

Gecolsa y Cenipalma firman convenio de colaboración empresarial

Este acuerdo apoya el proyecto de mecanización agrícola en palma de aceite. Se evalúan diferentes equipos usados en otros cultivos, con características promisorias en diferentes labores.

Oscar Alberto Alfonso Carvajal

Programa de Agronomía, Mecanización agrícola.
Cenipalma.

En los últimos años se ha observado un crecimiento constante del cultivo de palma de aceite en Colombia; en tan solo cinco años se ha pasado de 185.164 a 326.033 has. (Fedepalma, 2008). Este crecimiento en área, la dependencia de altos requerimientos de mano de obra, bajos rendimientos en las labores frecuentes (aplicación de fertilizantes, transporte de racimos, manejo de malezas, cosecha etc.), así como los cambios demográficos (Figura 1) y la ubicación de las zonas palmeras en zonas con baja densidad poblacional (Tabla 1), han puesto al sector palmero en una difícil situación.

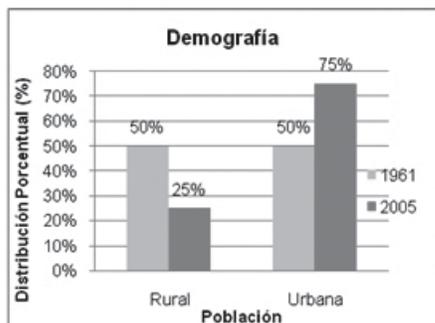


Figura 1. Distribución poblacional de Colombia

Fuente: Censo general de población, 2005.

Adicionalmente, los costos de producción por tonelada de aceite crudo de palma para Colombia corresponden a US\$487/ton, superados únicamente por Nigeria, mientras Malasia e Indonesia presentan costos de producción de US\$ 246/ton y US\$158/ton, respectivamente (Tabla 1).

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente y la necesidad de tecnificar el cultivo en sus diferentes labores de campo, desde 2008 se ha venido trabajando

Tabla 1. Superficie, población y densidad poblacional de departamentos con cultivo de palmas, 2003.

Departamentos	Superficie (Km2)	Población 2003*	Densidad poblacional 2003
Antioquia	63.612	5.608.829	88,2
Atlántico	3.388	2.272.170	670,7
Caquetá	88.965	446.084	5,0
Casanare	44.640	309.398	6,9
Cesar	22.905	1.015.889	44,4
Córdoba	25.020	411.844	16,5
Cundinamarca	24.210	1.367.010	56,5
La Guajira	20.848	508.650	24,4
Magdalena	23.188	1.356.555	58,5
Meta	85.635	743.597	8,7
Nariño	33.268	1.719.162	51,7
Norte de Santander	21.658	1.435.237	66,3
Santander	30.537	2.039.336	66,8
Sucre	10.917	839.770	76,9

* Estudios Censales. Colombia: Proyecciones quinquenales de población, 1950-2050.

Fuente: Cálculos del Viceministerio Técnico con base en información del DANE, sf.

en la mecanización agrícola como medio para incrementar rendimientos, dar mejor uso a la biomasa, insumos y subproductos obtenidos de la planta de beneficio, así como disminuir costos de producción.

En la actualidad, se encuentra en ejecución el convenio N°217/2008 de colaboración empresarial entre Cenipalma y General de Equipos de Colombia S.A., Gecolsa, con fecha de 1 de agosto de 2008, en el cual se están evaluando diferentes equipos usados en otros cultivos y que cuentan con características promisorias

en diferentes labores realizadas en el cultivo de palma de aceite, con el fin de alcanzar los objetivos antes mencionados.

Dentro de los temas a evaluar se pueden mencionar los siguientes: renovación del cultivo, preparación y adecuación de suelos, técnicas de aspersión, aplicación y transporte de fertilizantes, y transporte de racimos.

A la fecha se han realizado evaluaciones en campo a los siguientes equipos: abonador de siembra directa (Figura 2) en dos proyectos, el primero de conocimiento básico sobre incorporación de fertilizantes, y el segundo, en incorporación a nivel comercial en dos plantaciones, una de la Zona Central (Oleaginosas Las Brisas S.A.) de 400 hectáreas, y otra en la Zona Oriental de 360 hectáreas (Palmas del Casanare S.A.); renovador de praderas (Figura 3) en incorporación de fertilizantes en dos plantaciones de la Zona Oriental (Palmas del Casanare S.A. y Unipalma S.A.) y *Chipper Bandit 150* (Figura 4) en triturado de estípites en la Zona Oriental (Unipalma S.A.).



(a)



(b)

Figura 2. Abonador de siembra directa en incorporación de fertilizantes: **(a)** Cuatro tolvas con capacidad de 400 kg. **(b)** Seis tolvas con capacidad de 600 kg.

Adicionalmente se iniciarán evaluaciones en transporte de fertilizantes (*Big bag* y guincho hidráulico, tolva



Figura 3. Renovador de praderas en incorporación de fertilizantes.



Figura 4. *Chipper Bandit 150* en triturado de estípites.

auto descargable), zanjadora rotativa para construcción de canales terciarios en suelos nivelados, esparcidor de abono orgánico, y técnicas de aspersión entre otras.

La participación y vinculación de la empresa Gecolsa S.A en los diferentes proyectos de investigación en mecanización agrícola, no solo ha sido importante, sino que ha permitido brindar la posibilidad de comprobar la viabilidad técnica y económica de equipos y maquinaria, como también realizar modificaciones o rediseños en aquellos que muestren resultados favorables, directamente con los fabricantes, y de esta forma poder ofrecer al sector palmicultor maquinaria con tecnología específica para las necesidades del cultivo.

En la medida en que se logre mecanizar la mayor cantidad de labores, se garantizará sostenibilidad y competitividad mediante mejores rendimientos, la optimización de la mano de obra existente en las diferentes zonas palmeras y, lo más importante: dar la posibilidad de tener control y ejecución de las diferentes labores, lo que redundará en una mejor planificación por lote dentro de la plantación.

El convenio que se ha venido desarrollado ha sido un instrumento técnico valioso para validar *in situ* la maquinaria y comparar de esta manera las mejores ventajas económicas para el sector palmero colombiano. 