

## **Innovación tecnológica: estrategia para la competitividad de la agroindustria palmera\***

Technological Innovation: Strategy for the Competitiveness of Oil Palm Agribusiness

\* Discurso presentado en representación de Jens Mesa Dishington, Presidente Ejecutivo de Fedepalma.



**LUIS FRANCISCO DANGOND LACOUTURE**

Presidente de la Junta Directiva de Fedepalma

Para la Federación es grato congregarse una vez más al sector palmero en esta décimo cuarta Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite, en la que podremos compartir con ustedes los logros y avances más relevantes de la investigación realizada por nuestro centro de investigación –Cenipalma– y conocer de primera mano los esfuerzos que las empresas palmicultoras colombianas han venido desarrollando para generar soluciones a los retos de sanidad y productividad que enfrentan nuestros cultivos y plantas de beneficio desde un enfoque sostenible.

En esta oportunidad nos encontramos en Bogotá, punto de encuentro de las cuatro zonas palmeras del país, lugar propicio para nutrir este espacio sectorial

con la participación e interacción con otros actores, privados y gubernamentales, relacionados con esta agroindustria.

Este escenario ha sido pensado para reflexionar en torno a los retos competitivos de la agroindustria de la palma de aceite en Colombia y respecto a cómo los procesos de innovación, además de contribuir a superarlos, crean también nuevas oportunidades para generar valor. Por esto, quiero invitarlos a que no solo nos enfoquemos en lo que hemos hecho y en lo que a simple vista deberíamos hacer, sino a que hagamos un esfuerzo por identificar esas nuevas áreas de investigación e innovación que pueden llevar a la palmicultura a otro nivel.

## ¿Qué es innovación?

Existen muchas definiciones que se aproximan al concepto de innovación: “transformar ideas en soluciones de valor para los clientes”, “generar y aplicar ideas novedosas y útiles”, “mantenerse siempre relevante”, “implementar ideas creativas para generar valor, usualmente a través del aumento de los ingresos, la reducción de costos, o ambas”, en fin, un sinnúmero de ideas asociadas a lo que significa innovar.

Todas ellas coinciden en algunos aspectos como la creatividad, la utilidad, la generación de valor y la consideración de nuestro cliente. El tema central de esta Reunión Técnica es la “Innovación tecnológica: estrategia para la competitividad de la agroindustria palmera”, y es un llamado a que sigamos buscando la manera de mantenernos relevantes y a cómo podemos los palmicultores dar respuesta a las necesidades de nuestro sector.

Muchas veces el concepto de innovación tecnológica es asimilado a sectores altamente tecnificados. Pero son precisamente sectores como el agrícola los que cada vez más demandan soluciones innovadoras. El siguiente aparte del informe del Índice Global de Innovación de 2017, del Johnson College of Business de la Universidad de Cornell, recoge este pensamiento:

*“La innovación no está limitada a las economías más avanzadas. Tampoco está limitada a los sectores de alta tecnología. La innovación se ha vuelto hoy un fenómeno global, que afecta todos los sectores de la economía, incluyendo el de agricultura y alimentos, que está entre los sectores más antiguos y básicos. Alimentar el mundo, contribuyendo a proteger el ambiente y ofreciendo nutrición balanceada y de calidad a las crecientes poblaciones, con diferentes estilos de vida y patrones de consumo, implica un desafío complejo. La innovación juega un rol clave en la orientación de este desafío” (p. v).*

Por esto se justifica la relevancia de la investigación y la innovación en nuestro sector, y por esto la importancia de que continuemos teniendo espacios como esta Reunión Técnica, la Conferencia Internacional de Palma de Aceite y los espacios que propician las mismas empresas palmeras, tanto para compartir los avances que vamos alcanzando, como para identificar nuevas oportunidades para innovar.

## El aceite de palma tiene un gran potencial

De acuerdo con los expertos de la firma LMC International y sus proyecciones para 2035, con el mayor crecimiento del ingreso global se está dando un giro en la demanda mundial de alimentos, moviéndose de los carbohidratos a una mayor demanda de productos cárnicos, lácteos y aceites vegetales (Figura 1). Estos productos están siendo considerados como los “ganadores” en el mediano y largo plazo, en donde el aceite de palma cuenta con un enorme potencial.

Pero incluso sin este cambio de tendencia, solo con el crecimiento natural de la demanda mundial, hay una gran oportunidad. Según la FAO, en 2050 tendremos que aumentar la producción de alimentos en un 60 %. Actualmente, el mercado de aceites y grasas del mundo supera los 210 millones de toneladas, por tanto, ese 60 % significa más de 120 millones adicionales. En Colombia, este año esperamos llegar 1,5 millones de toneladas –pronto estaremos en 2 millones–, y sabemos que podemos convertirnos en una de las despensas del mundo dado que tenemos un país con amplia vocación agrícola y una frontera por explotar de manera sostenible.

Este panorama alentador para el aceite de palma implica retos importantes para nuestra agroindustria, asociados principalmente a producir y colocar eficientemente en los mercados, local e internacional, un producto de calidad que genere confianza en los consumidores, que resulte competitivo frente a otras alternativas de este segmento y que demuestre que ha sido producido de manera sostenible.

En primer lugar, la mayor eficiencia en la producción y colocación del producto nos demanda seguir trabajando por incrementar la productividad en los cultivos y en los procesos de beneficio del fruto de la palma de aceite. Esta ha sido, de tiempo atrás, una de las banderas de Fedepalma y de Cenipalma, por lo cual hemos invertido recursos sectoriales significativos en la búsqueda de soluciones tecnológicas para los palmicultores.

En estos tres días tendremos la oportunidad de ver importantes resultados en materia de nuevos materiales genéticos certificados, de mejores prácticas de

manejo del cultivo, de manejo de las plagas y enfermedades, y de mejoramiento tecnológico en las plantas extractoras.

A estos esfuerzos deben sumarse otros tantos enfocados en la productividad laboral, en la eficiencia en aspectos logísticos y de comercialización, y en la implementación de buenas prácticas gerenciales, en los que el gremio y los productores ya vienen trabajando, y que no debemos perder de vista, pues también inciden en la competitividad del producto.

Ahora bien, el consumidor también espera un producto ajustado a sus expectativas y a sus hábitos de consumo. Tenemos un producto maravilloso, todos nosotros conocemos sus bondades, respaldadas en numerosos estudios llevados a cabo a nivel mundial. Sin embargo, existe aún gran desconocimiento por parte de los consumidores y debemos trabajar en ello. Fedepalma viene avanzando en el diseño de una estrategia de mercadeo que permita posicionar el aceite de palma colombiano. Si bien este proceso está siendo liderado por el gremio, la puesta en marcha de esta estrategia requerirá de un trabajo articulado con las empresas palmeras, pues, en últimas, son los productores los responsables de respaldar la promesa de valor que

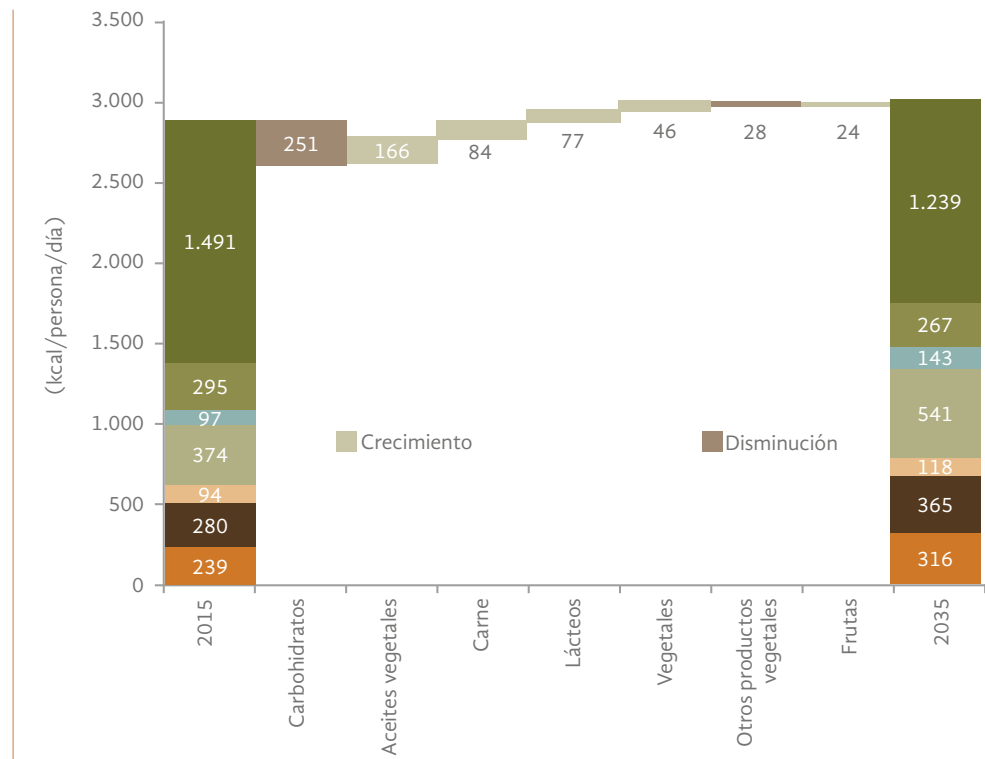
asumamos frente al consumidor y lograr que nuestros productos lleguen de manera visible a la góndola.

El otro gran reto es demostrar que tenemos un producto sostenible. Aunque este es un desafío de gran magnitud, también es cierto que la agroindustria de la palma de aceite en Colombia se ha desarrollado bajo condiciones diferenciadas que le facilitan implementar y certificar sus prácticas sostenibles. El cultivo de la palma de aceite se ha expandido con un impacto en deforestación cercano al 0 %, lo que ha sido documentado en estudios elaborados por investigadores de las universidades de Duke (Figura 2) y de Puerto Rico. Esto se complementa con la aplicación de las mejores prácticas agronómicas promovidas por Cenipalma, enfocadas en el adecuado uso de los recursos agua y tierra.

En lo laboral, el sector palmero se ha caracterizado por generar empleo formal y bien remunerado, como se documentó en el estudio realizado por Fedesarrollo que concluyó que el nivel salarial de los trabajadores de la palmicultura en Colombia es superior en 20 % frente a otros sectores agrícolas, lo que se refleja en su estructura de costos de producción, donde alrededor del 40 % del costo del aceite de palma está asociado a la mano de obra.

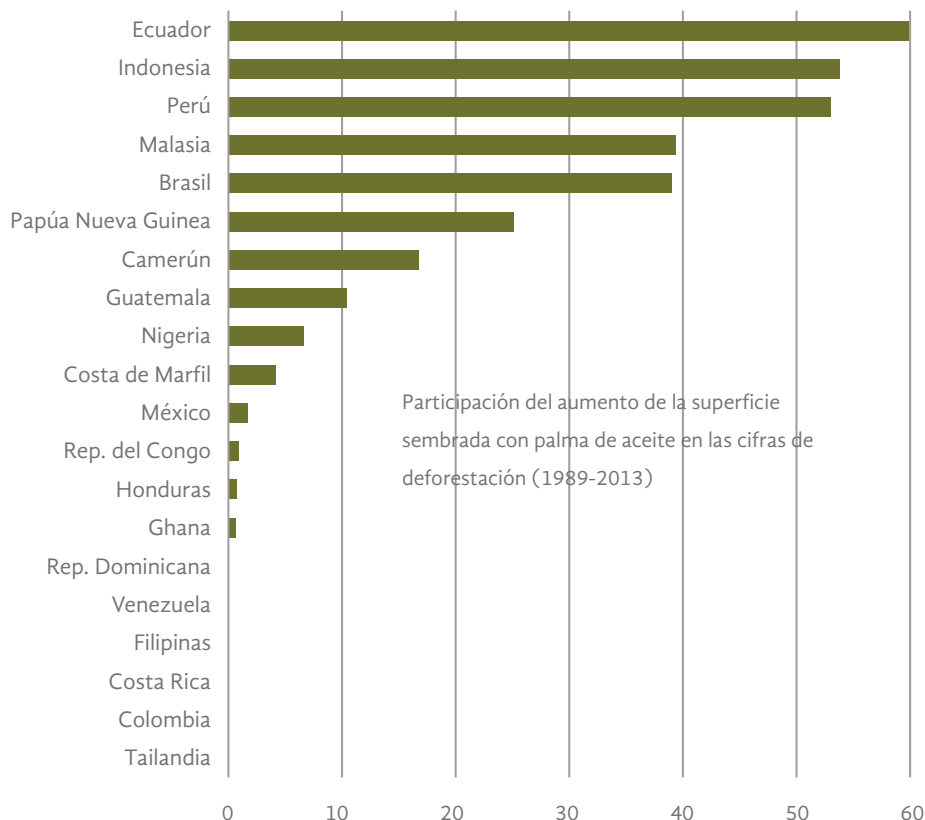
**Figura 1.** Proyección de la demanda mundial de alimentos a 2035.

Fuente: LMC International.



**Figura 2.** Participación de los cultivos de palma de aceite en las tasas de deforestación por país (1989-2013).

Fuente: Vijay *et al.* (2016)<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Vijay, V., Pimm, S. L., Jenkins, C. N., & Smith, S. J. (2016). The Impacts of Oil Palm on Recent Deforestation and Biodiversity Loss. *PLoS ONE*, 11(7), e0159668. DOI:10.1371/journal.pone.0159668.

Aquí el reto es doble. Por una parte, nuestro alto nivel de formalización, el cual debemos seguir incrementando, es una fortaleza desde lo social. A la vez, debemos buscar ser competitivos por medio de una alta eficiencia y el máximo aprovechamiento de esa fuerza laboral. Sin duda, esto es un buen ejemplo de un campo en el que con creatividad e innovación deberíamos ser capaces de lograr ambos cometidos.

En lo social, la palmicultura colombiana cuenta con un modelo inclusivo que lo ha convertido en un referente para otros sectores del agro, gracias a la existencia de 133 alianzas productivas. Hoy día, se estima que alrededor de 4.200 de los 6.000 palmicultores existentes son productores de pequeña escala. El impacto positivo que tiene la palmicultura en las regiones en las cuales se desarrolla ha sido reconocido por el Departamento Nacional de Planeación, evidenciando que al comparar municipios que han afrontado conflicto armado donde existe el cultivo de palma, frente a municipios con el mismo conflicto pero que no tienen palma cultivada, el valor agregado per cápita de los municipios palmeros supera en 30 % el de los que no cuentan con este desarrollo agrario, lo que el propio DNP ha denominado el “dividendo social de la

palma”. Nuestras prácticas comerciales deben ser consecuentes con este logro, cuidar el modelo y los resultados obtenidos.

Todas estas condiciones permiten una diferenciación del aceite de palma colombiano. Las certificaciones son necesarias para demostrar lo que somos, pues existen cada vez más cuestionamientos en el mundo alrededor de la sostenibilidad de nuestra agroindustria. Por ello, es fundamental seguir avanzando, a un ritmo acelerado, hacia la obtención de certificaciones como la RSPO. Esa relevancia hace que en el marco de esta reunión hayamos invitado al representante de la RSPO para Latinoamérica, quien nos hablará de este tema, y que junto con otras presentaciones, pondrán de presente nuestros avances y retos para contar con un aceite de palma certificado como sostenible en Colombia.

## Desafíos en la cadena de valor de la palma de aceite

Hemos mencionado algunos de los retos en relación con el cultivo y la producción del aceite de palma. De igual

manera, es importante aprovechar esta oportunidad y el tema que nos convoca, la innovación, para pensar en los desafíos de la cadena de valor de la palma de aceite. Sin duda alguna, en Colombia hemos avanzado en adoptar una visión integral del negocio, una visión que busca que se genere más valor en toda la cadena.

Un hito en este sentido fue la gestión del gremio por impulsar la política de biocombustibles. Colombia fue el primer país del mundo en utilizar en todo el parque automotriz mezclas de biodiésel superiores a 5 % –hoy llegamos a 9,6 % en el promedio nacional– y tenemos la proyección de llevar la mezcla al nivel esperado de 20 %. Aun cuando no hemos visto una convicción y un compromiso claro por parte del Gobierno Nacional con este incremento, estamos seguros de la vigencia de los objetivos que motivaron la creación del Programa Nacional de Biodiésel de Palma: diversificar la canasta energética del país, mejorar la calidad del aire, estimular la producción local de materia prima e impulsar el empleo formal en el agro, sin olvidar que uno de los principales beneficios de los biocombustibles es contribuir a la captura de gases de efecto invernadero y mitigar su impacto a nivel ambiental.

Seguiremos insistiendo en que las mezclas de biodiésel crezcan, pero también quiero decirles que allí no termina nuestro horizonte. Tenemos muchos otros frentes en los que podemos incursionar. Al respecto, recojo un concepto que hemos venido introduciendo al sector palmero colombiano y que fue uno de los ejes temáticos en nuestro pasado Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, realizado en Barranquilla, al estar estrechamente ligado a la innovación tecnológica: la bioeconomía.

La bioeconomía es entendida como la generación de productos y servicios mediante el uso eficiente de los recursos biológicos renovables, con base en el conocimiento y la innovación. En este escenario, la palmicultura tiene amplias posibilidades.

La agroindustria de la palma de aceite ha venido aprovechando en buena medida su potencial de generación de biomasa. Con tan solo el área actual sembrada en palma de aceite, en pocos años la producción de aceite de palma en el país excederá los 2 millones de toneladas y generará alrededor de 3,8 millones de toneladas de biomasa sólida y 211 millones de metros cúbicos de biogás. Fedepalma y Cenipalma han

trabajado en crear y adaptar tecnologías para el uso óptimo de la biomasa como fuente de energía, para el consumo de las plantas de beneficio y para el uso de las comunidades en las zonas palmeras. Nuestro potencial actual de generación de energía eléctrica se estima en 340 MW (equivalente a la capacidad de generación de la represa de Urrá 1). Esta oportunidad de generar valor, en particular mediante la venta de excedentes, hasta ahora está empezando a ser aprovechada por las empresas palmeras.

De otra parte, hay que seguir innovando en usos de esta biomasa como la elaboración de tableros y aglomerados, y en nuevos procesos en oleoquímica. La producción de bioasfaltos con aceite de palma crudo, en la que ya estamos a punto de tener resultados finales, también es un nicho de mercado importante; en especial, con las posibilidades en la construcción de vías 4G en el país. A esto se suman los esfuerzos de algunas empresas del sector e instituciones que ya han avanzado en la producción de vitaminas y fitonutrientes.

Durante el evento tendremos la presentación de un grupo de investigación de la Universidad de la Sabana, que dará a conocer sus avances en el proceso de nano y microencapsulación de aceite de palma alto oleico, otra forma de agregar valor a nuestro producto.

Para aprovechar estas posibilidades, tenemos el desafío de seguir el camino de países como Malasia en I&D y a la diversificación de la agroindustria. Existen campos a los que podemos apostar a futuro, tal como en el caso de la generación de bioproductos para la industria química y para productos farmacéuticos, nutricionales y biocosméticos; también a la creación de nuevos bioservicios, como los relacionados con la medicina celular y las células madre.

El estudio realizado con la firma *The Breakthrough* puso de presente que la palma de aceite puede llegar a abarcar aún más clústeres que el mismo petróleo. Es decir, mientras el petróleo está presente en siete clústeres (petroquímica, transporte, elementos de oficina, textiles y confecciones, aseo y hogar, cuidado personal, y entretenimiento), la palma de aceite tiene el potencial de incorporarse en ocho clústeres, pues además de los anteriores está presente en el de alimentos y bebidas.

Por lo anterior, debemos continuar dedicando esfuerzos a la innovación en el *midstream* y el *downstream*. No sobra reiterar que el sector palmero cuenta con dos

activos estratégicos para abordar estos retos. Fedepalma en lo gremial y Cenipalma en lo tecnológico, quienes seguirán avanzando en la identificación, la evaluación y el aprovechamiento de estas oportunidades.

Esta Reunión Técnica logra destacar tan solo una parte del valioso trabajo que realiza el sector, en cabeza de su gremio y de la mano de los productores, en materia de investigación e innovación y de transferencia de estos conocimientos. Invitamos a que

este esfuerzo sea respaldado con otros similares por parte de la academia y del Estado, con las entidades que le competen. Solo de esta manera podremos proyectar este sector en los mercados local e internacional, con productos y servicios sostenibles y de valor, acrecentando así el impacto social y el bienestar que la palmicultura genera en las regiones en las cuales se desarrolla.

¡Muchas gracias!



## VISUALICE SU PLANTACIÓN DESDE CUALQUIER LUGAR

ClickPalm es una solución tecnológica de palmicultura de precisión que incrementa la productividad, la eficiencia de la mano de obra y la competitividad en cultivos de palma de aceite.



Visualización de la productividad palma por palma.



Visualización de la fuerza laboral operador por operador



Agilidad y precisión en la detección de enfermedades.



Visualización de la plantación, desde cualquier lugar del mundo.

Calle 140 No. 12B-25 Oficina 102 +57 (317) 369 4298 +57 (1) 457 4872  
info@clickpalm.com www.clickpalm.com  
Bogotá – Colombia