

## **Alemania marca tendencia en la transición de la producción agropecuaria hacia la sustentabilidad, la seguridad alimentaria y el cuidado del ambiente**



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

*Ing. Agr. Fernando Scaramuzza  
INTA E.E.A. Manfredi*

En Alemania, como en el resto de países que conforman la Unión Europea, la agricultura se encuentra en proceso de transición. Frente a una creciente demanda y competencia global por los recursos, los países europeos plantean contemplar la producción alimentaria, vinculando la agricultura con la energía, la seguridad alimentaria y el cuidado del medio ambiente. Esto significa que los nuevos desafíos que atraviesa la agricultura, ya no solo implican la disminución de utilización de insumos sino que es determinante la utilización de tecnologías de procesos y conocimientos.

Según la Agencia Europea del Medio Ambiente, Alemania junto a otros países miembros de la Unión Europea cuentan con estrategias y planes nacionales que aportan para mitigar el impacto del cambio climático. Es por eso que este país está trabajando para implementar nuevas normativas de producción con énfasis en una agricultura sostenible.

Dentro de los cambios que se avizoran podemos mencionar, en primer lugar, preservar la flora y fauna de ríos y arroyos y, considerando la pendiente de los lotes, ya no se podrá aplicar fitosanitarios y fertilizantes en un rango de 5 a 9 metros de los cauces. Si bien estas superficies podrán ser sembradas, esta disposición afectaría al 2% del área sembrable que quedarían excluidas de manejo tradicional, sobre los casi 11 millones de hectáreas que posee Alemania.

En segundo lugar, esta medida vendrá acompañada de la implementación de la tecnología de trazabilidad para fitosanitarios. Así, la utilización de estos productos estará dada según su grado de toxicidad que contempla un rango de uno a cuatro, de menor a mayor toxicidad respectivamente. Superados estos límites, el productor deberá dejar superficie sin trabajar o bien cultivar de modo orgánico. Estas nuevas tendencias hacia una agricultura "híbrida" tienden a reducir en un 70% el uso de fitosanitarios.



Una de las innovaciones presentadas y premiadas en Agritechnica 2019, en Alemania, fue esta, Dino es un robot diseñado para desmalezar de manera autónoma camas y filas de vegetales elevados, principalmente hortalizas de hoja como lechuga. Esta maquinaria que obtuvo la medalla de plata en la premiación, es parte de las innovaciones que las empresas ofrecen para el nuevo paradigma productivo.

En tercer lugar, el uso de fertilizantes también será regulado. El objetivo que persigue esta práctica es de disminuir la contaminación de las napas por parte de la lixiviación de nutrientes aportados por los fertilizantes, principalmente nitratos. Esto prevé disminuir la aplicación de fertilizantes en un 20% respecto del balance. La normativa vigente establece que el balance nutricional debe cerrar en cero, lo que significa que el productor debe aplicar la cantidad de nutrientes que extrae el cultivo según rendimiento y teniendo presente lo que aporta el suelo.

Además de las cantidades de fertilizante a utilizar, el momento de aplicación también está bajo supervisión. En este sentido y en cuarto lugar, se prevé eliminar las fertilizaciones otoñales, esta práctica prevé que el fertilizante aplicado en otoño esté disponible en primavera para ser utilizado en el momento que lo demanda el cultivo; sin embargo el proceso de lixiviación de nutrientes impacta negativamente las napas.



Axis PowerPack es otra de las innovaciones presentadas en Agritechnica 2019, es un esparcidor accionado hidráulicamente para una alta precisión de dispersión con fertilizantes granulados. El modelo presenta todas las innovaciones tecnológicas en fertilización, posee terminales universales ISOBUS, además realiza el control de las secciones (VariSpread pro) logrando bordes exactos controlados a distancia. Esta tecnología contribuye a las demandas del sector productivo y se ajustan a la nueva normativa europea.

Todas estas medidas traen aparejadas ciertas disconformidades con el sector productivo agropecuario, que se refleja a nivel global. Los productores argumentan que esta tendencia conllevará cada vez más a una agricultura menos productiva y si no se cubren las cuotas de alimentos estos serán suplidos por importaciones. Un ejemplo regional de esta situación es el acuerdo con el Mercosur, en nuestro país está permitido el uso del principio activo Atrazina, mientras que en Alemania se encuentra prohibido desde hace 20 años.

Sin dudas, el aumento demográfico exponencial de los próximos 30 años, la mejora en la calidad de dieta de muchos habitantes y los crecientes requerimientos en biocombustibles y biomateriales, supone que la agricultura tradicional está y estará sufriendo grandes cambios que deberán ser mediados con mucho cuidado. Es así que, en adelante, los conocimientos de los procesos y mecanismos determinantes del crecimiento y rendimiento de los cultivos contribuirán al aumento sostenible y sustentable de la producción agropecuaria y la adecuación de los requerimientos del cultivo frente a la oferta ambiental determinada.

Si bien en Argentina nos encontramos en procesos iniciales de reestructuración de la forma de producir alimentos cuidando el ambiente, nuestro país ha sido pionero en la siembra directa, que es una práctica de manejo que permite no solo reducir la erosión y cuidado de los suelos, sino que además brindó la posibilidad de utilizar superficies que antes no se destinaban a la agricultura, reduciendo la polución por menor uso de maquinaria y combustión. Sin embargo, mucho debemos aprender de países desarrollados a nivel legislativo y productivo en esta nueva

forma de producir que implica ni más ni menos que conocer y entender cómo funciona un sistema para maximizar su potencial productivo. Todo esto deberá ser acompañado de inversiones necesarias que estimulan la investigación, desarrollo y políticas nacionales que apoyen esta nueva mirada productiva.

**Autor:**  
**Ing. Agr. Fernando Scaramuzza**  
**INTA E.E.A. Manfredi**  
**Noviembre 2019**