

Maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios

Inscripción, inspección y regulación

José Jesús Pérez de Ciriza

La utilización de maquinaria para tratamientos fitosanitarios en agricultura es generalizada. La obligatoriedad de la inspección periódica de los equipos de tratamientos fitosanitarios ya se ha iniciado en España, y las comunidades Autónomas deben poner a punto el procedimiento de inspección en cada región. La maquinaria de aplicación de fitosanitarios estará debidamente clasificada, requiriendo una Declaración de Conformidad CE, estar inscrita en el registro correspondiente y verificar que tiene una distribución homogénea logrando una correcta aplicación, respetando tres aspectos muy importantes: seguridad para las personas, eficacia de los tratamientos con productos y dosis autorizadas y respeto medioambiental.

Para cumplir con estos aspectos la Unión Europea estableció un marco de actuación comunitario sobre la comercialización y puesta en servicio de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios mediante las Directivas 2009/127/CE, y 2009/1107/CE del Parlamento y Consejo Europeos. Y para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas el Parlamento Europeo, publicó el 21 de octubre la Directiva 2009/128/CE.

España, por su parte, también ha desarrollado un marco normativo (Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, RD 1702/2011, de 18 de noviembre, y el RD 494/2012, de 9 de marzo), relativo a los controles oficiales para la verificación del cumplimiento de los requisitos sobre mantenimiento y puesta a punto de las



máquinas de aplicación de productos fitosanitarios y establecer la normativa básica en materia de su inspección.

Sus fines son:

- a) Regular las inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios.
- b) Definir y tipificar los equipos de aplicación de productos fitosanitarios utilizados en la producción primaria agrícola y forestal y en otros usos profesionales en ámbitos distintos de los anteriores.
- c) Elaborar el censo de los equipos de aplicación para tratamientos aéreos y el de equipos fijos en el interior de invernaderos y otros locales cerrados, complementarios al de equipos móviles inscritos en el Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (ROMA), establecido por el Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola.
- d) Establecer los requisitos mínimos que deben cumplir las estaciones de Inspección Técnica de Equipos de Aplicación de Productos Fitosanitarios (ITEAF), sus titulares, y el personal técnico encargado de las inspecciones.
- e) Establecer la metodología a aplicar para la realización de las inspecciones, la forma de evaluar los resultados de las mismas, y el establecimiento de los criterios básicos de los programas de formación del personal encargado de las inspecciones.

OBLIGATORIA INSCRIPCIÓN EN EL ROMA

La inscripción de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios para su utilización en la producción agraria es obligatoria en el Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (ROMA) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, según el Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio.

La inscripción deberá hacerse de todos los equipos, para poder disponer de un censo de estos, con objeto de programar y regular su inspección. Con el fin de facilitar la inscripción en el ROMA, se ha considerado oportuno mantener abierto el plazo de inscripción de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios en uso.

Los equipos de aplicación de tratamientos fitosanitarios que deben registrarse son:



Foto 1.- Equipo de barras

- ♦ Pulverizadores hidroneumáticos (atomizadores, twins). Las gotas formadas a la salida de las boquillas en los pulverizadores hidráulicos son transportadas hasta el objetivo a tratar, por una corriente de aire.
- ♦ Pulverizadores neumáticos (nebulizadores). La formación y transporte de las gotas se realiza exclusivamente por una corriente de aire a gran velocidad.
- ♦ Pulverizadores centrífugos. La formación de gotas se obtiene mediante un elemento dotado de movimiento de rotación, siendo su fuerza centrífuga la que induce a la pulverización del líquido.
- ♦ Espolvoreadores. Con producto sólido, crean una nube de polvo, proyectándolo mediante un flujo de aire.
- ♦ Equipos para tratamientos aéreos. Especialmente diseñados para su montaje en aeronaves (avión, avioneta, helicóptero, ultra ligero...).
- ♦ Equipos en instalaciones permanentes. Diseñados para su instalación en el interior de invernaderos y otros locales cerrados.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Los titulares de los equipos de tratamientos fitosanitarios adquiridos con anterioridad al 16 de julio de 2009, deberán presentar para la inscripción en el ROMA, la siguiente documentación:

- ♦ Carpeta de solicitud de inscripción, rellena y firmada por el titular o arrendatario.
- ♦ DNI o NIF del titular o arrendatario de la máquina.
- ♦ Facsímil del número de bastidor.

- ♦ Declaración jurada especificando la clase de máquina, marca modelo y nº de bastidor.
- ♦ Carta de pago de abono de Tasas de Registro. Las tasas a pagar son según el valor de compra.

Los equipos adquiridos con posterioridad al 16 de julio de 2009, presentarán la documentación siguiente:

- ♦ Carpeta de solicitud de inscripción, rellena y firmada por el titular o arrendatario.
- ♦ DNI o NIF del titular o arrendatario de la máquina.
- ♦ Certificado de características técnicas expedido por el fabricante o su representante legal. En el caso de máquinas automotrices que carezcan de la correspondiente tarjeta ITV, se sustituirá por el certificado de características técnicas. En las máquinas arrastradas y suspendidas, exentas de disponer de la tarjeta ITV, se sustituirá por el certificado de características técnicas para este tipo de máquinas.
- ♦ Para todas las máquinas declaración de conformidad CE.
- ♦ Factura de compra o contrato de compraventa, «leasing», «renting», etc. En cualquiera de ellos se especificará claramente la denominación comercial (marca y modelo) de la máquina, que deberá coincidir con los datos reflejados en la tarjeta ITV o en el certificado de características técnicas.
- ♦ Documento acreditativo de su baja en el ROMA en los casos de cambio de titularidad.
- ♦ Acreditación del titular de la máquina.
- ♦ Cualquier otro documento que así lo establezca la comunidad autónoma.
- ♦ Carta de pago de abono de Tasas de Registro. Las tasas a pagar son según el valor de compra.

Para la inscripción de máquinas ya en uso y que no se disponga del certificado de características, se podrá sustituir por una declaración firmada por el titular de la máquina, en la que se reflejen los datos identificativos de la misma, marca y modelo, número de bastidor y sus principales características técnicas. En aquellos equipos que carezcan de número de bastidor, se troquelará o grabará de forma indeleble en su chasis el número para su identificación individual.

Una vez inscrita la máquina, se expedirá el correspondiente certificado de inscripción, en el que constará su número de inscripción en el Registro.

Toda la documentación necesaria, para el registro de ma-

quinaria, se encuentra en el enlace siguiente: http://www.navarra.es/home_es/Servicios/ficha/2317/Registro-de-maquinaria-agricola#documentacion.

Las inspecciones se realizarán sobre los equipos inscritos en el ROMA, definidos anteriormente en la inscripción, excluyéndose los pulverizadores de mochila, los pulverizadores de arrastre manual (carretillas) con depósito de hasta 100 litros, y otros equipos, móviles o estáticos, no contemplados anteriormente.



Foto 2.- Equipo Twin de tratamiento

El responsable de las inspecciones en Navarra será la Dirección General de Agricultura y Ganadería del Departamento de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente.

INSPECCIONES DE EQUIPOS DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

Las inspecciones serán realizadas por las estaciones de Inspección Técnica de Equipos de Aplicación de Productos Fitosanitarios (ITEAF), autorizadas previamente por el Gobierno de Navarra.

Los equipos de aplicación deberán haber sido inspeccionados, al menos una vez, antes del 26 de noviembre de 2016. Las inspecciones posteriores serán cada 5 años y a partir de 2020 cada tres años.

Las prioridades que se establecerán para las inspecciones son de dos tipos, por su utilización (empresas de servicios de trabajos agrarios, ATRIAS, ADS, cooperativas agrarias y otros tipos de sociedades que agrupen más de 10 productores), y según las características propias del equipo (equipos automotrices, equipos arrastrados de mayor capacidad, los más antiguos y los empleados en zonas especialmente sensibles o protegidas).

REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES

El real decreto contempla que las ITEAF deberán disponer de estaciones fijas o móviles para poder rea-lizar las inspecciones periódicas. El titular del equipo de aplicación podrá elegir libremente la estación ITEAF autorizada donde realizar la inspección.

Asimismo, todos los registros, informes y datos serán controlados por la Dirección General de Agricultura y Ganadería del Gobierno de Navarra.

Por su parte, el manual de inspecciones ha sido elaborado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y está disponible en la página web del Ministerio, para todas las comunidades autónomas e interesados.

El resultado de la inspección será favorable cuando no se haya detectado ningún defecto grave. Los defectos considerados graves son los que afectan primero a la seguridad del operario, a la calidad de la distribución, o al medio ambiente, y tipificado como tal en el correspondiente Manual de Inspecciones.

La ITEAF emitirá un certificado por cada equipo inspeccionado que tendrá validez en todo el territorio nacional y para un plazo determinado en la etiqueta autoadhesiva que se adjuntará al equipo.

Si el resultado no es favorable, el equipo no se podrá utilizar, debiendo la ITEAF establecer una nueva inspección en un plazo máximo de 30 días. Requisitos que deben cumplir los equipos de aplicación de productos fitosanitarios para su inspección.

Una vez registrado el equipo en el ROMA, y convocado para la inspección por la ITEAF, el equipo se llevará revisado en los puntos críticos, limpio de producto fitosanitario, y con agua limpia hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad nominal.

Una vez el equipo en el lugar de inspección, se le realizará un control visual y con los sistemas de medición que tenga la ITEAF, sobre los puntos fijados en el anexo III del RD 1702/2011, prestando inicialmente especial atención a la seguridad de los elementos mecánicos de la maquina y a los puntos siguientes:

♦ Elementos de transmisión de la potencia, toma de fuerza, poleas, correas, ventiladores, turbinas. Estarán siempre protegidos por protectores, ajustados y en buen estado, de forma que se asegure la protección del operario y de los que puedan estar alrededor. (Foto 3).



Foto 3.- Protectores de seguridad

♦ Bomba. La bomba no tendrá fugas, debiendo funcionar adecuadamente para garantizar un volumen de aplicación estable y fiable. (Foto 4).



Foto 4.- Bomba

♦ Agitación. Los dispositivos de agitación deben asegurar que la concentración de todo el volumen de la mezcla líquida de pulverización que se encuentre en el tanque sea uniforme.

♦ Tanque de líquido para pulverización. Los tanques para pulverización, incluidos el indicador de contenido del tanque, los dispositivos de llenado, los tamices y filtros, los sistemas de vaciado y aclarado y los dispositivos de mezcla, deben reducir al mínimo los vertidos accidentales, distribuciones irregulares de la concentración, la exposición del operario y el volumen residual.

♦ Sistemas de medida y de regulación y control. Todos los dispositivos de medida, de conexión y desconexión, de ajuste de la presión o del caudal estarán calibrados adecuadamente y funcionarán correctamente y sin fugas. Durante la aplicación debe ser fácil controlar la presión y utilizar los dis-

positivos de ajuste de la presión. Los dispositivos de ajuste de la presión mantendrán una presión constante de trabajo con un número constante de revoluciones de la bomba, para garantizar que el caudal de aplicación es estable.

- ◊ **Tubos y mangueras.** Los tubos y mangueras se encontrarán en buen estado y fuera del alcance de la salida del caldo. No habrá fugas de los tubos o mangueras cuando el equipo esté en reposo o funcionando a la presión máxima de trabajo.
- ◊ **Filtrado.** Para evitar turbulencias y heterogeneidad en el reparto de la pulverización, los filtros se encontrarán en buenas condiciones y su tamaño de malla corresponderá al calibre de las boquillas instaladas en el pulverizador.
- ◊ **Barra de pulverización** (en caso de equipos que pulvericen productos fitosanitarios por medio de una barra dispuesta horizontalmente, situada cerca del cultivo o de la materia que se vaya a tratar). La barra de pulverización deberá encontrarse en buen estado y ser estable en todas las direcciones. Los sistemas de fijación y ajuste de los dispositivos para amortiguar los movimientos imprevistos y compensar la inclinación deben funcionar de forma correcta.
- ◊ **Boquillas.** Las boquillas estarán deben funcionar adecuadamente para evitar el goteo cuando cese la pulverización. El caudal de cada una de las boquillas no se desviará significativamente de los valores de las tablas de caudal suministrados por el fabricante (Foto 5).
- ◊ **Distribución uniforme,** tanto transversal como vertical (si es necesario). Se evitara derivas (Foto 6).

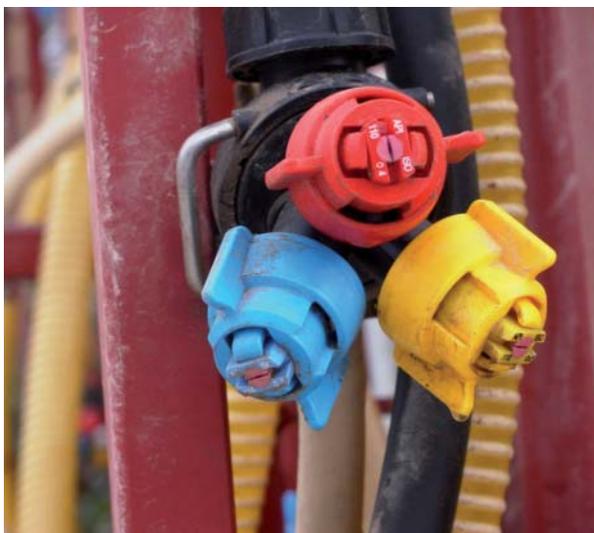


Foto 5.- Boquillas homologadas

- ◊ **Sistema neumático** (en caso de equipos de aplicación que lo incorporen). El sistema neumático debe encontrarse en buen estado y proporcionar un chorro de aire estable y fiable.



Foto 6.- Deriva de gotas

COSTE DE LA INSPECCIÓN

La comunidad autónoma es la que fijará los precios a las ITEAF para realizar las inspecciones. Actualmente se realizan controles en distintas zonas y por diferentes estamentos y los precios son muy dispares.

Los costes de desplazamiento corren por cuenta del titular del equipo, y la distancia a la ITEAF no deberá ser muy grande, para evitar pérdidas de tiempo a los titulares de los equipos.

FORMACIÓN E INFORMACIÓN

Un aspecto interesante que destaca en esta nueva normativa de las inspecciones es la formación e información que deben aportar los directores e inspectores de las ITEAF, a los titulares de los equipos de tratamientos fitosanitarios.

Aquellos tienen señalado entre sus cometidos, el control y la calibración de los equipos, la regulación del equipo para cada tratamiento, así como las recomendaciones de uso, boquillas, volúmenes de caldo y la aplicación correcta en los diferentes cultivos en los que se utiliza el equipo de tratamientos.

