

# Manejo regional de plagas. Experiencias y aprendizajes en Puerto Wilches, Santander



**Guillermo Alonso  
Estrada Lozano**  
Director Agronómico  
encargado de Palmas  
Oleaginosas de Bucarelia

Durante la XI Reunión Técnica  
Nacional de Palma de Aceite

Septiembre 24 de 2013

## Resumen

Para conseguir un resultado más efectivo en el control de plagas y enfermedades es importante trabajar en forma coordinada con las demás plantaciones, tal como se ha hecho en el municipio de Puerto Wilches, departamento de Santander, donde gracias a ello se ha podido tener un mayor control y una adecuada respuesta para evitar su propagación; así mismo, el compartir las experiencias de cada uno ha sido fundamental para que la zona, como una sola, pueda salir adelante.

Por sus condiciones y características se considera a Puerto Wilches como un municipio de monocultivo de palma de aceite; además, de manera histórica, se ha considerado que esta región del país es endémica en la presencia de plagas, especialmente defoliadoras, entre las cuales podemos nombrar el *Opsiphanes cassina*, la *Euprosterina*, el *Stenoma cecropia*, entre otras.

Una situación particular se generó en 2011, especialmente en el segundo semestre, hubo una serie de ataques muy fuertes de plagas defoliadoras en las plantaciones de Puerto Wilches, las cuales



ocasionaron graves daños económicos, fuertes defoliaciones y, lógicamente, con esta situación se preveía que el 2012 fuera un año muy difícil en el manejo y control de plagas defoliadoras.

A raíz de esa situación se realizó una serie de reuniones del Comité Local y se decidió reactivar el Comité Local de Plagas de Puerto Wilches. Con el acompañamiento del área de Geomática de Cenipalma se tomó la decisión de utilizar una valiosa herramienta como es la de los sistemas de información geográfica, con el fin de ver más fácilmente la representación geográfica de las palmas y esta herramienta permitió ver no solo el comportamiento de las plagas a nivel de plantaciones sino su impacto y comportamiento a nivel regional. Esto permitía tener acciones conjuntas y con ello tratar de tener mejores resultados en los controles de plagas.

Los objetivos que nos trazamos en ese momento fueron, principalmente, generar acciones regionales para el manejo de plagas, unificar criterios de evaluación y control en el monitoreo de plagas, identificar y manejar focos de plagas para disminuir costos y reducir el impacto ambiental y reconocer las fallas en el manejo de plagas con el fin de obtener una mejor eficiencia en las medidas de control.

En ese momento no se estaban obteniendo los resultados esperados en el control de plagas, por lo que se decidió implementar una serie de actividades que permitieran una trazabilidad para revisar el proceso y también los aspectos que pudieran estar fallando.

Una parte importante dentro de las actividades fueron las capacitaciones, dirigidas a técnicos y evaluadores de plagas para estandarizar los métodos de muestreo e identificación temprana de los estados de desarrollo de las plagas defoliadoras. También se tuvo en cuenta la unificación de criterios para el monitoreo de plagas, se hicieron días de campo para revisar y tratar el tema relacionado con la calibración de equipos de fumigación aérea y se verificó de forma minuciosa la calidad de los productos que estábamos utilizando para el control de plagas en la región.

Uno de los resultados de la unificación de criterios consistió en la estandarización y uso de los formatos de registro con el fin de que la información procedente de las plantaciones fuera la misma y con ella alimentar la base de datos. Igualmente, se tomó la decisión de estandarizar los niveles críticos que se tendrían en cuenta para las principales plagas defoliadoras.

Ejemplo de esto fue que se estableció para el *Stenoma cecropia*, el nivel crítico de 3 larvas por hoja; para la *Leptopharsa gibbicularina*, 5 ninfas o adultos por hoja; para la *Euprosterina*, 3 larvas por hoja y para los *Opsiphanes*, 3 larvas por hoja; además, se realizaron modificaciones en cuanto a los métodos de manejo de las plagas defoliadoras.

Otro de los resultados de la unificación de criterios fue el establecimiento de la frecuencia de monitoreo de las plagas. En cuanto a parámetros de muestreo, debía ser cada 15 días es decir, 2 al mes y que los niveles que se iban a revisar irían a ser alternados entre los niveles 17 y 25 de la palma. Otro dato importante es la generación de reportes, los cuales salieron de los departamentos de sanidad vegetal de las plantaciones, pasando de medir en promedio por lotes a datos por palma, con el fin de detectar focos iniciales de plaga y evitar costosas aplicaciones en áreas donde no era necesario. Para lograr una correcta y eficaz fumigación aérea se debe garantizar el cumplimiento de algunos requisitos fundamentales, como la aplicación de la dosis correcta, que el producto llegue al sitio de la palma donde se necesita y con esto, tener mayor cobertura y garantizar mejores controles.

Las actividades de días de campo se enfocaron en la revisión de la calibración de equipos de fumigación aérea que en ese momento eran las más utilizadas en la región (Figura 1). Dentro de los aspectos revisados en esta parte, el principal fue el tema de la cantidad y el estado de las boquillas, pues se debe garantizar que estas estén puestas en el 70 % de la envergadura alar de la aeronave, que los componentes de la boquilla: disco y rotor, estén en buenas condiciones; adicionalmente, las boquillas deben estar ubicadas

con un ángulo de inclinación de 45° con el fin de obtener una aplicación más uniforme y evitar problemas de remolinos en las puntas de las alas de la avioneta; también se verificó la descarga de las boquillas y el equipo, importante porque la dosis que se va a aplicar con el insecticida debe ser la que realmente se aplique y no otra porque se tendrían resultados diferentes a los esperados; es importante tener en cuenta realizar el análisis al agua que se utiliza, especialmente en el tema del Ph y la presencia de carbonatos; la dosificación del producto con base en la descarga, pues muchas veces el error de no realizar las calibraciones del equipo antes de iniciar la aplicación, origina problemas.



**Figura 1.** Fumigación aérea.

En Puerto Wilches se estimaba la aplicación de dosis de 14 galones por hectárea, pero al realizar el ejercicio se verificó que realmente la dosis aplicada era de 10,1 galones por hectárea. ¿Qué significa esto? Que no se estaba teniendo la cobertura realmente necesaria y ante una menor cobertura, menor control en las plagas y mayor costo en la aplicación.

Se hizo una revisión exhaustiva en la calidad de los productos aplicados, pues ya se estaban prendiendo las primeras alarmas de que algo debía estar pasando con la calidad, con base en esto se realizaron reuniones con la participación de funcionarios de las casas comerciales de los plaguicidas, luego se decidió realizar la toma de muestras de los productos aplicados

y se enviaron al laboratorio, se solicitaron unos análisis de plaguicidas ante el Laboratorio Nacional de Insumos Agrícolas del ICA para mirar los resultados, comprobando que se estaban utilizando productos falsificados. El producto aplicado debía tener un garantizado de 480 gramos de ingrediente activo por litro de producto y, los resultados de los análisis confirmaron que el producto solo tenía 51,4 gramos por litro de ingrediente activo. Con estas falencias en la calibración de los equipos de aspersión aérea y con estos productos que no llegaban al 20 % del ingrediente activo, los resultados esperados tenían que ser los que hasta el momento se evidenciaban en la región.

No revisar los detalles de los productos que pasan desapercibidos puede generar un alto costo en los temas de sanidad vegetal de las empresas.

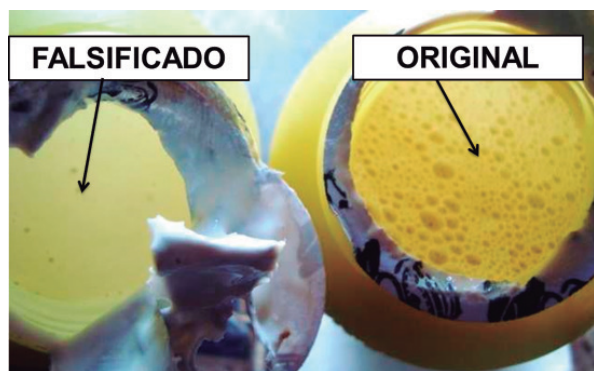
Tras revisar la evaluación de calidad de los productos se encontraron datos simples que mostraban grandes diferencias en los empaques, por ejemplo se observó que el producto falsificado tenía una débil estructura de la caja en comparación con la del producto original (Figura 2); a las etiquetas se les caía la tinta fácilmente, se traslapaban y sobreponían, no tenían los lotes de los productos ni fechas de vencimiento. No tener en cuenta este tipo de factores tiene como consecuencia resultados siniestros.



**Figura 2.** Producto falsificado vs. original.

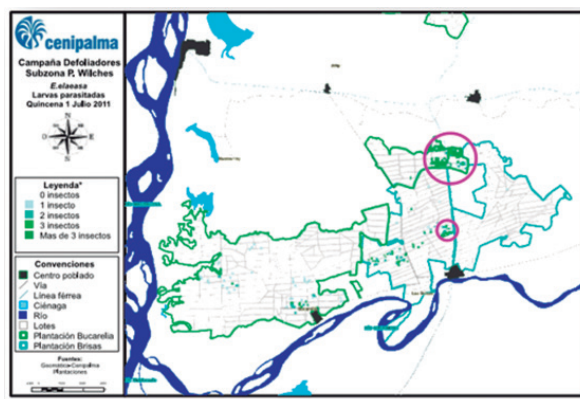
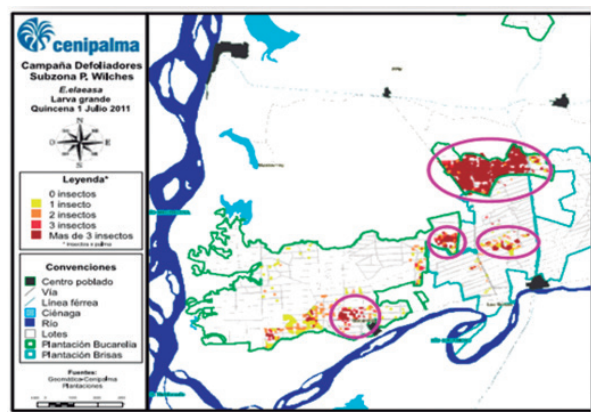
En cuanto a las características organolépticas de los productos también se observaron diferencias significativas en el color y olor. En la Figura 3, se observa que el producto falsificado

presenta un color blancuzco y una consistencia diferente a la que presenta el producto original; se logró hacer una evaluación de las pérdidas económicas tan solo en un sector de una plantación de 550 hectáreas y para el año 2012, estas superaron los 270 millones de pesos.



**Figura 3.** Diferencias organolépticas.

Como resultado de la información procedente de las diferentes plantaciones se logró generar un boletín quincenal de plagas, desde el Comité Local; esta herramienta permite conocer el impacto, la incidencia y el desarrollo, y la forma como se van moviendo las plagas, no solo a nivel de plantación sino a nivel regional, también permite ver la eficacia de los controles que se realizan desde las plantaciones. En la Figura 4 se observa la incidencia de plagas en este primer boletín comparado con el segundo, y se demuestra que fueron más eficientes las acciones tomadas para el control de plagas.



**Figura 4.** Comparación de incidencia de plagas antes y después de su control.

## Conclusiones

La unificación de criterios contribuyó al manejo regional de plagas con información comparable entre plantaciones de la zona, especialmente por la problemática padecida en el municipio de Puerto Wilches; se resaltó principalmente la unión de las diferentes plantaciones y en épocas críticas, con falencias de recursos, es importante trabajar en equipo para obtener mejores resultados.

Por otro lado, también se deben realizar controles permanentes de la calidad de los productos y calibración de los equipos de aplicación, tener en cuenta la información de la etiqueta para minimizar el riesgo de falsificación. Los sistemas de información geográfica también facilitan el análisis regional de los problemas fitosanitarios, especialmente en las zonas palmeras que se caracterizan por ser monocultivos.

## Agradecimientos

Agradecer a los integrantes del Comité Local de Puerto Wilches, al Comité Asesor Regional de la Zona Central, a Cenipalma en sus áreas de plagas y enfermedades; validación y transferencia; y geomática y a ustedes por su atención. Este trabajo fue desarrollado con la participación de las empresas: Palmas Oleaginosas Bucarelia, Agrícola del Norte, Palmas Monterrey, Oleaginosas Las Brisas y el acompañamiento permanente de Cenipalma.