

# Sensores de humedad de suelos:

## un servicio de AgritecGEO® indispensable para mejorar la productividad del cultivo de banano en Guatemala.

Grupo La Montañesa es una empresa familiar, de capital guatemalteco, dedicada a la producción y exportación de banano como fruta fresca, y a la producción de caña de azúcar. Sus fincas bananeras están ubicadas en la costa sur de Guatemala, y actualmente suman un total de 700 hectáreas.

El ingeniero agrónomo, **Carlos Napoleón Córdova** es el Gerente de Operaciones, tiene más de 34 años de experiencia trabajando en este cultivo y ha laborado para la empresa desde ya hace más de 12 años.



**Carlos Napoleón**  
Gerente de Operaciones  
Grupo La Montañesa

[CLIC PARA VER EL VIDEO](#)

El Ingeniero Carlos Napoleón Córdova indica que la cuantificación de la humedad del suelo es una de las variables más importantes para garantizar la productividad del cultivo de banano; y que es suministrada de forma oportuna mediante la instalación de sensores de humedad de suelos que son proporcionados como parte del servicio de **AgritecGEO®**.

Tener el conocimiento del volumen de agua con que cuenta el suelo en un momento determinado es fundamental, para garantizar un adecuado abastecimiento de agua a la planta mediante el riego, lo que repercute en la plantación, expresándose en una buena producción y en una excelente calidad de racimos, potenciando de esta forma la competitividad de Grupo Montañesa en el mercado.

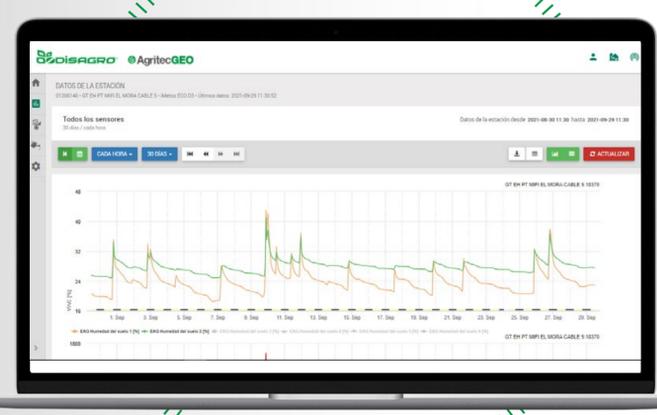


Los sensores de humedad de suelos con los que cuenta grupo La Montañesa actualmente están ubicados en puntos estratégicos definidos por los asesores de **DISAGRO®**, los ingenieros Wuilder Aguilar y Byron Moya; quienes además brindan soporte para definir la calibración de los sensores, los umbrales críticos de humedad para cada sector y las áreas idóneas para la instalación de nuevos equipos.

Con base en esta asesoría, se proporciona al cliente información que pueda ser extrapolada a otros sectores de la finca con textura y estructura de suelos similares, que son las propiedades físicas que más influye en el movimiento y retención de agua y aire en el suelo.

Los sensores de humedad de suelos son denominados estaciones de control de humedad y riego y brindan información que es comunicada vía APP o WEB a los técnicos de grupo La Montañesa, la cual sirve de soporte para la toma de decisiones, en cuanto a: i) determinar la lámina de riego, ii) la frecuencia de riego y iii) el orden o turnos de riego para cada uno de los campos. Antes de instalar los sensores **AgritecGEO®** se diseñaban los programas de riego con base en criterios visuales, temporales, en la capacidad de campo estimada y en factores fisiológicos del cultivo; sin embargo, no se contaba con información precisa y en tiempo real para auditar los programas diseñados y la ejecución de estos en campo.

De esta manera el responsable del riego puede conocer fidedignamente, si se aplicó la lámina de riego que corresponde a cada área, tener este servicio de **AgritecGEO®** les ha proporcionado la posibilidad de tener mejor control en el consumo de agua y costos de combustible.



El servicio de sensores de suelos de **AgritecGEO®**, consistente en un tubo de 60 centímetros, con sensores a cada 10 centímetros de profundidad, los cuales emiten señales eléctricas y mediante estas miden y proveen información del contenido volumétrico de agua, miden temperatura del suelo, una variable de suma importancia para mantener un sistema radicular sano, y el contenido volumétrico de iones (sales solubles), el cual está relacionado con la conductividad eléctrica.

La frecuencia de medición es cada 15 minutos y la información se entrega en tiempo real mediante una aplicación en un teléfono inteligente y en ambiente web. La visualización de la información es a través de gráficos, que ilustran la variación de cada propiedad en el tiempo. Además, es posible la activación de alertas, que se disparan cuando la humedad alcanza valores críticos previamente establecidos por los técnicos y se haga necesario aplicar riego.

El uso de sensores de humedad de suelo ofrecido por **AgritecGEO®** ha permitido que los técnicos de Finca La Montañesa obtengan información exacta, precisa y oportuna para la toma de decisiones y de esta forma poder cerrar la brecha entre la planificación y ejecución del programa de riego. Si desea ver un video sobre la experiencia del ingeniero Carlos Napoleón Córdova con **AgritecGEO®** de clic en el siguiente link:

[CLIC PARA VER EL VIDEO](#)

Para conocer más sobre este servicio y otros beneficios del modelo de servicios de **AgritecGEO®** consulte a un asesor de **DISAGRO®** en su región, recuerde que **AgritecGEO®** es desde información precisa hasta máximos resultados.

