final de ese mismo año, el día 29 de octubre, tras haber sido propuesto para académico numerario (electo), pronuncia su discurso de ingreso como tal titulado «El Debate sobre cultivos transgénicos: Impacto ambiental y seguridad alimentaria mundial» (*BRAC*, 164, 2015, 79-99). Nuestro académico centraba el discurso sobre los numerosos estudios independientes que muestran que los cultivos y alimentos transgénicos son seguros para el consumo y el medio ambiente, además de mostrar su mayor rendimiento y menor coste de producción agrícola. No obstante, el debate y la polémica sobre los riesgos potenciales del cultivo y los alimentos transgénicos continuaba. En el discurso, abordaba esta controversia en relación con el hecho de poder garantizar una alimentación suficiente y un medio ambiente seguro para el mundo. Asimismo, ponía el foco en el hallazgo de un transgénico natural, como la batata, de hace miles de años producido por una bacteria, que puede ayudar en la percepción pública. Los alimentos transgénicos desde su introducción comercial en 1996 han sido aceptados con un ritmo creciente exponencial. Sin ser una panacea se puede considerar que los cultivos transgénicos tienen un enorme potencial lo que puede ser una gran contribución en la reducción de la pobreza mundial.

En el discurso de contestación del Ilmo. Sr. D. Aniceto López Fernández, después de agradecer al nuevo académico y a su Junta Rectora haber sido propuesto para responder, en nombre de la bicentennial institución al Discurso de ingreso del Dr. Pineda, veía culminada la labor de defensa y apoyo para su ingreso como Académico Numerario de esta docta Casa. A continuación, consideraba el paralelismo que se puede dar cuando se diferencia en un análisis entre lo macroscópico y microscópico de los sistemas. Esta idea la traslada a la hora de hablar del profesor Pineda reconociendo que en ocasiones estas dos visiones se solapan siendo difícil reconocer las fronteras. Respecto a la primera visión «persona» desgana la trayectoria del Dr. Pineda y su primer encuentro. Hace una presentación de su vida universitaria, su labor como profesor, su producción científica, su labor de gestor empresario y gestor de transferencia e innovación y los numerosos cargos ocupados.

Deriva a continuación hacia el científico, hacia su actividad investigadora sobre enzimas, genes y metabolismo de ureidos. Resalta la conferencia sobre biotecnología de gran actualidad que contiene el discurso de ingreso y aborda el caso de los vegetales para obtener plantas transgénicas considerando etapas, métodos, excepciones, métodos alternativos, regeneración, caracterización molecular y fisiológica y evaluación de las propiedades agronómicas para obtener un organismo genéticamente modificado (OGM). Menciona la cisgénesis e intragénesis y los numerosos ensayos de campo y evaluación de la seguridad, estando los efectos sobre el medio ambiente y las conclusiones de dichos estudios suficientemente explicadas. Finalmente, resalta las conclusiones del Dr. Pineda que con la información disponible sobre los OGM se producirá un incremento rápido en el futuro que optimizará la producción de los cultivos reduciendo el déficit de alimentos y la pobreza. Termina felicitando al Dr. Pineda, a su familia, y a Espejo porque deja a su Ilustrísimo Hijo en la Real Academia.

AGRICULTURA Y BIOTECNOLOGÍA

En su actividad en la Academia, contribuye como coautor en la reseña del libro *Historia General de la Agricultura. De los pueblos nómadas a la Biotecnología* (Rafael Pineda y Manuel Pineda: Cubero, José Ignacio, *Historia General de la Agricultura. De los pueblos nómadas a la Biotecnología*, editorial Guadalmazán (Almazara), Córdoba, 2018, BRAC, 167, 2018,

521-524). Manuel, nuestro académico y su hijo Rafael, Doctor en Veterinaria, facturan una reseña bien ejecutada con un escrutinio que comprende desde el título de la obra, los deseos del autor, hasta el subtítulo. La combinación de ambos aclara la intención de realizar una descripción cronológica remontándose en el tiempo y llegando hasta nuestros días, con la revolución biotecnológica. Observan la redacción cuidada y la terminología con una bibliografía abundante. Se trata de la historia de la humanidad. La historia se remonta a 10.000 años con la transición de las sociedades pre agrícolas a la Agricultura. Considera a los primeros agricultores, la consolidación y transmisión, la pequeña globalización y el final de la transición. Los últimos tiempos, la mecanización e industrialización de la agricultura, el agricultor convertido a un empresario con la aplicación de la química y los conocimientos científicos como la mejora animal y vegetal. La irrupción de la ingeniería genética (Biotecnología) a partir del último tercio del siglo XX supondrá un desarrollo sin precedentes. Concluyen que la Historia de la Agricultura es un libro de obligada lectura, secundando la afirmación del autor «la Agricultura es el arte de cultivar la tierra».

DÍA MUNDIAL DE LA ALIMENTACIÓN

A la mesa redonda sobre alimentación organizada por la Real Academia de Córdoba celebrada el 16 de octubre de 2017 con motivo del Día Mundial de la Alimentación que presidía Marisol Salcedo, académica correspondiente con residencia en Córdoba, se sumaba Manuel Pineda. En la citada mesa redonda, Pineda hablaba de tasa de crecimiento de la población mundial y de su evolución a lo largo de dos mil años y de la suficiencia o seguridad alimentaria. Recordaba el planteamiento de Thomas Malthus al final del siglo XVIII y la alarma que derivó de su predicción sobre la escasez de alimentos apoyándose en la evolución de las curvas de crecimiento de la población y de la producción de alimentos.

Thomas Malthus (1766-1834) fue un clérigo anglicano y erudito británico con gran influencia en la economía política y la demografía. Desarrolló una teoría demográfica, económica y sociopolítica durante la revolución industrial, según la cual la capacidad de crecimiento de la población responde a una progresión geométrica, mientras que el ritmo de aumento de los recursos para su supervivencia solo lo puede hacer en progresión aritmética. Según esta hipótesis, de no

intervenir obstáculos represivos (guerras, pestes, etc.) el nacimiento de nuevos seres mantiene la población en el límite permitido por los medios de subsistencia, en el hambre y la pobreza.

Afortunadamente, su proyección quedó en una elucubración más o menos de carácter filosófico, económica o política. En este asunto, Pineda hablaba de que la consideración de únicamente dos variables, dejando a un lado la capacidad humana y la tecnología, hizo que tal predicción fuera un fracaso.

En el Boletín de la Academia de Córdoba se publicaba un artículo extenso sobre seguridad alimentaria mundial y el papel que desempeña las Ciencias Biológicas. Esta contribución la presentaba con su hijo, Rafael Pineda, Doctor en Veterinaria por la Universidad de Córdoba.

Rafael Pineda, Manuel Pineda, «Seguridad alimentaria mundial: El papel de las ciencias biológicas», *BRAC*, 167 (2018) 205-212. Esta contribución respondía a la participación en la Mesa Redonda organizada por la Real Academia de Córdoba el 16 de noviembre de 2017 con motivo del Día Mundial de la Alimentación actualizando varios puntos de un documento más amplio de los mismos autores *Biotecnología: Aplicaciones y Controversias*, UCOPress, Córdoba 2017.

En dicha contribución trataban los conceptos de biotecnología, población mundial, producción de alimentos y seguridad alimentaria. Se abordaba el escenario futuro para la mitad y el final de presente siglo, con el crecimiento de la población mundial prevista de 10 y 11 mil millones, respectivamente. Era previsible que este siguiera siendo heterogéneo y mayor en las regiones más pobres, vaticinando que se producirán alertas sobre la posible falta de alimentos, a pesar de que se había conseguido aumentar la producción de alimentos por persona y día en casi el veinticinco por ciento desde 1960 al 2000. Pero junto a este avance citaban que en el mundo pasaban hambre más de 800 millones de personas, más que la población de Europa, lo que evidenciaba que la producción de alimentos no era el problema sino la distribución de la riqueza y las decisiones políticas.

Se hacían la pregunta: El papel de las ciencias biológicas, ¿qué ha hecho y que puede hacer la ciencia y la tecnología: en particular las ciencias biológicas y la biotecnología? Analizaban la predicción de Malthus, de finales del siglo XVIII y su fracaso por haber considerado

solo la población y la producción de alimentos como variables. Pero hay otras como la capacidad humana y la tecnología que fueron ignoradas. Entre otras variables se puede citar la producción de fertilizantes con base de nitrógeno que introdujo Justus Liebig.

Justus Liebig (1803-1873), es considerado uno de los químicos más ilustres del siglo XIX. Fue discípulo de Gay Lussac en París. Fue profesor en las Universidades de Giessen y Munich. En Giessen revolucionó la enseñanza práctica de la química, creando una de la más prestigiosa escuela de investigación. En 1840 publicó una obra fundamental para el desarrollo de la Química Orgánica y su aplicación a la Agricultura y a la Fisiología.

Estas últimas variables propiciaron al menos tres herramientas muy poderosas: la revolución verde, la mejora genética clásica y la biotecnología moderna. En la primera se produjeron cereales de alto rendimiento que continuaron con otros cultivos, en la segunda se concentró el esfuerzo en la consecución de plantas con mejores rasgos agronómicos y en la tercera, la mejora de la productividad de los cultivos, y las mejoras en las cualidades nutricionales.

Estas variables contribuyeron a la revolución verde que se inició en Sonora, México, en 1943, que se desarrolló en las dos décadas siguientes produciendo variedades de trigo de alto rendimiento entre otros cultivos. Esta revolución fue debida a un grupo de científicos, en particular, a Norman E. Bourlang reconocido como padre de esta revolución, al que se le otorgó el Premio Nobel:

Norman E. Bourland (1914-2009), Premio Nobel de la Paz 1970, fue investido Doctor Honoris Causa por la Universidad de Córdoba el 21 de mayo de 1986. El padrino de investidura, el Profesor Luis López Bellido decía que, si hubiera que resumirlo en una frase, tendríamos que hacerlo calificándolo como «Luchador contra el hambre». Hablar de Norman E. Bourland era referirse a una dilatada labor como científico y maestro y como impulsor de instituciones de investigación, que tiene como resultado 40 años de fecundos trabajos en favor de la producción de alimentos. Norman E. Bourland ha contribuido quizás más que ninguna persona de nuestra época a proporcionar pan a una población que lo necesitaba, incrementando la producción de cereales.

LAS CIENCIAS EN LA CÓRDOBA ANDALUSÍ

Manuel también participa en el primer libro de la nueva colección que estrena la Real Academia de Córdoba dedicada a Rafael Cabanás Pareja, quien orientó su vida a la enseñanza en todos los niveles de la educación y a la investigación en el campo de la Geología (María Teresa Pineda Rodríguez, «Reseña crítica», Roldán Cañas, J., Moreno Pérez, M.F. (coords.): *Las Ciencias en la Córdoba Andalusí*, Col. Rafael Cabanás Pareja. I. Córdoba, Real Academia de Córdoba, 2019, 386 págs. *BRAC*, 168, 2019, 643-648).

La colección comienza con un libro dedicado a las Ciencias, *Las Ciencias en la Córdoba Andalusí*. En el prólogo, José Cosano Moyano describe el gran legado científico del Profesor Cabanás. En esta obra se sitúa al lector en el contexto histórico ante una visión soportada por el método científico como avisa en su exordio José Roldán Cañas.

En el capítulo séptimo de esta obra se aborda la influencia de la ocupación árabe en la alimentación y el consumo de vino. El trabajo lo firman Manuel Pineda Priego con su grupo de investigación, Josefa Muñoz Alamillo, Pedro Piedras Montilla y Rafael Pineda Reyes. En él se pone en valor el legado andalusí en la gastronomía, la riqueza en ingredientes, aromatizantes y otros alimentos. Introducen costumbres en el menaje en la mesa y en el orden de servicio de los platos. Destacan también el binomio alimentación y salud y los alimentos que introducen los árabes y su preparación. Hablan de alimentos vegetales, animales, las especies y condimentos y la repostería. Entre los vegetales hablan del olivo, cereales, legumbres, frutas y verduras. Entre los animales tratan el consumo de carne, pescado, huevos y leche. También de la influencia de la religión en los hábitos domésticos como el consumo de carne de cerdo o el vino, aunque se aprecia cierta ambigüedad sobre esta cuestión en las referencias y el papel primordial de las especias y condimentos en la cocina de al-Andalus.

ACTOS INSTITUCIONALES

Nuestro recordado profesor y académico ha sido un miembro de la comunidad universitaria plenamente comprometido con la Universidad, sus Centros en general, y en particular, la Facultad de Ciencias y los Departamentos a los que ha estado ligado durante más de cuarenta años. La carrera científica de Manuel ha estado determinada en su

último tercio por una gran actividad de gestión empresarial, como en la etapa de representación de la Universidad en el parque empresarial Rabanales 21 como consejero primero y presidente después. Esta alta actividad pública no ha sido obstáculo para mantener su posición de profesor en su doble faceta docente e investigadora. En este sentido ha participado en actos académicos relevantes como los de investidura de Doctor Honoris Causa a propuesta del Centro y el Departamento que merecen ser relatados por el prestigio de los Doctores investidos y por su implicación personal.

DOCTORES HONORIS CAUSA

La investidura de Severo Ochoa Albornoz tuvo lugar en marzo de 1990a propuesta de la Facultad de Ciencias y el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Nacido en Luarca (Asturias) en 1905, falleció en Madrid en 1993. Médico y científico español afincado en Estados Unidos fue galardonado con el Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1959. Siendo Doctor en Medicina, «salió de España al desencadenarse la guerra civil, con destino a París y posteriormente a



Investidura Doctor Honoris Causa de Severo Ochoa Albornoz (1993), Premio Nobel de Fisiología y Medicina (1959). En la foto saludando a Wassily Leontief, también investido Doctor Honoris Causa por la Universidad de Córdoba en el mismo acto. Premio de Ciencias Económicas del Banco de Suecia en Memoria de Alfred Nobel, comúnmente conocido como Premio Nobel de Economía (1973)

EE. UU.». «En España se creó para recuperarle el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, que dirigió en la última etapa de su vida, a caballo entre dos continentes», mencionaba el padrino, Francisco Castillo, en la *laudatio*. En su discurso, el Profesor Severo Ochoa, decía:

[...] se ha discutido mucho cuál es la misión de la Universidad. Para mí sigue siendo básicamente la misma que, con su gran clarividencia y característica brillantez, definió Ortega hace ya más de cincuenta años. Puede resumirse en pocas palabras: La de difundir y crear cultura. De este mismo modo la vio Cajal.



Manuel con sus compañeros de Departamento, después de la comida homenaje a Severo Ochoa, tras su investidura como Doctor Honoris causa por la Universidad de Córdoba

La investidura de Federico Mayor Zaragoza tuvo lugar el 5 de junio 1993 a propuesta de la Facultad de Ciencias y el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Nacido en Barcelona en 1934, fue director general de la UNESCO entre 1987-1999 e impulsor del Proyecto Genoma de esta organización mundial. Doctor en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid, ha sido catedrático en la Universidad de Granada y en la Universidad Autónoma de Madrid. En el acto de investidura del Grado de Doctor Honoris Causa, celebrado en la Mezquita, el Rector Amador Jover al dirigirse a la audiencia decía:

Hoy, este noble edificio es de nuevo, por unos momentos, Universidad. Y de nuevo testigo. Recibe bajo sus arcos a nuestros claustrales para honrar y acoger en sus aulas, como doctor honoris causa, al profesor Federico Mayor Zaragoza.

La *laudatio* corrió a cargo de Jacobo Cárdenas Torres, Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular. En la fotografía los miembros del Departamento con Federico Mayor en la Mezquita donde fue el acto de investidura.



Investidura Doctor Honoris Causa del profesor Federico Mayor Zaragoza. Le acompañan los miembros del Departamento.

La investidura de Manuel Losada Villasante, como ya se ha mencionado, fue el 11 de diciembre de 2008 a propuesta de la Facultad de Ciencias y del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. En la siguiente fotografía aparecen Doctores «revestidos» de los distintos centros de la Universidad: Ciencias, Veterinaria, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y Montes, Medicina, Filosofía y Letras, y Derecho, Ciencias Económicas y Empresariales, en el que se aprecia a nuestro académico Manuel, en la segunda fila en la parte izquierda, cerca del padrino de investidura, Profesor Francisco Castillo, que pronunció la *laudatio*, resaltando su agradecimiento al Departamento por este privilegio después de haber pronunciado la *laudatio* en la investidura del Profesor Severo Ochoa en 1993.



A la salida del acto de investidura Doctor Honoris Causa de Manuel Losada Villasante

FACULTAD DE CIENCIAS

El compromiso de Manuel, nuestro recordado académico, esencia de su personalidad, se manifestaba también con la Facultad de Ciencias, su centro de adscripción natural. Un cambio de área de conocimiento suele ser una opción académica, generalmente compleja, por la posible colisión de intereses, incluso por el cambio de departamento que puede derivar. Sin embargo, en el caso de Manuel, esto fue gradual fruto de la evolución de su carrera científica, impregnada e identificada con el desarrollo social y empresarial. El cambio de área de conocimiento de Bioquímica y Biología Molecular a Fisiología Vegetal impulsó la relación entre profesorado, investigadores y personal de ambos departamentos en docencia y en investigación. Pineda se ha encontrado cómodo en ese mayor espacio haciéndolo suyo de forma natural.

El que suscribe estas líneas, siendo Decano de la Facultad de Ciencias, ha sido testigo de excepción de su implicación en los aspectos académicos, docentes, de investigación e innovación en los estudios de grado y posgrado y en la gestión de las relaciones con la empresa, impulso de patentes y modelos de utilidad. Su implicación se hacía notar en muchos asuntos de los planes de estudios. Por ejemplo,

su propuesta para el Grado de Biología de una asignatura, Proyectos en Biología, que justificaba con su propia trayectoria y relación con los estudiantes.

La aportación técnica en asuntos varios era siempre acertada mereciendo ser analizada y valorada. Una aportación de gran calado fue su ayuda en las líneas maestras sobre propiedad industrial y la colisión de derechos de propiedad en cuestiones de investigación. Esto fue importante en la preparación de la normativa de trabajo fin de grado en el marco del estatuto de los estudiantes, dada la falta de referencias en la puesta en marcha en el denominado plan de Bolonia.

Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. Art. 8. Derechos específicos de los estudiantes de grado. Los estudiantes de grado tienen los siguientes derechos específicos: [...] h) A contar con el reconocimiento y protección de la propiedad intelectual del trabajo fin de grado y de los trabajos previos de investigación en los términos que se establecen en la legislación sobre la materia.

Ante un escenario de posible colisión de intereses entre el propio estudiante en el desarrollo del trabajo experimental, propio de los Grados de Ciencias, con la ejecución de proyectos de investigación con intereses comprometidos en la financiación, propios de la actividad investigadora del profesorado, esta cuestión era de gran importancia. Cualquier otro servicio que se le demandara siempre estaba presto a contribuir desde su experiencia, responsabilidad y servicio.

Cuando le pedí, en nombre de la Facultad, que impartiera la conferencia de San Alberto en 2012, se sintió muy honrado y solícito a hacerlo, impartiendo una conferencia magistral sobre su línea de trabajo que tituló «Biotecnología: principios, aplicaciones e implicaciones sociales» el 23 de noviembre. Entre otras razones, Pineda justificaba la importancia del tema de la conferencia indicando que tanto el Premio Nobel de Química como el de Fisiología y Medicina habían sido concedidos a biotecnólogos, y que precisamente el día anterior a la impartición de la conferencia se había publicado «online» un artículo sobre la fabricación de cartílago usando una impresora 3D, que, implantado en ratones, permanecía viable y mantenía su elasticidad y resistencia tras ocho semanas. La conferencia tuvo una gran asistencia de profesores y alumnos a los que el profesor Pineda agradeció su asistencia.

Su colaboración era siempre adecuada a las circunstancias. En noviembre de 2017, justamente dentro de los ciclos de conferencias iniciados en la última década de la Facultad, con motivo de la celebración del Año Internacional de la Química en 2011, que tuvo una gran repercusión en la imagen de la Facultad de Ciencias en la sociedad cordobesa, impartió dentro del séptimo ciclo la conferencia «Biotecnología: Aplicaciones y Controversias», junto a su hijo Rafael, en el salón de actos «Juan XXIII», que hizo la presentación del libro ya citado que acababan de publicar con una asistencia numerosa de estudiantes y profesorado de la Facultad.

Por la misma razón que se implicaba en un acto académico como las conferencias, participaba activamente en el Perol San Alberto de ese mismo año, que se celebró con los estudiantes y profesorado de la Facultad, en una parcela en la parte trasera de los edificios de la Colonia San José. La afluencia de estudiantes y profesorado fue notable y Manuel, al que le propuse que actuara como presidente de un jurado para premiar el mejor perol, lideró, junto a María Teresa Martín y María Ángeles Martín, este cometido con mucho acierto, obteniendo un reparto de honores inapelable con la complicidad de todos, disfrutando de un día inolvidable de la reciente vida de la Facultad.



Manuel Pineda con el Decano de la Facultad, Manuel Blázquez, en la Conferencia de San Alberto (2012). A la derecha, nuestro académico en el recuerdo durante el Perol de San Alberto que se celebró en el campus, a continuación

Este hecho lo resaltan sus compañeros de Departamento o de su grupo de investigación. Manuel era exigente y tenaz en cuantas cuestiones abordaba como profesor o gestor, pero en las reuniones de

ocio con los amigos y compañeros se mostraba muy afable, facilitando a todos que se integrasen en la reunión, encargándose de que no faltase nada, disfrutando del momento de asueto, sin más.

LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

En abril de 2011 veía la luz el primer número del *Boletín de difusión de transferencia de conocimiento*, de la Universidad de Córdoba, con la ayuda de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Manuel Pineda Priego, director delegado de Innovación y Transferencia, abrió el citado boletín con un artículo sobre la transferencia de conocimiento titulado «La transferencia de conocimiento, la nueva dimensión de la Universidad del siglo XXI». En la presentación de esta nueva vía de difusión hacía una comparación de la sociedad de final del siglo XX con la nacida en los albores del siglo XIX, la denominada «sociedad industrial».

La sociedad contemporánea de nuestros días se caracteriza por una nueva moneda de cambio en las relaciones humanas basada en el conocimiento lo que sin duda estaba en contraposición con los costes, diferenciación y focalización, que eran las ventajas competitivas que tradicionalmente perseguían las empresas. Por el contrario, señalaba que actualmente, la ventaja perseguida por las empresas era la información y el capital intelectual que se había convertido en el nuevo activo, difícil de cuantificar, que reclamaba un gran foco de atención. Precisaba en su intervención que la ventaja competitiva no derivaba directamente de la información, sino del conocimiento. Es decir, de la sistematización y utilización de la información para mejorar los resultados.

En su análisis extendía esta situación a la Universidad que declaraba con «mayúsculas» donde se había producido una transformación conceptual desde el origen exclusivamente docente a la relevancia que adquirió la investigación en los siglos XIX y XX y de esta a la nueva Universidad con un nuevo elemento como es la transferencia de conocimiento a la sociedad, que se reconoce como la tercera misión, constituyendo la esencia de la Universidad de nuestros días. Se produce en esta situación una espiral de cambios acompañada de nuevos conceptos como valorización y protección de datos, semilleros e incubadoras de empresas, programas de inversión, empresas de base tecnológica, fondos de capital riesgo o capital semilla, *spin off*, propie-

dad intelectual e industrial, licencia de patentes, derechos de autor, gestión y explotación del conocimiento, etc.

Esta terminología de uso cada vez más frecuente en las oficinas de transferencia del conocimiento se generalizaba cada vez más con la intención de explotar comercialmente el conocimiento generado en la universidad. Las normas legales se han ido adaptando a la nueva situación, como ocurría con el Programa Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (2007-2013) que incorporaba en su articulado referencias a la gestión y economía del conocimiento, llegando a establecer el desarrollo de la cultura emprendedora como un objetivo político. Por otra parte, la nueva ley orgánica de universidades (LOU) flexibilizaba la ley de incompatibilidades del personal de administración y profesorado para que pudiera intensificar sus actividades de transferencia, dando así un apoyo a la creación de empresas de base tecnológica como máxima expresión de esta misión de transferencia del conocimiento.

La ley orgánica 6/2001 de universidades (LOU) reformó la estructura y el funcionamiento de la educación universitaria. Vino a derogar la Ley de Reforma Universitaria (LRU), primera ley democrática que configuró la estructura y el gobierno de las Universidades Españolas tras la constitución española de 1978. Entre las novedades más significativas figura la creación del Consejo de Coordinación Interuniversitario y la creación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Para el acceso del profesorado a los cuerpos docentes, la LOU establece un sistema de habilitación del profesorado cuyas convocatorias de plazas será efectuada por el Consejo de Coordinación

Concluía así, con el nacimiento de este boletín, que debía contribuir a mejorar las ideas sobre transferencia para incrementar la relación universidad - empresa, de dar a conocer la potencialidad de la Universidad de Córdoba, de fomentar el conocimiento de la normativa que se vaya produciendo y buscar la cooperación entre los agentes del conocimiento.

FUNDACIÓN CAJA RURAL DEL SUR

El proyecto «Uso de tocoferoles e hidrocarburos alifáticos en la detección del fraude por mezcla de aceite de oliva con otros aceites vegetales de inferior calidad», presentado por Manuel Pineda, Miguel

Aguilar, María Rojas, Gregorio Gálvez y Javier Fernández, fue premiado en la XI Edición de los Premios «Ricardo López Crespo» de la Fundación Caja Rural del Sur en la Categoría de «Proyecto de I+D+i en el ámbito de la actividad Agroalimentaria como certificaba María Dolores Moreno Guerrero, secretaria del jurado, en Córdoba el 31 de enero de 2020.



D. José Luis García Palacios, presidente de la Fundación Caja Rural del Sur, entrega el premio «Ricardo López Crespo» a D. Manuel Pineda Priego

En este proyecto se plantea el uso del perfil de tocoferoles e hidrocarburos alifáticos, presentes en el aceite de oliva, como indicadores para la detección de fraude alimentario. La detección y cuantificación de estos componentes minoritarios del aceite de oliva mediante sencillas técnicas cromatográficas se muestran, según su estudio, como una potente herramienta para la detección del fraude debido a mezclas de aceite de oliva con otros aceites de inferior valor y calidad. La importancia del desarrollo de técnicas utilizables para la detección de este tipo de fraude es obvia, ya que es conocida la extensa práctica de estas actividades fraudulentas. En la memoria del equipo de investigación se presentaba de forma detallada el proyecto con los resultados y conclusiones más relevantes indicando que parte de estos resultados fueron publicados en la forma de artículo científico en la revista internacional *Journal of the Science of Food and Agriculture*.

LÓPEZ FERNÁNDEZ, Aniceto y BLÁZQUEZ RUIZ, Manuel. Manuel Pineda Priego (1952-2021), trayectoria vital de un gran compañero y mejor amigo: profesor, emprendedor y académico. 215-271

Este premio llenó de orgullo a nuestro académico y a su equipo, por el reconocimiento que supone de la sociedad cordobesa, por buscar la solución a un problema de seguridad alimentaria, íntimamente relacionado con la agricultura, que en su medida es una síntesis de su trayectoria como profesor, científico, gestor empresarial y gestor institucional en la transferencia de conocimiento. Sin duda debemos sentirnos contentos de ese logro que hizo feliz a nuestro recordado profesor, académico y amigo, que ayudará a que siempre, junto con su familia, permanezca en nuestro recuerdo.



La colección «Francisco de Borja Pavón» de la Real Academia de Córdoba recoge las semblanzas de los académicos fallecidos desde su fundación en el año 1810. El presente volumen, quinto de la colección, recopila nueve semblanzas biográficas de otros tantos académicos que vivieron y desarrollaron su labor en el ámbito de las Ciencias y de las Letras en los siglos XIX, XX y XXI, contribuyendo con ello al desarrollo cultural de Córdoba. Sus autores son, asimismo, miembros actuales de la citada institución.

En el libro, tras el prefacio y prólogo, se han glosado -por orden cronológico de nacimiento- las siguientes personalidades académicas: **Rafael Ramírez de Arellano** (1854-1921), pintor, escritor y cronista entre Córdoba y Toledo, por José María Palencia Cerezo; **José Manuel Camacho Padilla** (1888-1953), catedrático, escritor y académico, por José María de la Torre García; **E. Aguilar de Rücker** (1897-1991), novelista y académica, por Marisol Salcedo Hierro; **Joaquín Moreno Manzano** (1920-2013), blasones y milicia, por Diego Medina Morales; **Ana María Vicent Zaragoza** (1923-2010), el museo como centro de protección del patrimonio histórico de Córdoba, por María Dolores Baena Alcántara; **Segundo Gutiérrez Domínguez** (1932-2012), la religión, la poesía y la madera, por Antonio Cruz Casado; **Jacinto Mañas Rincón** (1933-2020), médico y poeta, por Antonio Varo Baena; **Antonio Arjona Castro** (1938-2013), medicina, al-Andalus y Academia, por Rafael Frochoso Sánchez y María Jesús Viguera Molins; y **Manuel Pineda Priego** (1952-2021), profesor, emprendedor y académico: trayectoria vital de un gran compañero y mejor amigo, por Aniceto López Fernández y Manuel Blázquez Ruiz.

Con estos nueve académicos en el recuerdo son ya cuarenta y ocho los académicos rememorados y perpetuados en la presente colección, al tiempo que «su» Academia los rescata del pasado y vuelve a reconocerles su entrega y laboriosidad en pro de esta docta Casa, o lo que es igual, en pro de la cultura, de su tierra y de sus gentes.

