

Elección de segadoras

Reflexiones antes de adquirir una segadora

El autor responde en este artículo a algunas preguntas que puede hacerse un agricultor: ¿segadora de discos o de tambores?, ¿y si nos decidimos por un acondicionador de rodillos?

● **ANTONI GIMENEZ.** Kverneland PIMSA

Elegir un tipo de segadora exige tomar una decisión y esto es algo que un empresario agrícola debe hacer muchas veces al día y muchos días al año.

Conocer nuestras propias necesidades es algo tan obvio y natural en una toma de decisión, como sería conocer nuestro punto de destino antes de planear la mejor ruta para un viaje.

Sin embargo, lo obvio, se suele dar tantas veces por descontado, que muchas veces lo descontamos del todo y hacemos nuestras adquisiciones basándonos en razones sentimentales, de vecindad, de precio o cualquier otra, sin tener demasiado en cuenta las necesidades reales.

Claro está, que los argumentos para una decisión de compra son muchos y muy variados y nada hay menos matemático que esta decisión. Si fuese así, que duda cabe que sólo existiría un solo modelo y una sola marca de cualquier tipo de equipo, ya sea una máquina agrícola, ya sea un electrodoméstico.

Así pues cualquier empresario que quiera decidir la adquisición de una segadora debería tener en cuenta una serie de argumentos para determinar si debe elegir uno u otro sistema.

Segadoras de discos o tambores

Si la decisión inicial ha sido adquirir uno de estos equipos, en lugar de utilizar sistemas tradicionales de siega por peine, podemos pensar que deben haber algunos motivos por los que existen dos diferentes tipos de segadoras, que básicamente utilizan un sistema de corte basado en unas cuchillas que giran.

Así pues que primero tendremos que buscar una definición que nos permita agrupar a uno y otro sistema:

Segadoras de tambores

Las segadoras de tambores se distinguen por dos importantes características:

- El mando de los tambores se efectúa por ejes o engranajes situados en la parte superior y los tambores «cuelgan» de esta caja de mando.

• Los tambores tienen unas dimensiones a partir de unos 70 cm de diámetro en adelante.

Segadoras de discos

Por su parte, las segadoras de discos se distinguen por unas características totalmente opuestas:

- El mando a los discos se hace por una caja de engranajes o ejes que se dispone en la parte inferior y los discos se encuentran por encima de esta caja.

- Los discos suelen tener una dimensión alrededor de los 40 cm de diámetro.

Algunas interesantes deducciones

Del conocimiento de las características básicas de ambos tipos de segadoras, podremos deducir que sus necesidades constructivas variarán y nos darán ventajas en un sentido u otro.

Situación de la caja de mando: Si la caja de engranajes de mando está en posición superior, la segadora recibirá menos impactos por piedras. Por tanto esta será una característica que nos inclinará a su

favor si nuestro campo tiene una buena «cosecha» de piedras.

Sin embargo, la caja de mando superior puede suponer un inconveniente al segar material de cierta altura, que puede tropezar con la caja y entrar en malas condiciones en la zona de siega. O sea que si nuestro campo, además de tener piedras, tiene una cosecha alta, o bien tendremos que sacrificar una de las ventajas o seguir pensando en cuales son las otras características que puedan inclinar nuestra decisión en uno u otro sentido.

Siguiendo con la posición de la caja de mando, veremos que las segadoras de tambores pueden segar a menor altura del suelo. Evidentemente la caja de mando inferior de las segadoras de discos nos marcará un límite en la altura de corte. Claro está que las cosas no son tan sencillas como parecen y al repasar las características propias de los discos y los tambores, veremos que pueden haber algunas contradicciones en contra de estas ventajas o inconvenientes.

Los discos y los tambores. Evidentemente el diámetro de estos elementos puede limitar el ancho de trabajo. En otras palabras, con diámetros de tambor de 70 cm o más difícilmente pueden conseguirse anchos de trabajo superiores a 3 metros, a menos que se construyan bastidores muy pesados, que deberían incorporar complicados sistemas de suspensión.

Los discos de diámetro más reducido permiten una mayor velocidad de giro (puesto que, lógicamente, se obtiene una menor velocidad tangencial). Esto significa que las segadoras de discos son menos propensas a dejar franjas en el segado, en

Segadoras frontales de tambores.



comparación con las de tambores. En cambio, la mayor velocidad de los discos puede crear unas corrientes de aire, que en algunos casos no permitan entrar el material a segar en las mejores condiciones.

Finalmente, las segadoras de discos tienen un mayor rendimiento por hora, tanto por el hecho que pueden trabajar a mayor velocidad de avance, como debido a que pueden tener mayor anchura de trabajo. Por otro lado, las segadoras de tambores son de más fácil servicio puesto que tienen menos piezas en movimiento.

Por si seguimos con la duda

Es un hecho que todas las decisiones exigen un compromiso entre lo que queremos y lo que podemos tener. Así pues, vistas las ventajas e inconvenientes de uno u otro sistema, parece que lo mejor sería dejar pastar los animales libremente en el campo y olvidarse de las segadoras, a no ser porque este sistema tiene muchos más inconvenientes.

Así pues podríamos resumir en unas pocas palabras:

- **Segadoras de discos.** Para tierras sin muchas piedras, cuando se desee un buen acondicionado y alto rendimiento en el trabajo.

- **Segadoras de tambores.** Para cuando se desee una máquina simple y se desee hacer una siega dejando un rastrojo muy corto.

Por supuesto que estas son simplificaciones, puesto que inconvenientes y ventajas de uno y otro sistema pueden ser obviados por sistemas que el fabricante aplique. En cualquier caso, sirva esta información como guía para pensar.

Acondicionadoras

Por si las cosas no fuesen suficientemente complicadas, nos toca también decidir que tipo de acondicionador queremos para nuestra segadora, si este equipo entra dentro de nuestra previsión de necesidades.

Un acondicionador tiene como misión romper la capa de cera de los tallos para acelerar el secado y, de este modo poder dejar el material segado el mínimo tiempo posible en el campo, evitando el riesgo de condiciones meteorológicas adversas para su secado y recogida.

Para efectuar esta operación, básicamente disponemos de dos tipos de sistemas acondicionadores:

- Acondicionadores de rodillos
 - Acondicionadores de mayales
- y, como siempre, cada uno de ellos tiene



A la salida del acondicionador, los deflectores permiten dejar una hilera que facilitará la recogida.

sus ventajas e inconvenientes que conviene valorar a la hora de tomar una decisión.

Qué pasa si nos decidimos por un acondicionador de rodillos

En realidad, nada bueno ni malo, simplemente, hemos tomado una decisión que nos ofrece, como siempre sus pros y sus contras.

El acondicionador de rodillos comprime el material entre dos rodillos que giran de forma antagónica, algo así como aquellos rodillos que las amas de casa usaban (¿o todavía usan?) para escurrir la ropa de lavado. De hecho algunas estaciones de lavado de coches siguen usando el mismo sistema para secar sus gamuzas.

Si observamos el funcionamiento de estos artilugios caseros de secado podremos ver algunas de sus características que pueden ayudarnos a tomar una decisión.

En primer lugar el material de que esté fabricado el rodillo nos dirá por un lado su precio y por otro su duración. Los rodillos de goma hacen un trabajo más suave que los metálicos pero en cambio son de un precio, por lo general, más elevado.

Independientemente del material de que estén fabricados los rodillos, veremos que la forma de acelerar el secado se hace por una especie de prensado del material. Esto está muy bien porque elimina gran parte del agua, pero en cambio podemos tener problemas si la cantidad de material que entra es muy grande: en este caso el «estrujado» puede que no sea demasiado uniforme. Y, hablando de uniformidad, a tener en cuenta que es muy importante que el material entre bien repartido a todo lo largo de los rodillos, por tanto una segadora de discos y cuantos más mejor, será la más adecuada.

Si su campo tiene muchas piedras, algunas de ellas pueden ser lanzadas por las cuchillas de corte contra el acondicionador, si las piedras quedan entre los rodillos, conviene que éstos tengan un sistema de seguro muy eficaz, que no reduzca la eficacia del acondicionado, para evitar problemas de roturas.

Así pues, ¿es mejor un acondicionador de mayales?

Pues sí y no. El acondicionador de mayales tiene una cierta mala fama para el trabajo con material como alfalfa, puesto que el acondicionado lo hace golpeando el material. La alfalfa es lo suficientemente delicada como para que estos golpes puedan producir la caída de las hojas y al final nuestra cosecha se

reduzca a unos cuantos tallos de alfalfa.

Por lo tanto, deberíamos evitar el uso de acondicionadores de mayales en alfalfa, a no ser que estén equipados con sistemas que puedan paliar este efecto. Para ello pueden instalarse mayales (en estos casos, hay quien prefiere hablar de dedos, para dejar bien clara la diferencia) que bien por su fijación o por su material, den un golpe más suave. El paladar o cóncavo por el que circula el material debe ser ajustable para abrirlo más o menos según la «delicadeza» del material segado y, por último debe ser posible ajustar la velocidad del rotor para ajustar el grado de agresividad del acondicionado. Estos ajustes pueden en cierto modo reducir el efecto de acondicionado, pero no tanto como pueda aparecer en principio, puesto que en este sistema lo que se pretende es «doblar o romper» las cañas por algunos puntos para que por allí pueda escapar la humedad. El inconveniente de mayor necesidad de ajustes, puede quedar compensado por una mayor facilidad de servicio y reparaciones más baratas puesto que las roturas por accidentes pueden limitarse a unos cuantos dedos o mayales y no a todo un rodillo completo.

Quizás llegado a este punto, el empresario pueda pensar que lo mejor que puede hacer es alquilar una máquina cuando la necesite. Esta es una buena solución puesto que siempre podrá elegir la del tipo que desee. Lo malo de esta decisión es que no es cierto que **siempre** va a poder elegir. En este caso conviene hacer cálculos para determinar cuanto cuesta no tener la segadora en el momento en que se necesita: este cálculo nos puede llevar a una cifra que nos ponga los pelos de punta.

En cualquier caso, los agricultores llevan muchos años tomando decisiones y en la mayoría de los casos aciertan, así pues que si está pensando Vd. en comprar su propia segadora, haga las reflexiones que aquí le sugiero y luego tome su decisión con toda libertad. ■