

Resultados de la implementación de tecnologías en la parcela demostrativa del productor líder



José Ignacio Serrato Cortés
Palmicultor del núcleo de Aceites Manuelita S.A. Finca El Rubí, Municipio de Acacias, Meta

Durante la XI Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite

Septiembre 24 de 2013



Resumen

Las buenas prácticas, el manejo del riego y de las coberturas han sido actividades que muestran buenos resultados para el manejo de una plantación con el fin de hacer un control efectivo de plagas y enfermedades. Aunque las consecuencias siempre serán de pérdida de producción, con estas tecnologías en fincas de productores líderes, se ha logrado que la reducción de la cosecha sea inferior respecto a la forma como antes se hacía el manejo.

La finca El Rubí, ubicada en el núcleo palmero Aceites Manuelita, tiene un área de 102 hectáreas; el material que allí se maneja es DAMI, siembra 2004 y el área de la parcela FLIPA es de 7,5 hectáreas. El proyecto se inició en mayo de 2011, con un rendimiento al inicio de 10,18 toneladas al año y el rendimiento esperado al terminar el proyecto fue de 26 toneladas.

La tecnología con que se intervino mediante el proyecto FLIPA, fue de manejo del ganado, ya que es común en la Zona Oriental tener ganado dentro de las plantaciones; además del manejo de riego por inundación.



La estrategia para expandir el proyecto a través del núcleo de Aceites Manuelita fue con dos productores líderes, el otro productor es el señor Pedro Martínez. La influencia se extendió a 9 productores más, con lo cual el área total fue de 1.145 hectáreas y las buenas prácticas que se implementaron con la construcción de la cerca, separaron la parcela testigo de la parcela piloto; se implementó el manejo nutricional; luego, la aplicación de Mulch; la construcción de surcos para riego y el manejo de la PC y el establecimiento de coberturas.

Se construyeron las cercas para evitar el ingreso del ganado a la parcela. En la Figura 1 se observa la cerca construida en la parcela FLIPA, libre del ganado. El ganado alcanza a coger la hoja y defoliarla pese a que las plantas tienen una edad de 10 años.



Figura 1. Construcción de cerca.

Se introdujo el riego por melgas, partiendo de un estudio topográfico, el plano de la parcela y diseñando el riego; para este caso se debió cambiar el sistema de cosecha (Figura 2), que inicialmente se hacía de norte a sur y, por el sistema de topografía se invirtió la cosecha. La máquina con que se realizan los surcos, la taipa, el canal principal o la recorredora, que sale del trincho y lleva el agua a la parcela, donde calle de por medio, se hace un bajante y con bultos llenos de arena o tierra en lonas, se hacen los tapes y se abre el paso del agua a la recorredora, para que el agua entre y luego descole, la recorredora al final del lote está sellada y, después que el agua entra durante hora y media, se sella y se deja filtrar.

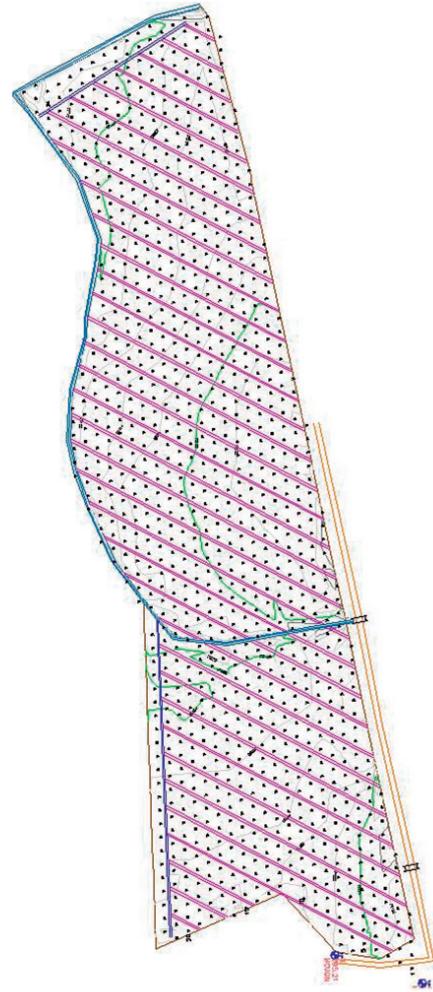


Figura 2. Riego por surcos anchos.

El riego se inició a mediados de enero y, luego de mes y medio de verano en la zona, se empezó la fase de perforaciones, cada 20 centímetros del borde de la recorredora con un barreno haciendo huecos para verificar cuánto se había movido la humedad, tiempo durante el cual se había corrido un metro y medio, llegando casi hasta la parte del centro de la calle, en el primer riego.

Antes se hacía el riego por inundación, con una duración de cinco días en las 7 hectáreas, con un alto volumen de agua, ya que se tiene que inundar toda el área, apoyándose en dos personas para el manejo del agua, que se guía por los desniveles, con dos personas haciendo caballones para llevar el agua hacia la palma.

Con el sistema de las melgas en las 7 hectáreas, manejando el riego en un solo día con una sola persona, haciendo el riego cada 8 días y realizando análisis que mostraron que se estaba poniendo mucho agua, por lo que se corrió a 12 días, con lo que se llegó a un ahorro de agua del 50 % y en mano de obra del 93 %; y de tener dos personas por cinco días haciendo el riego se pasó a una persona por día.

Después de eso se hizo la aplicación de la biomasa al suelo, aplicando tusa en el plato; en la mitad de la parcela aplicando 500 kilos y en la otra mitad se aplicaron 250 kilos de tusa por palma, allá se presentó un problema con el uso de la tusa, por disposiciones del ICA, por lo que inmediatamente se pasó al trabajo con hoja, sobre la tusa se aplicó la hoja resultante de la cosecha o de la poda (Figura 3).



Figura 3. Tusa y hojas.

El objetivo de disponer la tusa alrededor de la palma es crear la capa de materia vegetal y a la vez, conservar la humedad, generando mayor cantidad de raíces en esa área y allí realizar la fertilización de la palma, la cual se hace mediante la aplicación de enmiendas y el programa de nutrición balanceada, de acuerdo a los análisis foliares basados en el rendimiento. Para

eso se empezó con los análisis de suelos y foliares, que arrojaron como resultado las medidas que se debían implementar en el área donde se encuentran la hojas o donde se encuentra la materia orgánica, aplicando el fertilizante donde está ubicada la tusa y la hoja; es allí donde se genera la mayor cantidad de raíces, siendo visibles los resultados con hojas y con tusa.

Luego se establecieron las coberturas con leguminosas, inicialmente con mocuna. La Figura 4 muestra el escenario ideal de cobertura, que ha sido difícil porque la palma es adulta, hay poca disponibilidad de luz, esperando obtener la cobertura deseada.



Figura 4. Establecimiento de coberturas.

El manejo sanitario realizado es con énfasis en la Pudrición del cogollo. Se hacen censos periódicos cada 10 días y los casos son manejados de acuerdo al paquete tecnológico suministrado por Cenipalma. En la Figura 5 se aprecia una planta operada, con una evidente recuperación y una emisión sana.



Figura 5. Manejo sanitario.



Para 100 hectáreas se manejan dos personas; a medida que se realiza el censo se interviene la planta, tan pronto es identificada enferma, se interviene con cirugía y, otro operario con una bomba de espalda está en otros lotes, haciendo la aplicación preventiva de las plantas que están en recuperación con bactericidas, fungicidas e insecticidas para evitar que lleguen plagas allí que la puedan infectar; la planta está en tratamiento hasta cuando ha emitido seis hojas sanas.

El equipo utilizado consta de: bomba de espalda, palín o barretón, flameador y el clorox para desinfectar la herramienta. Esta fue la incidencia de la PC en el área (Figura 6), un lote llegó a estar enfermo hasta el 70 %, con otros manejos como la aplicación de hongos, el control biológico, el control con fumigas periódicas, con demoras de 15 días que hacía que las plantas duraran hasta 2 años en recuperación, aparentemente sanas pero siempre con la punta del cogollo quemada, los racimos podridos. Ahora con la intervención, se opera el racimo y lo único que sigue es una disminución en el tamaño y peso pero no se pierde la producción y al año o año y medio, la planta ya está sana, normal.

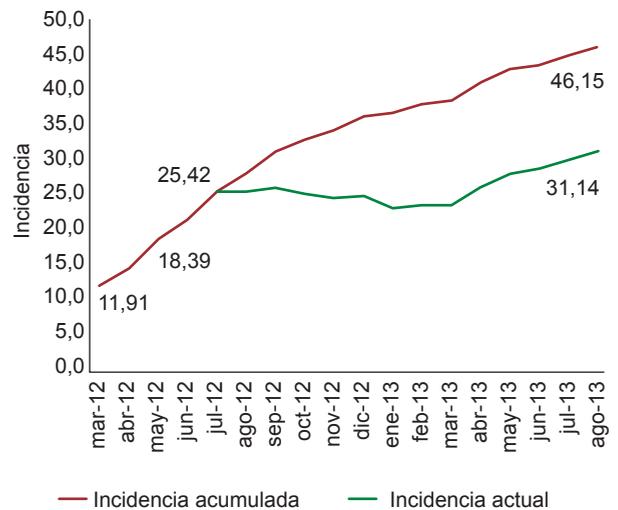


Figura 6. Resultado del manejo sanitario

Los resultados de los costos. Al iniciar, la ubicación de la tusa se genera un costo y el costo mayor fue la implementación del manejo de las operaciones en los primeros ciclos, la primera vuelta hecha en la finca operada duró más de 3 meses, cada 15 días aproximadamente en época de invierno, 9 o 10 días la vuelta a toda la finca operando en verano (Tabla 1).

Tabla 1. Costos.

Actividad	Número de jornales	Rendimiento/ Jornal	Valor por unidad	Valor jornal	Valor total / ha	Descripción
Ubicación de tusa	7 Jornales	20 palmas	1.750 por palma	\$ 35.000	245.000 por hectárea	Se realizó la ubicación de la tusa con un carromato ubicando 20 palmas por jornal/día, aplicando de 300 a 400 kg por palma en 3 anillos.
Establecimiento de cobertura	1 Jornales	1 hectárea	250 por plántula	\$ 35.000	110.000 por hectárea	Se compró la semilla de <i>Mucuna</i> a 250 pesos lista para sembrar, utilizando 600 plántulas por hectárea
Poda más repique de la hoja	1,59 Jornales	90 palmas	389 por palma	\$ 35.000	55.627 por hectárea	Se realizó la poda y repique de hojas alrededor de cada palma en forma de anillo.

Se ha visto la disminución en el riego, la disposición de la tusa es costosa inicialmente, pero el manejo con la hoja es una labor que se hace en la misma cosecha o durante el proceso de poda, sin incrementarse demasiado pero con alto beneficio al tener una mayor cantidad de absorción nutrientes de la planta, los cuales no se pierden porque en época de verano se evaporan o porque en época de invierno las correntías los arrastran, quedando cubiertas y protegidas por la misma materia orgánica que se ha aplicado alrededor del plato.

La producción que hay dentro de la parcela testigo terminó el año pasado con 17,4 toneladas por hectárea y se espera llegar a cumplir la meta

de las 26 toneladas por hectárea. Esperando terminar el 2013 en 20 toneladas de producción.

Agradecimientos

A Aceites Manuelita, el núcleo que ha brindado su apoyo, a Cenipalma a través del ingeniero Juan Manuel Guerrero y todo su equipo de trabajo, al ingeniero Gabriel, a FLIPA, al doctor Edward Pulver, a la CIAT y a la FAO, por todo el apoyo brindado.

Agradezco la oportunidad a los productores de las parcelas FLIPA (Fondo Latinoamericano de Innovación en Palma de Aceite) de dar a conocer el trabajo realizado.