

# Los neumáticos agrícolas

Características de los modelos más actuales de algunas firmas fabricantes presentes en el mercado español

**E**n muchos de los sistemas para el cálculo del coste horario de utilización del tractor hay un apartado específico referido a los neumáticos, cosa lógica si tenemos en cuenta el elevado coste, particularmente, de las unidades de tracción. Digamos, sin embargo, que como en otros casos, no es lo mismo “costar mucho” que “ser caro”. Si este “elevado precio” de los neumáticos, lo dividimos por un número igualmente elevado de horas de utilización, que podremos alcanzar si hacemos de ellos un uso racional, el coste horario específico resultante puede ser muy razonable. Si, además, hemos sabido escoger aquel tipo de neumático que se adapta mejor al tipo de trabajo fundamental que le vamos a exigir, mucho mejor. Y en los casos en que la variación de los trabajos a realizar nos haya llevado a escoger un tipo de neumático polivalente, si hemos respetado al máximo las condiciones de utilización, particularmente en lo que se refiere a la presión de hinchado, mejor aún.

En definitiva, los neumáticos cuestan su buen dinero y, por lo tanto, hay que “cuidarlos”, para que duren lo que les corresponda, o tanto como sea posible. Y, además, el estado o las condiciones en que trabajan los neumáticos puede tener una clara repercusión en la eficacia de la labor que realicemos y en el consumo de gasoil.

Excepto en casos muy especiales, que requerirán también neumáticos especiales (equipos forestales, máquinas para el movimiento de tierras, arrozales...), en una inmensa mayoría de casos la exigencia fundamental del neumático es la **tracción**, y la eficacia de esta tracción. En terrenos agrícolas, así mismo, es muy importante compaginar la eficacia de esta tracción con un máximo respeto por la estructura del suelo sobre el que trabajamos.

De una forma general, la potencia de los equipos y tractores utilizados en agricultura ha ido creciendo de manera notable, y con ella lo ha hecho casi proporcionalmente la presión sobre el suelo y el peso que tienen que soportar y transmitir los neumáticos. La exigencia para un neumático de un tractor, o una cose-

*El neumático es una pieza clave del tractor, tanto por su coste como por la clara incidencia que puede tener en el rendimiento global de la labor realizada. Si en el automóvil podemos considerar que uno de los criterios básicos a la hora de hablar de neumáticos es la seguridad, en el caso de los tractores se trata, sin duda, de la eficacia tractiva y del consumo. Y podríamos especificar más, consumo de gasoil y consumo del propio neumático.*

**Carlos Bernat Juanós.** Profesor de la Escuela Superior de Agricultura de Barcelona.

chadora, de 300 ó más CV no es, obviamente, la misma que para un tractor frutero. Asimismo, las condiciones de trabajo, que respecto a peso soportado y potencia transmitida podrían ser muy parejas, son muy distintas para los neumáticos de una cosechadora de cereales que trabaje en el centro o en el sur de España



y para los de una cosechadora de remolacha que lo haga en el norte de Europa. Las condiciones climáticas, la humedad del suelo, son una de las condiciones básicas que determinarán alguna de las características fundamentales de los neumáticos, como su anchura, el tipo de dibujo y la presión de trabajo. En algu-

nos casos, las características del suelo, su debilidad o inestabilidad estructural, podrán establecer también unas determinadas exigencias sobre estas características.

Es de sobra conocida, pero creemos que nunca está de más insistir, la influencia de la presión de hinchado sobre la eficacia de las labores y su relación con la consistencia del piso por el que se circula. Realizando grandes esfuerzos de tracción, sobre suelo suelto, una baja presión favorece una amplia zona de contacto y mejora la tracción, ahorrando, por tanto, combustible. Pero esta misma baja presión, sobre piso duro, en carretera, incrementa las pérdidas por rodadura y, por tanto, el consumo, y acelera el desgaste de los neumáticos. Algunas (pocas, de hecho sabemos de cierto de una sola) marcas de tractores incorporan un sistema (un compresor, básicamente) que permite aumentar o disminuir desde el puesto de conducción la presión de hinchado de los neumáticos. Si no disponemos de este sistema, deshinchar es relativamente fácil. Pero merece la pena hacerlo bien (con exactitud, con un manómetro fiable) y luego no olvidarse cuando vuelven a cambiar las circunstancias de realizar la operación inversa.

El diseño de los tacos, sus dimensiones, la “arquitectura” del neumático, van evolucionando para mejorar estas prestaciones. El sistema radial va introduciéndose progresivamente en los neumáticos agrícolas. Otro criterio que empieza a ser tenido en cuenta es el confort del operario, que pasa muchas horas al volante del tractor, y que en determinadas operaciones está funcionando a velocidades que ya empiezan a ser significativas.

En definitiva, hay que empezar a considerar el neumático como una parte de la inversión en maquinaria, como una parte fundamental, que condiciona los resultados obtenidos. No debemos obsesionarnos con el precio, sino que debemos prestar la máxima atención a las prestaciones y a la adaptación a las exigencias del trabajo. Si los criterios de elección han sido correctos, el servicio prestado saldrá a un precio unitario, por año, por hora trabajada, por hectárea, perfectamente asumible. ■