

# Eficiencia del agua en el Magdalena, factor clave para el desarrollo sostenible y productivo en la región



El riego por aspersión puede ser la solución más rentable para mejorar la uniformidad de la aplicación de riego en cultivos de palma de aceite. Foto: archivo Fedepalma

**Por: Tulia Delgado Revelo**

Asistente de Investigación de Agronomía de Zona Norte

**Esneider Angarita Carrascal**

Asistente de Comunicaciones Zona Norte

El uso eficiente del agua en los cultivos de palma de aceite es clave para garantizar la disponibilidad hídrica, la conservación del medioambiente y la productividad en los territorios donde se realizan este tipo de actividades agrícolas. Además, debido al cambio climático y a la variabilidad climática, se prevé que la escasez del agua será cada vez mayor y, por lo tanto, la realización de buenas prácticas para incrementar la eficiencia hídrica es de gran importancia.

Por esta razón, Cenipalma, en compañía de aliados estratégicos, intensifica su investigación para fortalecer el conocimiento sobre los requerimientos de riego a nivel de plantaciones e implementa técnicas de riego

eficientes que permitan el uso razonable y sostenible el recurso hídrico en el departamento del Magdalena.

En el marco del programa Partners for Water (Asociaciones por el agua, en español), el cual promueve la cooperación entre actores colombianos y holandeses en el campo de la eficiencia del agua para la producción de aceite de palma en Colombia, se creó el proyecto Uso Eficiente del Agua en la Cuenca del Río Sevilla; una de las cuencas más importantes de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Este proyecto se llevó a cabo por un consorcio colombiano-holandés conformado por Cenipalma, como centro de investigación de Fedepalma; el Gobierno de los Países Bajos, como parte de la política de la Ambición Internacional Holandesa del Agua (NIWA por sus siglas en inglés) y de la Estrategia Circular Holandesa; Delphy, compañía holandesa experta en alimentos y flores; Future Water, instituto holandés de consultoría

e investigación que ofrece asesoramiento y soluciones innovadoras sobre el uso eficiente del agua; y Solidaridad Network, organización no gubernamental de Holanda que apoya la producción sostenible de aceite de palma de origen colombiano.

Dentro de las diferentes actividades del proyecto se planteó la transferencia del conocimiento a productores, técnicos de plantación y entidades gubernamentales, para que se adopten e implementen sistemas de riego más eficientes que permitan mejorar el uso del agua en el cultivo de la palma de aceite y fomenten la producción sostenible en esta región del país.

Para ello, se realizaron jornadas de socialización de los resultados del proyecto y capacitaciones sobre técnicas de riego eficientes en el Campo Experimental Palmar de la Sierra, ubicado en el municipio Zona Bananera, Magdalena. Además, temas como fertirrigación, cosecha del agua, y análisis costo-beneficio de sistemas de riego, hicieron parte de la agenda de las capacitaciones, en compañía de los expertos de las organizaciones nacionales e internacionales.

Productores de palma de aceite como Alfredo Lacouture, Gerente General de la planta de beneficio El Roble Agrícola S. A., resaltó que el riego es fundamental para

el futuro de la palmicultura colombiana, “si implementamos estos sistemas, vamos a hacer que las plantaciones sean más productivas, rentables y viables. Si invertimos en ellos, garantizaremos que se mantengan las áreas que hoy son cultivables. Sin agua no vamos a poder producir”.

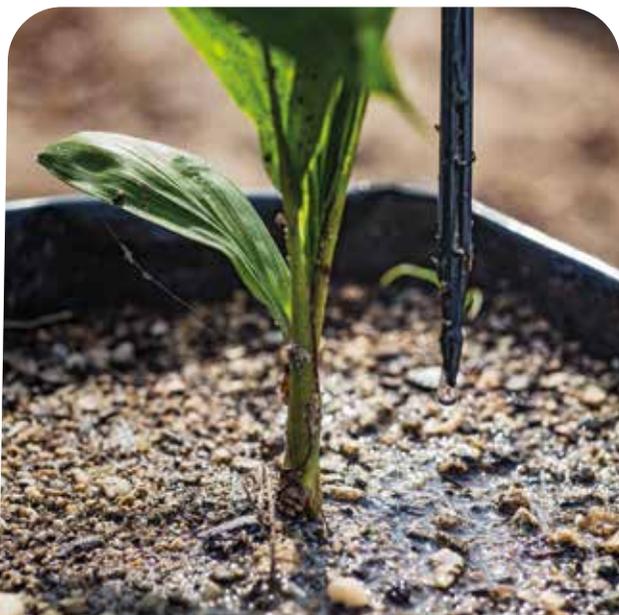
Por otro lado, el Técnico de Plantación, Jeison Ortiz, de la compañía Grasas y Derivados (Gradesa S. A.), mencionó que el robo de los accesorios y parte de las instalaciones de los sistemas de riego es uno de los limitantes para su implementación. Sin embargo, para este tipo de situaciones, Ortiz sugiere que se puede minimizar con algunos emisores que pueden ser anti-robos o con un tipo de gotero subterráneo.

## Primeros resultados del proyecto

A lo largo de este proyecto se ha podido evidenciar, mediante estudios piloto, que la producción de biomasa y el contenido de humedad del suelo son más altos con sistemas de riego por goteo y por aspersión que con riego por superficie. Además, que los requerimientos de los riegos por goteo o aspersión son menores que por el de superficie, debido a que este último, por



Miembros del proyecto Uso Eficiente del Agua en la Cuenca del Río Sevilla en las instalaciones del Campo Experimental Palmar de la Sierra, Zona Norte. Foto: Esneider Angarita Carrascal



Sistema de riego por goteo en cultivo de palma de aceite. Foto: archivo Fedepalma

su baja eficiencia, requiere considerables cantidades de agua y ha demostrado tener un rendimiento menor en los cultivos.

Según, Lotte Demmink, investigadora holandesa de Delphy, uno de los principales resultados del estudio es que el riego por aspersión puede ser la solución más rentable para mejorar la uniformidad de la aplicación, el rendimiento de los cultivos y la productividad del agua en las plantaciones de palma de aceite que se encuentran cerca de la cuenca del río Sevilla.

El sistema de este tipo de riego se puede adaptar fácilmente a uno por fertirrigación y está disponible en la región. Sin embargo, su problemática principal es

el hurto de los emisores que se presentan en la zona. Por lo que Demmink menciona que en el sistema de riego por goteo de alto caudal no se producen robos, lo que aumenta la idoneidad de este sistema, a pesar de que se requiera una mayor inversión inicial para su implementación.

Por otra parte, en este proyecto también se utilizó una herramienta digital denominada IriWatch para la programación de riego en las áreas piloto. Este es un sistema desarrollado por investigadores holandeses, el cual proporciona consejos de aplicación de riego y monitoreo de humedad del suelo, consumo de agua, fertilización y rendimientos de los cultivos, con tecnología de última generación en modelos de balance energético e imágenes satelitales y, también, permite observar mapas de riego e indica cuándo es necesario realizarlo. Cabe resaltar que este programa se puede descargar como aplicación móvil en cualquier teléfono inteligente.

Finalmente, Nolver Arias Arias, Coordinador del Programa de Agronomía de Cenipalma, explicó que “los resultados del proyecto permitirán diseñar una estrategia de transferencia de conocimiento sobre uso eficiente del agua y la aplicación de la metodología a otros cultivos de palma de aceite para lograr la disminución de la huella hídrica del cultivo”.

### Un método para el ahorro de agua

Mediante el uso del método de riego por aspersión, con una eficiencia de aplicación de agua al suelo del 75 %, representa un ahorro de hasta el 67 %.



## Soluciones para la palmicultura

Semillas Germinadas y plántulas de previvero *Elaeis Guineensis* DxP – Híbrido OxG

- Altamente productivas
- Optimizan el ciclo de vida de la plantación
- Protección frente a las enfermedades

[www.semillasdepalma.com](http://www.semillasdepalma.com)

Producidas y Comercializadas por SEPALM S.A.S.



Información y Ventas: Cra. 9 No. 74-08 Of. 208 Edificio Profinanzas, Bogotá - Colombia

☎ (+571) 7449089 – 7449097 📞 (+57) 3123043951 ✉ [crojas@sepalm.com.co](mailto:crojas@sepalm.com.co) - [ventas@semillasdepalma.com](mailto:ventas@semillasdepalma.com)