

New Holland T7030, ágil y ligero con una potencia media-alta

New Holland acaba de lanzar al mercado la nueva serie de tractores T7000, compuesta por cuatro modelos. Hemos pasado un día de prueba en campo con el primer ejemplar que ha llegado a España del modelo de menor potencia de la nueva serie, el T7030.

JACINTO GIL SIERRA.
Dr. Ingeniero Agrónomo



Foto 1. Vista lateral del tractor en plena labor.

Foto 2. Vista delantera, destacando el diseño de New Holland.



La experiencia se ha realizado en las instalaciones que New Holland posee en la provincia de Segovia. Situado en un enclave privilegiado, a poco más de cien kilómetros de Madrid y en las cercanías del río Pirón, el Campus de New Holland, que fue inaugurado el pasado mes de septiembre, cuenta en sus instalaciones con todos los medios necesarios para el desarrollo de actividades formativas para sus mecánicos y concesionarios, así como promocionales e informativas de cara a aquellos clientes interesados en conocer los nuevos productos.

Motor

Toda la serie T7000 está equipada con motores nuevos de Iveco-Cummins que cumplen los requisitos de la normativa Tier III de emisiones contaminantes. Siguiendo la tendencia actual de utilización de biocombustibles, también se les puede alimentar con una mezcla de gasoil y hasta un 20% de bio-

diésel. El T7030 tiene un motor cuya potencia nominal es 123 kW (167 CV), pero puede aumentar hasta 150 kW (204 CV) con extra-potencia, la cual se activa cuando el tractor realiza labores a la toma de fuerza o en transporte.

Apero

Durante la prueba el T7030 tuvo enganchado el apero combinado Mixer 109 NSH de Kuhn, constituido por nueve brazos de cultivador (4 + 5), seguidos de cinco parejas de discos para voltear y aporcar el suelo sobre los pequeños surcos dejados por el segundo cuerpo de rejas del cultivador, y termina con un rodillo jaula. La anchura total del apero es 4 m, y se puede plegar reduciéndose a una anchura de 2,70 m. La elección de este apero fue muy acertada, pues una de las características de este tractor es su baja relación peso/potencia, ya que pesa poco comparado con otros modelos de potencia semejante. Esto hace que sea muy adecuado para el laboreo secundario, donde no se precisa mucha fuerza de tiro y, por tanto, no es necesario que haya mucho peso sobre las ruedas para que se agarren bien al terreno. Por supuesto, para hacer labores pesadas será imprescindible colocar abundante lastre.

Iluminación

La primera impresión que produce el tractor es que está dotado de una gran cantidad de luces. Los faros situados en el extremo del morro, a derecha e izquierda, son triples, teniendo además dos luces delanteras a derecha e izquierda de la cabina y otras dos encima de ella. Detrás también tiene luces laterales y superiores en la cabina.

Neumáticos

Otra sorpresa agradable es que, al menos el ejemplar que utilizamos en la prueba, está equipado con neumáticos Multibib de Michelin, una nueva serie de neumáticos que se comercializa des-

Foto 3. Volante y salpicadero. En primer término y de color naranja, la palanca inversora del sentido de avance.

Foto 4. Palanca multifunción situada delante del apoyabrazos delantero.

Foto 5. Primer plano del tractor con el apero levantado.

de noviembre de 2006 y de la que se espera mayor duración y rendimiento que la anterior, y compacta menos el suelo gracias a su mayor anchura de apoyo.

Cabina y mandos

La cabina tiene cuatro peldaños de subida en cada lado, aunque el primero está situado tan bajo que muchas veces la primera zancada llevará el pie hasta el segundo peldaño. Al entrar destaca la amplitud de que disfruta el conductor, incluso si lleva un pasajero en el asiento del acompañante situado a la izquierda del principal. La cabina tiene suspensión. El fabricante reivindica que el ruido en el interior sólo llega a 69 decibelios y, en efecto, la sensación que se tiene es de poca rumorosidad. Existe una gran cantidad de mandos, casi todos situados a la derecha del conductor, pero la racionalidad con que están colocados y señalizados, junto con un gran número de automatismos, hace que no resulte muy complicada la conducción como pudimos comprobar tras una somera explicación. El asiento se puede girar hasta un ángulo máximo de 21 grados a derecha o izquierda para tener una mejor visibilidad del apero enganchado tras el tractor.

El conductor recibe información de las condiciones en que se encuentra el tractor y sus variables de funcionamiento desde el salpicadero y desde la pantalla situada en el ángulo delantero derecho del conjunto de mandos.

La palanca multifunción situada delante del apoyabrazos delantero tiene los botones de mando para gestionar la maniobra en las cabeceras, aumentar o reducir una marcha la velocidad de avance y subir y bajar el elevador.

En cuanto a los interruptores



de mando, lo más llamativo es el panel de los interruptores de las diversas luces del tractor, situado cerca del techo de la cabina. Sobre el dibujo de la silueta de un tractor están los diversos interruptores, tanto de las luces exteriores como de la luz giratoria del techo, de modo que el conductor conoce perfectamente qué interruptor corresponde a cada luz.

Transmisión

Al avanzar se puede elegir entre que la transmisión funcione en el modo automático en campo o en el modo automático en carretera, lo cual influye en las marchas que se pueden insertar en la caja de cambios. El modo automático en campo sólo permite avanzar en marchas len-

tas (desde la 1 hasta la 12) y es adecuado cuando se lleva enganchado un apero que requiera esfuerzo de tiro. El modo automático en carretera permite avanzar en las marchas rápidas (de la 9 en adelante) y se debe utilizar para circular por carretera o realizar labores que requieran poco o ningún esfuerzo de tiro. En total tiene 19 x 6 marchas y se alcanza una velocidad máxima de avance de 40 km/h. La transmisión es del tipo Powershift total, lo cual significa que se puede cambiar de marcha mientras se está avanzando. Pulsando uno de los dos botones de la palanca multifunción se pasa a la marcha inmediata superior o a la inmediata inferior de aquella que se tenga insertada en cada momento. La pantalla situada en el ángulo delantero derecho informa continuamente de cuál es la marcha que se está utilizando en marcha adelante o en marcha atrás. Durante el trabajo con el apero combinado, el paso de una marcha a otra era casi inapreciable. Se puede invertir en todo momento el sentido de avance desplazando el inversor situado en el lado izquierdo del volante, por delante del mando de los intermitentes.

Sistema HTS

Cuando se repita con frecuencia una secuencia de maniobras, como ocurre con los giros en las cabeceras, se puede utilizar el sistema denominado HTS para crear, almacenar y reproducir tales acciones. En el programa HTS se puede regular la velocidad de giro del motor, la transmisión y la elevación o descenso del elevador. El sistema admite uno o dos programas que en conjunto abarquen hasta veintiocho pasos o acciones individuales. Los programas se graban al hacer una vez la maniobra si así se indica con la tecla de mando correspondiente. Cuando se reproduce, el tractor automáticamente se ajusta a lo programado. Hay dos



Foto 6. Labor realizada con el apero combinado de Kuhn.

modalidades de reproducción: automática o manual. La reproducción automática significa que

el tractor reproduce sucesivamente todas las acciones individuales pasando por cada una el

mismo tiempo que quedó registrado cuando se grabó. En la reproducción manual se va haciendo cada paso, uno a uno, según se pulse uno de los botones de la palanca multifunción. El interruptor de pasos también se puede utilizar para insertar una pausa durante una reproducción automática.

Características técnicas y dimensiones del modelo New Holland T7030

Características del motor

Potencia (kW)	123 (150 sobrealimentado)
Número de cilindros	6
Cilindrada (cm ³)	6.728
Velocidad nominal (rev/min)	2.200

Dimensiones y pesos

Altura máxima (mm) (el punto más alto es el extremo del tubo de escape)	3.165
Anchura máxima (mm)	2.158 a 2.682 según tipo de neumático y de guardabarros
Despeje mínimo (mm) (el punto de mínima altura se encuentra bajo el eje delantero)	613
Batalla (mm)	2.884
Peso sin contrapesos (kg)	Eje delantero 1.970 Eje trasero 4.454 Total 6.420
Peso máximo permitido (kg)	Eje delantero 5.200 Eje trasero 9.500 Total 12.000 (incompatible cargar al máximo el eje delantero y el trasero simultáneamente)

Doble tracción y bloqueo diferencial

La tecla para conectar la doble tracción tiene tres posiciones: desconectada, conectada en modo manual y conectada en modo automático. Si está desconectada, el tractor funciona en simple tracción. En la posición conectada en modo manual, siempre estará en doble tracción hasta que se cambie de posición la tecla de mando. Conectada en automático significa que ella sola se desconecta si la velocidad de avance supera los 20 km/h o se giran las ruedas directrices un ángulo superior a 30°.

Junto a la tecla de la doble tracción está la de bloqueo del diferencial y tiene unas posicio-

Profesionales de la transmisión de potencia



**BONDIOLI
& PAVESI**



En Bondioli & Pavesi se cultiva desde siempre una gran pasión:
La transmisión de potencia.
El resultado se traduce en una completa y sinérgica gama
de productos pensados y realizados para satisfacer las exigencias
de quien, como Ud., necesita la colaboración de un especialista
que rentabilice sus ideas y su esfuerzo.

BONDIOLI Y PAVESI - IBÉRICA S.A.

Autopista de Barcelona - PG. Malpica, CL.F, nº1.

50057 ZARAGOZA - Tel.: 976 588 150 - Fax: 976 574 927 - E-mail: bondiolipavesi@bypy-iberica.com - www.bondioli-pavesi.com

Almacén de LLEIDA:

Autovía de Barcelona. PG. El Segriá CL.Marinada, nº 20

20123 Torrefarrera (Lleida) Tel.: 973 750 652 - Fax 973 750 653 - E-mail: lleida@bypy-iberica.com

nes semejantes: posición de desbloqueo, de bloqueo en modo manual y de bloqueo en modo automático. Estando en modo automático, se desconecta también a partir de determinada velocidad o giro de las ruedas directrices, y también si se frena o se eleva el enganche trasero de tres puntos.

Toma de fuerza

La versión del tractor que han traído a España dispone de dos velocidades de toma de fuerza, la de 1.000 rev/min y la de 540 rev/min, pero esta última sólo en el modo económico. Esto significa que la toma de fuerza gira a 540 rev/min cuando el motor lo hace a unas 1.600 rev/min, que es un régimen en el cual el consumo de gasoil es menor que a velocidades más próximas a la nominal. Parece una solución muy acertada, ya que los aperos cuyos fabricantes diseñan para ser accionados a 540 rev/min no suelen requerir mucha potencia y el motor del tractor no necesita girar a velocidades próximas a su máxima potencia.

Sistema hidráulico y brazos elevadores

El sistema hidráulico tiene dos bombas, una de poco caudal para alimentar la dirección y otra de mayor caudal para alimentar el sistema elevador y los servicios externos. El circuito de mayor caudal funciona según la modalidad centro cerrado, y la bomba es de cilindrada variable; cuando no se utiliza el aceite para ningún servicio no hay caudal, pero cuando se utiliza se alcanzan los 120 l/min.

Los brazos elevadores tienen regulación electrónica tanto para el control de posición como para el control de esfuerzo. Además del mando que regula el esfuerzo que transmitirán los brazos cuando tiren de un apero que labre el terreno y el que regula la altura de

los brazos, hay otros que resultarán muy útiles a los tractoristas. La velocidad de descenso de los brazos y la altura máxima a la que se pueden elevar se ajusta con dos ruedecillas; esta última prestación es muy útil cuando se engancha un apero de gran tamaño que podría dañar la cabina del tractor si se elevara a la altura máxima que dan de sí los brazos. Si se quiere elevar momentáneamente el apero, por ejemplo para hacer un giro en la cabecera, y volver a situarlo en su posición de trabajo, se dispone de un interruptor de elevación/descenso rápido, el cual hace que los brazos suban hasta la altura máxima



Foto 7. Pantalla que, entre otras funciones, informa de la marcha en que se avanza hacia adelante y a la que se avanzaría si se invirtiese el sentido.

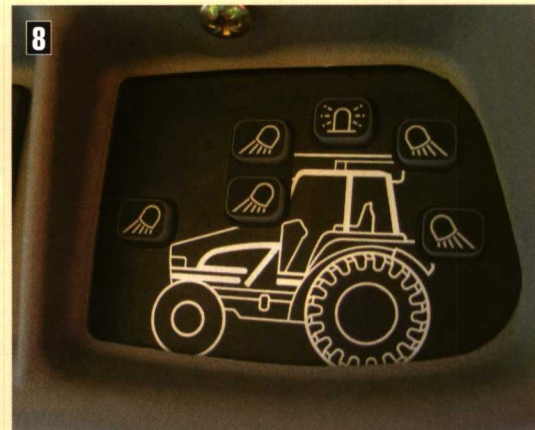


Foto 8. Interruptores de las luces situados en la parte alta de la cabina.

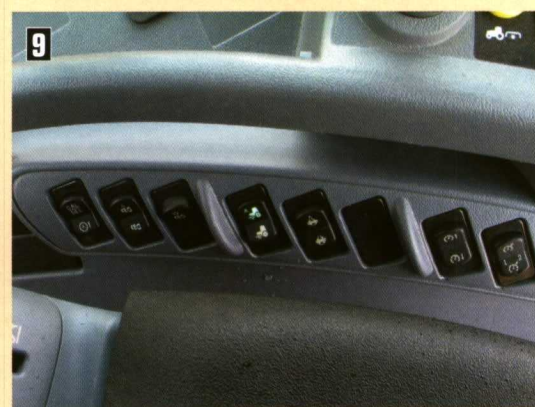


Foto 9. Conjunto de teclas de control situadas a la derecha del conductor.

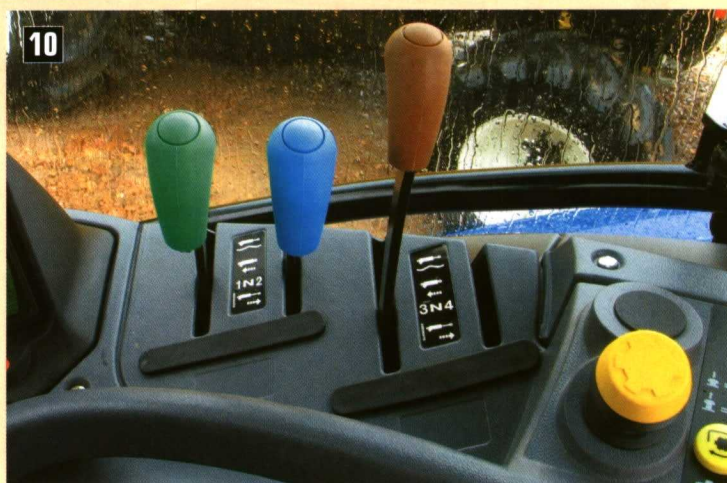


Foto 10. Mandos de los distribuidores externos.

prefijada y vuelvan a bajar hasta la posición de trabajo indicada por el control de esfuerzo o el de posición, sin necesidad de modificar la regulación de los mandos de estos controles.

Mantenimiento del tractor

El manual del usuario indica las tareas de mantenimiento recomendadas por el fabricante. Las que se deben hacer cada 50 horas quizás sean excesivas, lo cual obliga al tractorista a dedicar

bastante tiempo una vez a la semana. Destaca sobre todo la cantidad de puntos de engrase donde hay que poner grasa cada tan poco tiempo.

Los peldaños de subida a la cabina por el lado derecho deben retirarse para acceder al filtro de aceite hidráulico y la batería.

Echamos de menos que la unidad probada no tuviera el sistema FastSteer que permite desviar totalmente las ruedas directrices a derecha o izquierda girando apenas un cuarto de vuelta el volante. ■