

Cenipalma: un activo de la institucionalidad palmera colombiana

Estamos celebrando 25 años de Cenipalma, nuestro centro de investigación en palma de aceite, creado por Fedepalma y sus afiliados dentro de una estrategia de fortalecimiento institucional del gremio. De una parte, con el fin de desarrollar capacidades en los productores para enfrentar de manera efectiva el desafío que representan las plagas y las enfermedades; de otra, generar en el sector la adopción de las mejores prácticas para el manejo del cultivo, el incremento de la productividad y la extracción de los aceites de palma y sus subproductos; y finalmente, facilitar el acceso a materiales mejorados y tecnologías que les permitan estar a la vanguardia de la agroindustria a nivel mundial y así mejorar su competitividad.

La mayor parte de los recursos de las grandes compañías especializadas en ciencia y tecnología para el sector agrícola a nivel mundial, ha estado dirigida a cultivos transitorios de zona templada, dejando de lado cultivos del trópico, particularmente perennes como la palma de aceite. De los líderes mundiales en producción de palma de aceite, Malasia es quizás el más avanzado, pero la transferencia de sus resultados de investigación a otros países ha sido limitada, y a ello, además, se suma el hecho de que las condiciones del trópico en América Latina son muy específicas; así mismo, la investigación en cultivos tropicales por parte de centros de investigación en Europa, en el marco de su apoyo a excolonias, ha sido cada vez menor. Razón por la cual, era claro que si Colombia realmente quería tener suficiencia en materia de investigación y tecnología en palma de aceite y potencializar los esfuerzos que algunas empresas palmeras venían adelantando al respecto, tenía que hacer su propio esfuerzo.

La creación de la Cuota de Fomento Palmero a mediados de los años 90, permitió darle sostenibilidad financiera a los programas de investigación y transferencia de tecnología que lidera Cenipalma. De los cerca de 130 millones de dólares que el Fondo de Fomento Palmero ha ejecutado en inversión sectorial, entre 1994 y 2015, más de dos terceras partes se han destinado a dichos programas. Es decir, que el sector palmero ha invertido a través de este mecanismo alrededor del 1,1 % del valor de su producción en investigación y transferencia de tecnología, lo cual es bastante significativo si se tiene en cuenta que Colombia apenas invierte en estos temas el 0,2 % del Producto Interno Bruto (PIB).

Sin duda, ha sido muy satisfactorio observar el desarrollo de Cenipalma, cuyos esfuerzos se dirigieron en un principio a atender la problemática sanitaria, pero que en el transcurso del tiempo amplió su horizonte, y hoy en día cuenta con cuatro programas de investigación robustos: Biología y mejoramiento de la palma, Plagas y enfermedades, Agronomía y Proce-

samiento. Estos programas se han complementado con una estrategia de extensión, buscando promover la adopción de los conocimientos y tecnologías generadas por la investigación.

Cenipalma es un centro de investigación de alta calidad y con reconocimientos en el ámbito local e internacional, que le han permitido hacer parte de importantes redes de conocimiento con otros centros de investigación y universidades a nivel mundial. Además de generador de conocimiento, Cenipalma ha sido también formador de capital humano, del cual se han beneficiado no solo empresas palmeras en Colombia sino también en buena parte de los países que llevan a cabo la palmicultura en América.

Frente a su desafío más importante, que ha sido la enfermedad de la Pudrición del cogollo (PC), Cenipalma descubrió su agente causal, *Phytophthora palmivora*, y viene trabajando en prácticas y tecnologías para prevenir y mitigar este problema. Cenipalma se ha convertido en un activo valioso para el sector palmero colombiano, que le brinda confianza y le permite ver el futuro de manera diferente. A pesar de lo ocurrido hace algunos años cuando la PC arrasó alrededor de 70 mil hectáreas de palma de aceite en Tumaco, Nariño; Puerto Wilches, Santander; y Cantagallo, Bolívar; y precipitó una crisis sanitaria en esas regiones el país, es claro que el sector actualmente está más preparado y lejos de estar en pánico, pues sabe que cuenta con el respaldo de su Centro de Investigación y es consciente que hay una estrategia que exige un compromiso mancomunado de todos los palmicultores para poder salir adelante.

Cenipalma lleva 25 años evolucionando y fortaleciéndose, y en ese proceso viene adelantando la conformación de cuatro campos experimentales ubicados en cada una de las zonas palmeras del país: en la Zona Central, Palmar de La Vizcaína, con énfasis en biología y mejoramiento genético; en la Oriental, Palmar de Las Corocoras, orientado al manejo de suelos y procesamiento; en la Norte, Palmar de La Sierra, dirigido al manejo del recurso hídrico; y otro, en la Zona Suroccidental, focalizado en plagas y enfermedades. Teniendo claridad que aunque hay esos énfasis, los resultados de los trabajos de investigación también se llevan a cabo y atienden integralmente las problemáticas de las otras zonas palmeras.

Son diversos los retos que enfrenta el sector palmero desde el punto de vista productivo y de mercados, que demandan no solo desarrollar investigación y transferencia de tecnología aterrizada a las realidades del cultivo y el beneficio de su fruto en Colombia, sino también una mayor adopción del conocimiento generado en otras latitudes.

A manera de ejemplo, la palma de aceite tiene una baja productividad laboral frente a otras oleaginosas, luego es necesaria una mayor mecanización; el cambio climático y las enfermedades, exigen el desarrollo de nuevos materiales resistentes a estrés hídrico y patologías específicas; el uso actual de la biomasa que genera el cultivo está aún lejos de aprovechar su verdadero potencial, se requiere entonces cambiar el concepto tradicional de planta de beneficio y desarrollar el de biorrefinería; el mundo exige alimentos saludables y todavía hay mucho por desarrollar en base a los fitonutrientes del aceite de palma; y la necesidad de productos renovables, nos llevan a una inmersión en el desarrollo de productos de la oleoquímica, entre otros.

Por lo anterior, es clara la necesidad de romper paradigmas y evolucionar para aprovechar las grandes oportunidades que tiene esta agroindustria. Hay mucho por hacer y, en hora buena, los palmicultores colombianos contamos con nuestro Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, no para suplir los esfuerzos individuales que cada productor y empresa, sin duda, deben hacer, sino para potenciar y seguir apoyando el desarrollo de todo el sector.

Cenipalma: An Asset of the Colombian Oil Palm Institutional Framework

We are celebrating 25 years of Cenipalma, our oil palm research center, created by Fedepalma and its affiliates within a strategy for institutional strengthening. On the one hand, in order to build capacity of producers to effectively face the challenge posed by pests and diseases; on the other, to promote the adoption of best practices for crop management, increased productivity and the extraction of palm oils and their by-products in the sector; and finally, to gain access to improved materials and technologies, enabling them to be at the forefront of the agro-industry worldwide and thus enhance their competitiveness.

Most of the resources of large companies specialized in science and technology for the agricultural sector worldwide, have been aimed at transitory crops of temperate zones, leaving aside tropical crops, particularly perennials, such as oil palm. Among the world leaders in oil palm production, Malaysia is perhaps the most advanced, but the transfer process of research results to other countries has been limited, added the fact that the conditions of the tropics in Latin America are very specific. Likewise, research on tropical crops by specialized centers in Europe, as part of their support to ex-colonies, has been declining. For this reason, it was clear that if Colombia really wanted to achieve sufficiency in terms of research and technology in oil palm and reinforce the efforts some palm oil companies were making in that regard, it had to make its own effort.

The establishment of the Oil Palm Parafiscal Development Fee in the mid-1990s enabled financial sustainability for research and technology transfer programs led by Cenipalma. Out of the approximately 130 million dollars that the Oil Palm Parafiscal Development Fund has implemented in sectoral investment, between 1994 and 2015, more than two thirds were allocated to these programs. That is, the oil palm sector has invested through this mechanism around 1.1% of its value of production in research and technology transfer, which is quite significant, taking into account that Colombia only invests 0.2% of its Gross Domestic Product (GDP) in these issues.

Certainly, it has been highly satisfactory to follow the development of Cenipalma, whose efforts were initially addressed to sanitary issues, but over the time broadened its horizon, counting today with four robust research programs: Oil Palm Biology and Breeding, Pests and Diseases, Agronomy, and Processing. These programs have been complemented by an outreach strategy, seeking to promote the adoption of knowledge and technologies generated by research.

Cenipalma is a high-quality research center with acknowledgements at local and international levels, which have enabled this institute to be part of important knowledge networks with other research centers and universities worldwide. Besides generating knowledge, Cenipalma has also been a trainer of human capital, from which oil palm companies in Colombia have benefited as well as in many oil palm growing countries in America.

Facing its most important challenge, which has been the Bud Rot disease (BR), Cenipalma discovered its causal agent, *Phytophthora palmivora*, and has been working on preventive practices and technologies. Cenipalma has become a valuable asset for the Colombian oil palm sector, providing confidence and allowing itself to face the future in a different way. Despite the hard events occurred some years ago, when Bud Rot destroyed around 70,000 hectares of oil palm in Tumaco, Nariño; Puerto Wilches, Santander; and Cantagallo, Bolívar; and precipitated a sanitary crisis in those regions of the country, it is clear that the sector is currently more prepared and far from being panicked, knowing it has the support of its Research Center and being aware that there is a strategy that requires a joint commitment of all oil palm growers in order to move forward.

Cenipalma has been evolving and gaining strength for 25 years and, in the process, is engaged in the establishment of four experimental fields located in each of the oil palm zones of the country: in the Central Zone, Palmar de La Vizcaína, with emphasis on biology and breeding; in the Eastern Zone, Palmar de Las Corocoras, oriented toward soil management and processing; in the Northern Zone, Palmar de La Sierra, directed toward water resource management; and other, in the Southwestern, focused on pests and diseases. Being clear that although those emphasis exist in each region, the results of research work are also implemented and comprehensively addressed to the problems of the other oil palm zones.

There are various challenges the oil palm sector faces from the point of view of production and markets, which require not only the development of research and technology transfer, reflecting the realities of the crop and the benefit of its products in Colombia, but also a greater adoption of knowledge generated in other latitudes.

As an example, oil palm has low labor productivity compared to other oilseeds, then there is a need for increased mechanization; climate change and diseases require the development of new materials resistant to water stress and specific pathologies; the current use of biomass generated by crops is still far from exploiting its true potential. It is then necessary to change the traditional concept of oil palm mill and develop the concept of biorefinery. The world requires healthy food and there is still much to be developed based on palm oil phytonutrients; and the need for renewable products, leads us to an immersion in the development of oleochemical products, among others.

For these reasons, there is a clear need to break paradigms and evolve in order to benefit from the great opportunities this agro-industry embodies. There is much work to be done, and we, the Colombian oil palm growers, count on our Oil Palm Research Center, Cenipalma, not to substitute the individual efforts each producer and company, without doubt, must make, but to strengthen and continue supporting the development of the whole sector.