La versatilidad de los tractores compactos

Han supuesto un paso mas en la adaptación del tractor a trabajos "especiales"

Los tractores compactos son utiles tanto en el campo de la jardineria como de la agronomia. Cada vez es más frecuente encontrarlos en los municipios para la gestión de parques, sociedades deportivas o campos de golf, eligiéndose los de potencia mas baja. Sin embargo, en el sector de potencia de 41 a 91 cv se utilizan para realizar la mayoria de labores en fincas agricolas que requieran, por el tipo de cultivo, tractores de dimensiones reducidas

Carlos Bernat.
Profesor de Maquinaria Agrícola.

El término "compacto" lo podemos encontrar en el diccionario de la Real Academia: «Dícese de los cuerpos de textura apretada y poco porosa». También hay una referencia al "equipo estereofónico", y como se trata de una edición moderna, también encontramos la versión "disco compacto"... La primera vez que recuerdo esta palabra aplicada a la automoción fue con el cambio que sufrieron, de forma bastante generalizada, los coches americanos. Los famosos "haiga" fueron dejando paso a una serie de modelos que se denominaban genéricamente "compactos". Eran de dimensiones más reducidas, menos aparatosos, pero continuaban siendo coches "americanos", fiables, eficaces, confortables.

Mucho más recientemente, se ha empezado a hablar de tractores compactos. ¿Es posible establecer un cierto paralelismo? Sin duda en lo de las dimensiones y sin duda también en lo de fiables y eficaces. Seguro que también son confortables, pero la mayoría son monoplazas estrictos.



La considerable polivalencia y suficiente potencia de estos tractores permiten realizar trabajos agrícolas especiales.

¿Qué son, pues, los tractores compactos? Una opinión personal, aunque confieso que no suficientemente contrastada, es que la expresión es la traducción literal del término inglés (hablando de tractores, "americano" parece un calificativo más adecuado) "compact tractors". De hecho, en la fuente universal a la que todos acudimos hoy en día en busca de información, Internet, las referencias son mucho más numerosas en inglés que en castellano.

Muchas de estas referencias hablan de utility compact tractors y de estate compact tractors. De las informaciones



Algunas empresas ofrecen modelos especializados en mantenimiento de grandes espacios verdes, campos de golf, etc.



La facilidad de manejo es una característica común a todos los tractores compactos.



Estos tractores son capaces de afrontar una gran mayoría de las labores que se realizan en una finca agrícola

que acompañan a estas referencias, podemos deducir que nos están hablando de un tractor para jardines grandes, para aficionados, una especie de tractor de hobby. Leemos: «Estate tractors known as (conocidos como) compact Diesel tractors... y ...moving from (pasando de) Garden tractors to Compact tractors».

En la web de la Universidad de Nebraska encontramos unas recomendaciones (Safe Operation of Compact Tractors) que no dejan lugar a dudas. Son indicaciones para aficionados cuya tarea más habitual parece ser segar el césped. En este sentido, se pueden considerar como compact tractors aquellos cortacéspedes de una cierta entidad en los que el operario va sentado encima.

También hemos encontrado diversas referencias a unos compact tractor with backhoe and front-end loader, es decir, tractor compacto con retroexcavadora y pala cargadora frontal, lo cual nos indica una considerable polivalencia y una cierta potencia.

En cualquier caso, podemos preguntarnos si esta definición, este tipo de tractor, se corresponde con lo que se empieza a ofrecer en España, en Europa, con el nombre de tractores compactos. Cabe decir que hemos encontrado algunas referencias de marcas japonesas que seguramente han tenido una buena incursión en el mercado americano para estos usos y por unos precios competitivos, pero que seguramente en su país de origen tenían una utilización mucho más profesional.

De todo hay, pero diríamos que en Europa, con todas las excepciones que puedan hacerse, no abundan las fincas particulares que precisen de su propio tractor para mantenimiento. Lo que sí empieza ya a ser más frecuente son los municipios, sociedades deportivas y parques que no pueden contentarse con simples segadoras por la sencilla razón de la capacidad de trabajo y porque exigen que sus equipos puedan ser amortizados en un espacio de tiempo no excesivamente largo y que sean utilizados para distintas funciones.



La forma de las cabinas y otros elementos externos están diseñados para facilitar el acceso entre la vegetación.

¿Pueden considerarse compactos nuestros clásicos fruteros o viñeros?

La respuesta no puede ser taxativa. Algunos de los últimos modelos viñeros o fruteros son, sin duda, compactos, pero una mejor definición general sería la de estrechos, denominación con la que se han comercializado habitualmente. Los viñeros y fruteros tenían como característica importante su anchura reducida, que les permitía y les permite (porque existe aún un buen número en el mercado) circular fácilmente entre las hileras de frutales. La buena capacidad de maniobra se les supone, como a la mayoría de los tractores, pero, en general, no eran particularmente más cortos que sus hermanos mayores. En definitiva, podemos decir que el tractor compacto ha supuesto un paso más en la adaptación del tractor a trabajos especiales, por ejemplo, en el interior de invernaderos, en naves ganaderas, en plantaciones particularmente densas en las que no sea sólo la anchura la dimensión limitante.

Una de las informaciones encontradas sobre una serie de tractores compactos americanos dice que «disponen de la potencia, las prestaciones y la so-

lidez necesarias para responder a las exigencias de las labores duras en agricultura, hipódromos, campos de golf, y de empresas paisajísticas, municipales o de grandes parques, a la vez que permiten atender a las diversas necesidades de jardines particulares de gran superficie, centros hípicos, fincas de cultivos especiales y fincas de recreo».

Características de los tractores compactos

Dimensiones

Es difícil establecer un baremo de las dimensiones máximas de este tipo de tractores. En las especificaciones concretas de cada modelo o de cada serie aparecerán con una gama de valores en función del tipo de neumáticos que lleven, de los equipos de protección obligatorios en cada caso, cabinas y arcos de seguridad. Lo que podemos afirmar de un modo general es que son relativamente más cortos y más bajos. Se han reducido las tres dimensiones en aras de una mayor facilidad de penetración y de una mayor facilidad de maniobra. En este sentido, encontramos incluso algunos modelos articulados que pueden maniobrar en espacios muy reducidos. La forma de los morros, de la parte superior de las cabinas, así como aquellos elementos que suelen sobresalir (como retrovisores, luces laterales) están asimismo estudiados para facilitar un eventual acceso entre la vegetación.

Potencia

Tampoco es fácil indicar los intervalos de potencia entre los que se mueven los tractores compactos. En las fuentes de información americanas y japonesas encontramos:

- Entre 18 y 45 CV.
- Entre 15 y 52 CV.

Pero también encontramos unos compact utility tractors entre 56 y 91 CV.

Si descartamos la gama de potencias inferiores que podemos atribuir a cortacéspedes profesionales, o incluso denominar motocultores pesados, nos quedamos en una gama y potencias entre los, aproximadamente, 40 y 90 CV, que en definitiva se corresponden en gran medida con las gamas actuales de tractores viñeros o fruteros, que disponen de una potencia suficiente para afrontar una gran mayoría de las labores que puedan tener que realizar en una finca agrícola.



Una de las características de algunos modelos es la gran protección del operativo mediante arcos de seguridad.

Transmisiones

En líneas generales podemos decir que suelen o pueden ser muy sofisticadas. En bastantes casos se llega a ofrecer versiones con transmisión hidrostática con mando de pedal único para velocidad y sentido de la marcha, y en la inmensa mayoría diversas opciones de transmisión sincronizada y con posibilidad de cambiar bajo carga. A ello podemos dar dos explicaciones distintas y complementarias. En aquellos casos de equipos para aficionados, la sencillez de manejo es una característica muy interesante puesto que, en general y como el calificativo empleado indica, los usuarios no son profesionales. Se trata, pues, de simplificarles, dentro de lo posible, la tarea. En cambio, para los agricultores que sí son verdaderos profesionales, lo que prima es el confort. Se trata de trabajar en las mejores condiciones para poder dar un rendimiento óptimo. Las maniobras repetidas, frecuentes, los cambios de sentido, si pueden ser facilitadas por una caja de cambios tan automática como sea posible, representan una carga mucho menor para el operario.

Acoplamiento de aperos y conexiones hidráulicas

Una característica común de estos tractores, los grandes y los pequeños, es que pueden acoplar todo tipo de aperos para realizar cualquier labor de acuerdo con la potencia respectiva. En el caso de los modelos pequeños, se trata de un sólido argumento de venta: pueden hacerlo todo. En el caso de los modelos profesionales, se trata también de ampliar al máximo el marco de competencias. Algunos incorporan enganche tripuntal frontal y toma de fuerza; las opciones para conexiones hidráulicas son numerosas; también encontramos sistemas de enganche rápido, tanto delante como detrás.

Estabilidad y confort

Otro detalle no desdeñable que recogen algunas informaciones es la posición baja del centro de gravedad, por la poca altura y a pesar de la poca anchura, que le confiere una buena estabilidad en pendiente.

Otro elemento interesante en alguna marca es la posibilidad de invertir, de forma muy rápida y sencilla, la posición del puesto de conducción (asiento, volante, tablier, pedales) con el fin de poder trabajar mirando hacia adelante con cualquier tipo de implemento.

Ya hemos mencionado algunas utilizaciones no agrícolas de estos tractores. Ciertas empresas ofrecen modelos especializados en mantenimiento de grandes espacios verdes e incluso de diversas zonas municipales. La gama de neumáticos para estas distintas funciones es amplia y se adapta al tipo de suelo sobre el que deben operar (tierra de labor, tierra batida, hierba, asfalto). ■



Una de las ventajas de los compactos es su adaptación a trabajos en invernaderos.