

# Los beneficios de la Agricultura Digital para todos los productores (II)

Dependiendo del tipo de explotación y del producto a cosechar, los agricultores tienen diferentes necesidades y prioridades tecnológicas por adoptar. No obstante, algunas de estas son transversales para todas las plantaciones. Es decir que si son adoptadas por los agricultores, sin importar el cultivo, mejorarán la productividad y rentabilidad de sus explotaciones. En este boletín presentamos las segundas 4 prácticas que, soportadas en herramientas de agricultura digital, ayudan a los productores a lograr sus objetivos. En el boletín anterior presentamos las primeras 5.

## 1 Incrementar el uso eficiente de Nitrógeno

En todos los cultivos, el nutriente más limitante para el desarrollo es el nitrógeno y por esto es el que los agricultores aplican en mayor cantidad. Además, el nitrógeno es muy dinámico en el suelo. La combinación de estos dos factores, aplicación de dosis elevadas y la alta dinámica en el suelo, convierten al nitrógeno en un elemento con una alta probabilidad de pérdidas así como una baja eficiencia agronómica. Lo anterior se traduce en un alto potencial de contaminación atmosférica y de aguas profundas por nitrógeno. El diagnóstico del momento oportuno y la dosis correcta de nitrógeno para todos los cultivos ha sido una constante preocupación de los agricultores.

En **AgritecGEO** contamos con diferentes análisis de laboratorio, foliar, de suelos y de solución de suelos, y tecnologías basadas en sensores remotos (imágenes multiespectrales) lo que nos permite generar un programa de seguimiento nutricional en el que la fórmula de fertilizante aporta los nutrientes necesarios para la etapa fenológica en la que se encuentra el cultivo. Adicionalmente, productos como **NITRO XTEND**, tratado con una molécula que permite minimizar las pérdidas de nitrógeno por volatilización, son claves en el uso eficiente del nitrógeno.



El registro en tiempo real de cualquier práctica agronómica, manual o mecanizada, es indispensable para mantener un control detallado de la productividad y rentabilidad de cada uno de los lotes, especialmente en aquellas explotaciones cuya área es muy grande o en aquellos cultivos donde las actividades de siembra, desarrollo y cosecha se realizan de manera continua. Para esto es indispensable contar con buena conectividad. El software de **AgritecGEO** está diseñado para llevar este control con el nivel de capilaridad que el agricultor desee.



## 4 Visualización geográfica de la información

Presentar los datos colectados en una finca de forma tabular es algo que ha venido evolucionando; hoy en día se tiende a presentar la información en forma de mapas con algunas escalas. Esto facilita al agricultor ubicar a qué área de la finca se refieren los resultados de rendimientos, índices de vegetación, clima y sus variaciones. De esta forma y dependiendo de la paleta de colores utilizada, el agricultor podrá reconocer, para cada una de las características arriba mencionadas, zonas del campo donde todo marcha bien y zonas que debe focalizar su atención.

En **AgritecGEO** entendemos esto por lo que no solo presentamos la información en forma de mapas, sino que además a través de la aplicación móvil el agricultor puede generar reportes georreferenciados mientras está en campo de los problemas que observe. Luego, puede sobreponer cualquiera de los mapas generados con los reportes georreferenciados que generó el campo.

## 2 Mejorar la conectividad dentro de sus explotaciones

Cada vez más la agricultura está soportada en datos generados por herramientas tecnológicas. Para aumentar la efectividad y productividad de estas, es indispensable mejorar la conectividad de los dispositivos electrónicos dentro de la finca. La comunicación efectiva entre los empleados de la explotación, así como la comunicación y el conocimiento de las actividades de campo que son realizadas por los empleados o por la maquinaria, permitirá a los agricultores reconocer la eficiencia de cada una de las prácticas agronómicas realizadas en las explotaciones.



## 3 Establecimiento de metas de rendimiento

La interacción entre las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo con la variedad genética de la planta y el medio ambiente en el que se desarrolla, determinan el potencial de rendimiento del cultivo. Tener claridad, para cada uno de los sectores de la finca, de este potencial ayudará al agricultor a establecer metas de rendimiento acertadas y que además garanticen la creación de presupuestos cultivo y campo-específicos.

En **DISAGRO** contamos con una metodología para establecer zonas homogéneas de manejo de acuerdo a información recolectada en los análisis de suelo, las imágenes multiespectrales (actuales e históricas) entre otras fuentes de información. Al crear estas zonas de manejo el agricultor puede establecer metas de rendimiento acertadas y hacer planes de seguimiento nutricional de acuerdo a estas.

