



# Mecanización en el sector tabaquero: de la azada al pivot

Evolución de los sistemas de riego y maquinaria aplicada al cultivo

En las dos últimas décadas, las explotaciones tabaqueras han experimentado una fuerte transformación, que ha supuesto, en la mayoría de los casos, una reducción importante de la mano de obra y un creciente grado de mecanización.

● **TERRY C.** Periodista.

**A** principios de los años 80, y durante varios años, las más rudimentarias técnicas de cultivo convivieron junto a vanguardistas equipos de riego y maquinaria agrícola que, finalmente, han terminado por im-

ponerse en la práctica totalidad de las explotaciones tabaqueras, independientemente de su dimensión.

La mecanización del sector tabaquero ha supuesto una transformación del modo de vida de los agricultores y sus fórmulas de trabajo. La aparición de revoluciona-

rios equipos de riego y maquinaria ha ido dejando en el olvido las técnicas que se habían transmitido de padres a hijos durante varias generaciones. Pero hay que tener en cuenta que la transformación vivida en el sector y su paso hacia la mecanización es algo que ha ido unido al Plan de Reordenación del Sector Tabaquero, que obligó a los agricultores a orientar sus producciones hacia el tabaco Virginia E y, por tanto, a adoptar nuevos sistemas de trabajo en sus explotaciones.

Con la aprobación de este Plan de Reordenación, los agricultores fueron los protagonistas de una revolución social caracterizada por las fuertes inversiones que hubieron de realizarse en secaderos, equi-

pos de riego y maquinaria agrícola. La nueva dimensión de sus explotaciones y la modificación de los sistemas de curado del nuevo tabaco trajeron consigo la proliferación de secaderos del tipo "flue-cured" por toda la zona productora. Una vez diseminados por la reducida zona tabaquera, los secaderos han ido evolucionando con el paso de los años y ya han surgido experimentos, como el desarrollado por la empresa Fyerpa, para controlar el proceso de curado del producto a distancia, utilizando novedosas técnicas, que tienen como punto de partida el ordenador y el teléfono y que evitan al agricultor desplazamientos innecesarios a sus fincas para controlar algo tan simple como el grado de humedad o la temperatura de cada fase de secado.

### Equipos de riego

La revolución en los equipos de riego también comenzó en los años ochenta.



El riego por pivot es un sistema muy frecuente en las zonas productoras de tabaco.

Primero fue el riego por aspersión con manguera, trineo y aspersor; después los sistemas de riego con cobertura total y, posteriormente, el pivot.

El riego por aspersión fue, en aquellos años, toda una novedad para cientos de explotaciones que utilizaban la mano del hombre y la azada para el riego por surcos, que se abrían y cerraban manualmente a medida que el agua iba cubriendo el

cultivo. Las tuberías de aluminio, primero sobre superficie y después bajo tierra, comenzaron a cruzar las explotaciones de norte a sur y de este a oeste, con el fin de lograr una red de riego en toda la finca; pero este sistema obligaba a disponer de mano de obra capaz de modificar la ubicación de los aspersores cada cierto tiempo. A partir de entonces, se evolucionó hacia sistemas de riego de cobertura total, que eliminaban mano de obra y permitían que el agua llegase a todos los rincones de la finca al disponer de equipos fijos que no

era necesario cambiar de ubicación. Este sistema, muy utilizado en la actualidad, puede accionarse mediante electroválvulas y programadores que se abren y cierran por sectores, en función de las necesidades de agua de cada sección de la finca.

Casi al mismo tiempo, y cuando aún existían explotaciones en las que la azada era la principal herramienta de riego, aparecieron los pivots, que comenzaron a im-



# Checchi & Magli

TECNOLOGIAS PARA HORTICULTURA

TRASPLANTADORAS ENTABLONADORAS ACOLCHADORAS



**PLASTIC-STOP-WOLF**



**WOLF COMPACT /3**



**TEX-DRIVE /6**



**FOX /2**



**FOX /2**

**ARRANCADORAS DE PATATAS**  
**PLANTADORAS DE PATATAS**  
**APORCADORAS**



Distribuidor : AGROTIERRAS S.A. - P.I. EL EGIDO 10310 - Talayuela (Caceres) - Tel. (927) 57.82.25 Fax (927) 57.80.09  
**CHECCHI & MAGLI VIA GUIZZARDI,38 40054 BUDRIO BOLOGNA ITALIA TEL. (+51) 80.02.53 FAX (+51) 80.04.07**

plantarse, primero en fincas de gran tamaño y, después, en otras de tipo medio. En estos momentos, el pivot es un sistema de riego muy frecuente en las zonas productoras de tabaco por sus ventajas a la hora de controlar el riego.

La última innovación todavía se encuentra en fase de prueba, aunque los primeros resultados arrojados son espectaculares; se trata de la implantación del riego por goteo en el cultivo del tabaco, un experimento que están llevando a cabo de forma conjunta la empresa Regaber, pionera en el riego por goteo en España, y su distribuidora Agrotiétar, junto con Cetarsa en la Finca Experimental "La Cañalera" de Talayuela (Cáceres), en pleno corazón de la zona tabaquera. La implantación de este sistema permitiría un ahorro considerable de agua en un cultivo que se caracteriza, precisamente, por la frecuencia de los riegos durante su proceso de crecimiento.

La implantación de un sistema de riego por aspersión en una explotación media de seis hectáreas supone una inversión aproximada de 250.000 ptas., cantidad que puede llegar a duplicarse si lo que se pretende es dotar a la finca de un sistema de cobertura total. El importe de un pivot para una finca de tipo medio ronda las 500.000 ptas., aunque el precio se reduce proporcionalmente a medida que crecen las dimensiones de la explotación.

## Maquinaria agrícola

Gregorio Montero, gerente de Agrotiétar, reconoce que la evolución de los equipos de riego ha sido espectacular, aunque no menos, la implantación de maquinaria en las explotaciones de tabaco.

En los últimos años han proliferado en el sector los cultivadores tipo "chisel", que han acabado con el labrado mediante vertederas al realizar labores de mayor profundidad. El "chisel" da profundidad a la labor y mantiene el nivel de humedad de la tierra; asimismo, al no dar la vuelta a la tierra, permite que la capa superficial de la misma, que mantiene



La evolución de la maquinaria para el cultivo del tabaco ha sido espectacular.

toda su riqueza, se mantenga en el exterior. El precio de esta máquina, con cinco brazos y para un tractor de 80 CV ronda las 355.000 ptas.

Otra maquinaria muy implantada en la zona tabaquera es el "rolling", ideal para labores después de cultivo. De procedencia israelita, su gran utilidad ha motivado a los fabricantes de maquinaria a "copiar" su diseño. Se comercializa en varios tamaños, aunque el prototipo de dos filas para dos surcos tiene un precio orientativo de 240.000 ptas.

Por último, hay que destacar las plantadoras para raíz desnuda y cepellón, así como las que actúan sobre acolchado, sustitutas del trasplante a mano mediante estaquillas. Estas plantadoras han alcanzado un alto grado de perfección y han reducido considerablemente la mano de obra en las tareas iniciales del cultivo del tabaco. El precio de una máquina plantadora

para cuatro personas ronda las 500.000 ptas.

## Últimos avances

La empresa Arvus BCM Irrigation, S.L., que próximamente se ubicará en Talayuela, se ha constituido con el objetivo de facilitar a los agricultores las tareas en el ámbito rural. El riego, el abonado y los tratamientos del cultivo alcanzarán una nueva dimensión gracias a la utilización de nuevas tecnologías compatibles con la conservación del medio ambiente.

El lanzamiento estrella de esta firma será el sistema de riego Vía Radio Aures, que permite optimizar el agua al tiempo que reduce

el consumo energético. Este sistema de riego está compuesto por un mando programador y una o varias unidades receptoras de activación, hasta un máximo de cien. Cada activador es totalmente autónomo y las instalaciones se realizan sin la necesidad de utilizar cableado. El equipo permite controlar de forma simple e intuitiva hasta cien válvulas de riego distintas, con cuatro programas independientes cada una. A través de una serie de pantallas-menú, y sólo seis teclas, se modifican o comprueban todas las opciones del mando programador.

A diferencia de los actuales, este nuevo sistema de riego evita realizar complicadas operaciones, ya que se accede a través de las teclas a la activación manual de las válvulas seleccionadas, sin modificar el tiempo programado, y sus posibilidades de utilización son ilimitadas. Una de las ventajas que presenta este nuevo sistema

automatizado de riego es la utilización de pilas alcalinas, que le brindan una autonomía aproximada de un año.

El sistema permite, opcionalmente, colocar un sensor de humedad que permite la desconexión temporal de los equipos de riego, lo que contribuye a ahorrar agua. Finalmente, en el caso de sistemas de control de riego de gran extensión, la opción del ordenador permite el empleo cómodo y sencillo de un gran número de receptores diferentes. ■



El secado y curado del tabaco tienden a transformarse buscando mayor calidad del producto.