

El pasado 29 de junio se realizó, en la finca Montecelado, perteneciente al término municipal de Cabanillas del Campo (Guadalajara), una prueba de campo con la nueva empacadora de grandes pacas prismáticas Claas Quadrant 2200-2200 RC

La cita se enmarcaba en la gira de presentación de la máquina, emprendida por un equipo de tres personas que, desde Alemania, recorre Europa con dos tractores, un todo-terreno, dos góndolas de transporte, la empacadora y un rastrillo Liner 880, apoyados eficazmente, en cada país, por los técnicos de la empresa.

Vuelvan a leer la composición del equipo y traten de conformar la cara-

vana. ¿Salen las cuentas? ¿Quién arrastra las góndolas? Tengan en cuenta que, en la góndola grande, va la empacadora (dimensiones 2.56 x 2.78 m) y uno de los tractores, (un Valmet 6300), y en la pequeña, el rastrillo.

Una pista, el todo-terreno arrastra la góndola chica. La solución, lógicamente, es que el 'otro' tractor arrastre la góndola grande. ¿Lógicamente?.

¿Cómo se puede pensar en recorrer 3 000 km con un tractor arrastrando una góndola que lleva un pedazo de empacadora gigante y otro tractor? Pues bien, es que el tractor que arrastra la góndola grande es un Unimog 210, de la casa Mercedes, que puede circular hasta velocidades de 80-90 km/h en carretera (homologado en Alemania como vehículo industrial y agrícola), llegar a la parcela y ponerse

# CON CLASE

## 2200-2200 RC



Pilar Linares  
Dr. Ing. Agrónomo



a tirar alegremente de la empacadora. La eficacia alemana puesta de manifiesto para presentarnos la última aportación en la tecnología de las máquinas empacadoras.

A todo el equipo humano, la felicitación más sincera por la imagen que han dado, tanto los que viajaban desde Alemania –que, por cierto, parecían capaces de coger la máquina a pulso y subirla a la góndola, habida cuenta de su tamaño y corpulencia–,

como a los españoles que preparaban las pruebas y presentaban la máquina.

### ■ LAS MÁQUINAS

Como corresponde a las fechas en que nos encontrábamos, la máquina

trabajó con paja que, previamente, acordonaba el rastrillo Liner 880; el calor estuvo asegurado.

La empacadora de grandes pacas prismáticas Claas Quadrant 2200-2200 RC supone ciertas diferencias con la anterior 1200.

El recogedor es de 2.1 m de anchura y va equipado con suspensión hidráulica. Lleva 4 hileras de púas de mayor robustez que las del modelo anterior. Detrás del recogedor van situados los sinfines que reúnen el producto para acomodarlo a la anchura de la cámara de empacado: de 1.2 m.

En la versión RC (*Roto Cut*), el producto, elevado por el recogedor, pasa por el conjunto formado por el rotor y las cuchillas. El rotor dispone de 4 hileras de púas y se pueden seleccionar: ninguna, 6, 13 ó 25 cuchillas.

El pistón puede llegar a 51 emboladas por minuto en la cámara de compresión de 1.2 x 0.7 m de sección y una longitud máxima de 3 m. Los ensayos realizados revelan un aumen-





“ La paca se forma con mayor densidad y su longitud exacta la controla una estrella situada bajo la cámara de empacado ”

to de la densidad de empacado de hasta un 20% con respecto al modelo anterior.

La longitud de la paca se regula por el giro de la estrella que presenta, como novedad, su situación bajo la cámara de empacado, en lugar de sobre ella. Con esta disposición siempre hay peso sobre la misma, con lo que se consigue mayor exactitud en la longitud de las pacas.

Especial mención requieren los embragues de sobrecarga, que se describen como ‘Seguridad interactiva’ para incrementar la capacidad de trabajo. En el volante de inercia el embrague permite disminuir el número de veces que se rompen los fusibles y el conjunto de los acoplamientos de seguridad reaccionan coordinadamente ante las sobrecargas. Así, cuando reacciona el embrague del alimentador, el rotor interrumpe automáticamente el accionamiento y evi-



ta los atascos. De igual forma, en caso de sobrecarga en el *roto cut*, las cuchillas girarían hacia fuera.

Los anudadores (6), llevan un sistema de limpieza por medio de un compresor que produce un chorro de aire a presión cada cierto tiempo (programable entre 25 y 50 s).

La máquina está dotada de un ordenador de a bordo, provisto de un terminal, el *Claas Control Terminal*, CTT, en el que se puede seleccionar el idioma de comunicación, el intervalo de tiempo de soplado del compresor y del engrasador (mínimo, 1 minuto; máximo, 10 minutos), además de algunas otras funciones opcionales, como la indicación del llenado izquierdo y derecho de la cámara, para recomendar el desplazamiento zigzagueando.

Como informaciones de funcionamiento se ofrecen: la longitud de las pacas, la presión de compactación, la posición de las cuchillas, el funcionamiento de los anudadores y el número de pacas confeccionado.

Asimismo, permite almacenar hasta 20 ‘fichas’, que corresponderían



a otros tantos clientes posibles, y para cada uno informa del número de pacas y la longitud media de las pacas hechas.

## PRUEBA DE CAMPO

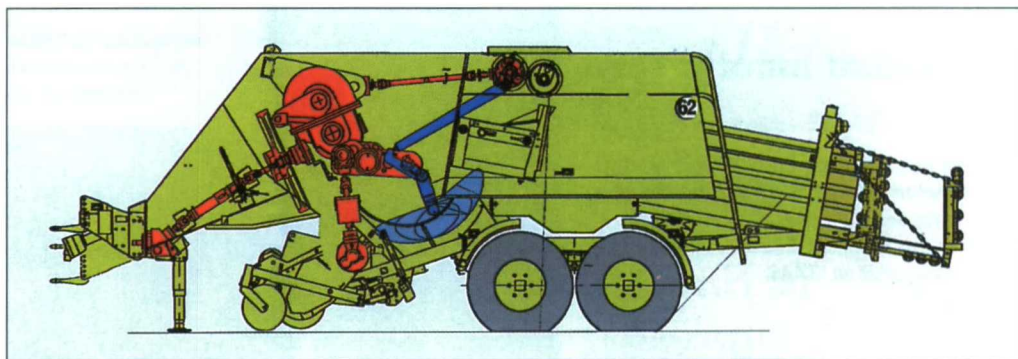
El día de la prueba se confeccionaron pacas de 2.4 m de longitud, trabajando, a unos 10 km/h de media, sobre cordones separados 9 metros. En el tramo recto, se tardaban 30" en hacer una paca.

Se hicieron pruebas soltando un anudador para comprobar que las pacas quedaban bien formadas.

En el recorrido que tuvimos ocasión de hacer en el Unimog, empujando, nos desplazamos a 11, 14 y hasta a 20 km/h sin que la máquina se agobiase.

El monitor del dispositivo de control (*Claas Control Terminal, CTT*) nos informaba puntualmente del número de emboladas del pistón, del tamaño de la paca, el estado de llenado a la izquierda y derecha de la cámara y nos avisaba cuando estaba terminada.

El recorrido fue muy agradable, aunque silencioso, por la dificultad de comunicación con el conductor alemán. Resulta formidable que uno tenga la impresión de que se puede comunicar más fácilmente con las máquinas (el terminal tiene selección



de idiomas, entre ellos el español) que con las personas.

## OPINIÓN CRÍTICA

Por último, y, como siempre, pondremos la 'peguita' referente a los términos empleados en la documentación. A mucha gente le parecen tonterías,

pero podemos —y debemos— cuidar estos aspectos, porque cuesta poco hacerlo y porque algunas personas, al leer la documentación, se pueden sentir frustradas al no entender algo que, realmente, no se puede entender, tal y como está expresado.

Está claro que muchas veces no vamos a entender las cosas, bien porque son novedades y tardamos en comprenderlas, o bien porque los publicistas juegan con nosotros y nos marean con términos imposibles (¿alguien sabe lo que es el *Ziritione*?).

Quede, sin embargo, el deseo de procurar acercar a la gente a la documentación sin más sobresaltos que los necesarios y con el mayor aprovechamiento de la magnífica documentación gráfica que se le proporciona.

Concretemos. El catálogo de la nueva empaquetadora Claas Quadrant 2200-2200 RC está muy bien presentado y muy bien escrito, a excepción de un par de detalles.

El primero es que, por más que miro y remiro las pacas, no las veo cuadradas. Aunque se llame Quadrant, las pacas no son cuadradas y, por tanto, llamar a la máquina empaquetadora de pacas cuadradas no se corresponde con la realidad.

El segundo está en la descripción del eje tándem, explicado como "variante de marcha intransigente".

Por lo demás, como ya se ha dicho, muy bien explicado, con la inclusión de la dirección en Internet, que, por cierto, les recomiendo visitar, y la nota referente a la seguridad, en la que se menciona la correspondencia con la directiva europea de "seguridad en las máquinas" y la observación de que en las imágenes del catálogo se han retirado los dispositivos de seguridad para poder mostrar mejor su función.

Todo un detalle de Claas. ♠

