

Mecanizado de fruta, una alternativa para incrementar el rendimiento de la cosecha de racimos en cultivares híbridos OxG



Fruto cosechado. Foto: archivo Fedepalma

Por: Elizabeth Ruiz Álvarez

Investigadora Asociada de Cenipalma

Jhon Banguera

Director Agronómico de Palmeiras Colombia S. A.

Wilson Pérez Toro

Asistente de Investigación

Javier Arévalo

Director de Planta de Beneficio de Palmeiras Colombia S. A.

Mauricio Mosquera Montoya

Coordinador de la Unidad de Validación de Cenipalma

La cosecha de racimos debe realizarse de manera oportuna con el fin llevar el mayor contenido de aceite

posible a la planta de beneficio. La alta demanda de mano de obra para realizar esta labor, su escasa disponibilidad y su participación en el costo de producción imponen la necesidad de buscar alternativas que optimicen los rendimientos de la labor, y una de estas es usar herramientas mecanizadas para el corte.

En la plantación Palmeiras Colombia S. A. (Zona Su-rocidental) se adoptó con éxito el uso de cortadores mecanizados (PC70) en cultivos OxG (Figura 1). Los rendimientos de la labor se estimaron a partir de los registros de la plantación capturados mediante Click palm. Fue así como se analizaron los datos correspondientes a ocho trabajadores que cortaban racimos empleando dos herramientas (palín y PC70).



Figura 1. Herramientas empleadas para el corte de RFF. A. Palín vs. B. Cortador mecanizado.
Fotos: Yeiner Acosta

Los resultados del análisis mostraron que el número promedio de palmas cosechadas por una persona usando el palín malayo fue de 320 por día de trabajo (en promedio se cortaron 291 racimos de fruta fresca (RFF) por jornada). De otro lado, un trabajador empleando el cortador mecanizado cosechó 546 palmas (en promedio se cortaron 551 RFF por jornada).

La conformación de las cuadrillas de cosecha según la herramienta utilizada es diferente. Dado que en el corte mecanizado se bajan una mayor cantidad de racimos, es necesario disponer de dos personas para la recolección y el alce. Mientras que cuando se realiza con palín, se requiere de una persona para cortar el racimo y otra para el alce.

Los costos por día laboral se presentan en la Tabla 1. Si bien es más alto con el sistema de cosecha empleando el cortador mecanizado por día de trabajo, su costo

por tonelada cosechada es un 15 % más económico al considerarse que es posible tener una mayor cantidad de racimos en una jornada.

Entre los factores que influyeron en el éxito del cortador mecanizado se destaca el mantenimiento preventivo de los cuchillos mecanizados, por eso, es preciso conocer y aplicar las recomendaciones del fabricante al respecto.

De otra parte, vale resaltar que el corte de una mayor cantidad de racimos en una jornada permite asegurar que los ciclos de cosecha se cumplan, especialmente en épocas de alta disponibilidad de fruto. Ello contribuye a que se cosechen en su estado óptimo de madurez y en consecuencia a obtener mayores contenidos de aceite. Finalmente, el corte mecanizado permite mantener al día la labor de poda, debido a que a medida que se va cosechando, es posible cortar las hojas que ya no contribuyen a la producción de racimos.

Tabla 1. Costos unitarios de la labor de cosecha considerando dos herramientas

	Cortador mecanizado	Palín malayo
Total (\$/día)	185.315	113.441
Rendimiento (t RFF/día)	10	5,2
Total (\$/t RFF cosechada)	18.531	21.816