TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Con la colaboración de la Unidad de Cultura Científica de la Universidad de Zaragoza

# PRITEAF>LA ITV DE LOS EQUIPOS FITOSANITARIOS

El control de la cantidad y la calidad de la distribución de los productos fitosanitarios sobre los cultivos agrícolas, para el control de las plagas y enfermedades, es el primer paso para la reducción de la contaminación de los suelos y los acuíferos. La inspección técnica de la maquinaria empleada permite garantizar que los equipos son capaces de realizar su labor con la precisión necesaria, del mismo modo que la ITV de los coches certifica que los vehículos están dispuestos a 'obedecer' y que su uso es seguro. Una aplicación informática desarrollada en el Campus de Huesca se utilizará en toda España con este fin



El software Priteaf facilita las inspecciones de equipos de aplicación de fitosanitarios. UNIZAR

## INSPECCIONES UNIFORMES

El Laboratorio de Maquinaria Agrícola de la Escuela Politécnica Superior de Huesca ha investigado y desarrollado una aplicación informática para la inspección técnica o ITV de la maquinaria que se utiliza en el procesamiento y la aplicación de productos fitosanitarios a los cultivos agrícolas. El resultado de la transferencia de ese trabajo ha sido la aplicación informática Programa de Inspección de Tratamientos de Aplicadores Fitosanitarios (Priteaf), cuya finalidad es proporcionar, libre y gratuitamente, a todas las entidades inspectoras que se autoricen en España, una herramienta para la uniforme ejecución de las inspecciones técnicas. Una nueva normativa de la Unión Europea obliga a controlar los cerca de 200.000 aparatos que existen actualmente en España antes de finales de 2016. El software Priteaf también podrá ser utilizado por los técnicos de las explotaciones agrícolas o los talleres de mantenimiento de maquinaria agrícola para la realización de una inspección previa.

Priteaf ha sido desarrollado por encargo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y permite realizar la toma de datos para la identificación, caracterización, control del estado y funcionamiento de los componentes que integran los diferentes tipos de máquinas. De este modo, el operador puede realizar un perfecto control de la cantidad de producto que aplica, así como de que dicha aplicación llegue a las plantas y no se produzcan pérdidas (derivas) que generarían contaminación ambiental.

También dispone de los módulos necesarios para la emisión de los documentos que certifican el estado del equipo inspeccionado, así como para la generación de los ficheros con los que la empresa inspectora deberá comunicar el resultado de su actividad a los órganos competentes de cada comunidad autónoma.

## EL PROGRAMA PRITEAF

El Laboratorio de Maquinaria Agrícola de la Escuela Politécnica Superior de Huesca ha desarrollado para el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente la aplicación informática Programa de Inspección de Tratamientos de Aplicadores Fitosanitarios (Priteaf), un software para la inspección técnica de estos equipos de aplicación de fitosanitarios, y ahora se ocupa de su mantenimiento.

■ **EQUIPO INVESTIGADOR** Está integrado por cuatro profesores de la Escuela Politécnica Superior de Huesca y un profesor de la Escuela Politécnica de La Almunia de Doña Godina.

## ¿POR QUÉ ES NECESARIA ESTA INSPECCIÓN PERIÓDICA?

Los equipos de aplicación de fitosanitarios son las máquinas empleadas para realizar los tratamientos (preventivos y curativos) a los cultivos agrícolas. Su misión es aplicar la 'medicina' prescrita por el técnico y, por lo tanto, hacérsela 'tomar' a las plantas en la dosis precisa y distribuida uniformemente. Distribuir el tratamiento sobre toda la superficie de las hojas de un cultivo, sin arrojar una parte del mismo al entorno, no es tarea fácil, porque el tamaño, la forma y la disposición de la misma varía no solo de un cultivo a otro, sino también de una a otra parcela y según el estado vegetativo. Como consecuencia de todo esto, es preciso regular correctamente la cantidad de producto que se aplica a cada planta, controlando la dosis y la dirección en la que se proyecta, en función de numerosos factores, incluso del viento. Los equipos empleados disponen para ello de sistemas (mecánicos y/o electrónicos) para el control de los parámetros que determinan la calidad del tratamiento.

La mayor parte de los productos empleados se aplican mediante la pulverización de un preparado líquido que contiene los productos químicos empleados, aunque también se pueden utilizar máquinas espolvoreadoras. En cualquier caso, el operador debe poder regular en todo momento la aplicación. Eso será posible si las máquinas se comercializan garantizando que cumplen los requisitos técnicos que impone el marcado CE y se mantienen adecuadamente a lo largo de su vida útil, lo que solo puede hacerse mediante el control técnico implícito en la inspección periódica que la regulación normativa ha impuesto.

## ¿CÓMO REDUCIR LAS FUGAS DE LOS TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS?

La utilización de plaguicidas conlleva el riesgo inherente al uso de compuestos químicos que, en menor o mayor medida, son nocivos para el ser humano y el medio natural. Por consiguiente, es imprescindible controlar su uso mediante la adecuada formación de los aplicadores, con el fin de proteger su propia salud y conseguir que el producto se aplique exclusivamente sobre la planta a tratar, evitando las fugas o 'derivas' del producto hacia el aire y/o al suelo que rodea a los cultivos. Para ello, no solo hay que contar con la profesionalidad del operador, sino que es preciso disponer de una máquina adecuada y que se pueda regular con precisión según las condiciones del cultivo en cada parcela, así como procurarle el mantenimiento adecuado.

ÁNGEL JIMÉNEZ INGENIERO AGRÓNOMO CAMPUS HUESCA

## ¿CÓMO TRANSFORMAR UN GASTO EN BENEFICIO?

Los costes de producción de los productos agrícolas son cada vez mayores y, sin embargo, los ingresos obtenidos de sus cultivos por los agricultores no evolucionan de la misma manera. Dado que el beneficio es el resultado de la diferencia entre ingresos y costes, y que los ingresos proceden de la venta de las producciones (calidades) a unos precios de mercado, las empresas deben analizar sus costes de producción para determinar la forma de reducirlos, consiguiendo mantener o incrementar su producción (cantidad y/o calidad). En los cultivos agrícolas (sobre todo en frutales), los costes derivados del control de las plagas y enfermedades son muy elevados y, por lo tanto, la mejora de la eficacia de los tratamientos se traducirá en una mayor eficiencia de los mismos. De este modo, el gasto destinado a la inspección y el mantenimiento de los equipos de tratamiento generará una disminución del coste de producción y un aumento de los ingresos y, consecuentemente, un incremento en el beneficio del cultivo, es decir, se trata de una inversión rentable para la empresa agraria y beneficiosa para la sociedad.