

INVESTIGACION Y PERSPECTIVAS DE LOS GRANOS Y LAS SEMILLAS

Manuel E. Zeledón Grau

Centro de Investigaciones en Granos y Semillas, Facultad de Agronomía, U.C.R.

La investigación que se realice en un campo determinado del saber humano es un reflejo de la importancia que una sociedad humana le atribuya. El campo de los granos y las semillas no ha sido tenido como primordial por la sociedad costarricense, en especial en los últimos diez o quince años. En concordancia con esto, la cantidad de recursos invertidos en este campo pueden considerarse, sin temor a equivocarse, como muy modestos y con tendencia a decrecer continuamente.

En el pasado, se creó en la Universidad de Costa Rica el Centro para Investigaciones en Granos y Semillas, hecho aislado, pero singular y preclaro, que auguraba que el desarrollo del sector de los granos y las semillas en el país se vería apoyado por ese centro de investigaciones. El tiempo ha venido a demostrar que el apoyo lo hubo y continúa hoy en día, pero que principalmente este apoyo se ha materializado por el aporte de sus unidades de servicio, y en especial del laboratorio de semillas, que es el Laboratorio Oficial. El apoyo a ese desarrollo en forma de investigaciones ha sido mucho menor, en buena medida porque la sociedad costarricense no ha sabido explotar las potencialidades del Centro.

La alusión a la sociedad costarricense es en sentido amplio. No se limita al Estado y sus instituciones, sino que se incluye también a la empresa privada. De nuevo, sin temor a equivocarme, ha sido este último sector el que más ha dejado de lado la inversión en investigación en granos y semillas. Salvo contadas excepciones, en general las empresas privadas no han tenido la visión necesaria para aprovechar la poca pero importante y bien equipada infraestructura que ofrece el CIGRAS, así como tampoco la han tenido para aprovechar el personal altamente capacitado con que cuenta este Centro de Investigaciones.

Digo que no han sabido aprovecharla porque las ocasiones en que se han establecido proyectos de investigación con el apoyo de la industria, han sido pocas y en general basadas en solicitudes de apoyo a proyectos originados en el aula universitaria; la mayoría de éstos se han desarrollado como proyectos de tesis. Esto es, son pocas las ocasiones en que la industria ha venido a plantear necesidades de investigación y menos aún las ocasiones

en que se ha acompañado la propuesta con apoyo logístico y económico.

Sin embargo, hay algunas excepciones a esta regla, algunas de las cuales comento a continuación pues pueden servir para ilustrar la oportunidad que están dejando pasar los industriales de este país.

Un buen ejemplo es la empresa Palma Tica, que tenía problemas serios con la calidad del coquito que producían, producto conocido también como almendra de la Palma Aceitera o Palmiste Integral. Debido a esto, los precios de este subproducto eran bajos en vista de que no podía ser almacenado sin que sufriera serios deterioros en su calidad, e incluso en las transacciones internacionales se les aplicaban descuentos por la baja calidad del producto. Una vez que se formalizó un convenio de investigación entre la Empresa y el Cigras, el diagnóstico indicó la necesidad de generar conocimientos básicos sobre las características del producto, específicamente se necesitaban las curvas de equilibrio higroscópico del coquito, y además se descubrió que la empresa no contaba con las herramientas necesarias para controlar debidamente el proceso de secado de este producto. Un año después, ya se había implementado el paquete tecnológico derivado del esfuerzo de investigación.

Resueltos los problemas de almacenamiento, la compañía no se veía obligada a manejar la política de precios de su producto como si éste fuese perecedero. En muy poco tiempo, su valor en el mercado nacional aumentó significativamente y los precios internacionales comenzaron a mostrar premios pues la calidad del producto superaba las normas internacionales, amén de que los problemas de pérdidas de peso, pérdidas de calidad y pérdidas de fama fueron resueltos.

Otro ejemplo que puede ilustrar los beneficios de involucrar a investigadores en la búsqueda de soluciones a problemas de la industria de los granos y semillas, es el caso de la Cooperativa Dos Pinos. Esta industria tenía problemas de almacenamiento con el maíz amarillo que importa para la preparación de alimentos balanceados. Luego de los contactos del caso y establecido el protocolo de cooperación, se estudió la situación y se encontró, luego

de una corta investigación, que en este caso el problema consistía en que el paquete tecnológico aplicado se basaba en el uso de medidas correctivas de alto costo, cuya efectividad no era la esperada. Se diseñó un programa de conservación de granos basado en medidas preventivas de muy bajo costo, que en muy pocos días y semanas comenzó a demostrar su efectividad. El resultado fue que la industria ahorra cerca de un millón de colones mensuales al no realizar los tratamientos correctivos, y con una tecnología a su alcance puede ahora conservar su materia prima sin problemas de pérdidas de calidad.

Hace algunos años, quizás era comprensible que por las dificultades generadas por los trámites engorrosos para establecer protocolos de cooperación entre la Universidad y las empresas, no se dieran estas relaciones. Pero hoy en día, con la llegada de la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación, este proceso se ha simplificado y es muy ágil y expedito. Lo anterior me permite concluir que si hoy en día y en el futuro no se establecen más alianzas para la investigación en granos y semillas, es y será porque la industria no tiene la visión requerida o desconoce la potencialidad de dichas alianzas.

Podría pensarse que la actitud de los industriales se deba a que sus industrias no presentan problemas de importancia o que éstos no sean de una magnitud suficiente como para requerir la intervención de profesores universitarios especializados. Al respecto, puedo tan solo ofrecer el fruto

de mis experiencias a través de varios años de contacto con empresas nacionales. Puedo asegurar que donde he metido mis narices he encontrado ineficiencia y problemas que no son detectados por quienes todos los días trabajan bajo el techo de una industria. Muy a menudo, esto se da porque se desconoce que un determinado proceso puede ser optimizado y porque se desconocen los factores biológicos que afectan los granos y las semillas en general. También, la costumbre o el no conocer otras opciones afecta la percepción que cada empresario o funcionario tenga de su propia empresa.

Para finalizar, creo que las perspectivas para la investigación en el campo de los granos y las semillas son bastante buenas. Se cuenta con personal capacitado, infraestructura adecuada, una industria en expansión, mecanismos ágiles de comunicación entre la Universidad y la industria y con instituciones con capacidad económica para apoyar los proyectos de investigación como son la Oficina del Arroz y la Oficina Nacional de Semillas. Todo estos factores se conjuntan en un momento oportuno, cuando el mundo se ha dado cuenta que la seguridad alimentaria debe redefinirse y posiblemente involucre en el futuro un componente mayor de producción nacional, lo que inevitablemente llevará a que aumente la necesidad de solucionar más y mayores problemas de almacenamiento y de disponibilidad de semillas de calidad: exactamente lo que se necesita para que las actividades de investigación en el campo de los granos y las semillas se multipliquen.