

Debemos transformar la forma de hacer agricultura, y la ciencia, es el mejor aliado

Como sociedad enfrentamos desafíos que amenazan la seguridad alimentaria. La población no solo crece exponencialmente, sino que también envejece, lo que incrementa la presión sobre los sistemas de producción agrícola. A esto se suma la limitada disponibilidad de suelo arable, comprometiendo la cantidad y calidad de los recursos futuros.

De igual manera, el cambio climático, la escasez de agua y las amenazas de plagas y enfermedades ponen en jaque los cultivos en todo el mundo. Ante este panorama, la cadena de producción enfrenta una demanda global de mayor sostenibilidad, que implica transformar el sistema agroalimentario con un cambio profundo en cómo producimos alimentos.

El desperdicio de alimentos no se limita al descarte de sobras, incluye todo el proceso, desde la siembra hasta la eliminación de los productos. Incluso antes de la cosecha, hasta un 40% de los cultivos se pierden por plagas, enfermedades o eventos climáticos extremos, pérdidas que pueden evitarse con mejores prácticas de manejo.

En este contexto, la ciencia y la innovación juegan un papel clave, pues permiten desarrollar soluciones más eficaces y seguras para los agricultores, optimizan recursos y se adaptan al entorno y a las demandas del mercado. Esto incluye agricultura regenerativa, productos con menor impacto ambiental, tecnologías de aplicación más precisas y herramientas digitales para decisiones basadas en datos.

La producción de insumos agrícolas es un proceso complejo y especializado, que muchas veces pasa desapercibido. Desarrollar una nueva solución para el control de plagas, malezas o enfermedades puede tardar hasta 10 años e involucra una rigurosa cadena de investigación, evaluación y validación científica. Cada etapa debe garantizar que el producto final sea eficaz, seguro para el medioambiente, la biodiversidad, los consumidores y compatible con las dinámicas del agroecosistema. Gracias a estos desarrollos, hoy es posible reducir hasta en un 48% las pérdidas en los cultivos, fortaleciendo la sostenibilidad y la productividad del campo.

Esto refleja que proteger los cultivos va más allá del uso de insumos; implica trabajar de la mano con los agricultores para implementar prácticas sostenibles que preserven los recursos naturales y regeneren el ecosistema. En este marco, la agricultura regenerativa se posiciona como una alternativa clave, al integrar prácticas como la labranza mínima, la rotación de cultivos y la cobertura permanente del suelo. Estas acciones permiten reducir emisiones de gases de efecto invernadero, mejorar la salud del suelo, conservar el agua y restaurar la biodiversidad en los sistemas productivos.

Hoy, más que nunca, tenemos la responsabilidad de actuar. La transformación del sistema agroalimentario no es una opción, es una urgencia. La ciencia ya trazó el camino; ahora nos corresponde adoptarlo, acelerarlo y hacerlo accesible para todos los agricultores.



Paola Andrea Rodríguez Gaviria

Líder del Centro de Innovación La Tupia, Bayer – Colombia

