

Espectacular demostración

Con buena climatología y asistencia masiva de 4.000 personas

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación organizó los pasados días 10 y 11 de noviembre la I Demostración Internacional de Maquinaria para Repoblaciones Forestales y de Equipos contra Incendios, junto con la XIV Demostración Internacional de Maquinaria para Trabajos Forestales. El lugar elegido fue el monte de La Pineda, en el Puerto de Piqueras (La Rioja).

● **M. CAMPS MICHELENA.** Dpto. de Ingeniería Rural. Univ. Polit. de Madrid.

Acompañó la climatología que ayudó, de alguna manera, a la organización para conseguir una gran asistencia de público: 4.000 personas en la primera jornada, si bien fueron algunos menos en la segunda. A destacar, la siempre animada presencia de autobuses con alumnos de las carreras de Ingeniería, desplazados desde puntos tan lejanos como Valencia, Madrid, Córdoba, Palencia y Lugo.

Participaron 40 fabricantes, al menos sobre el papel, si bien hubo algún fallo de última hora (por ejemplo, el helicóptero previsto para la lucha contra incendios).

De esta participación, 15 eran firmas españolas, y el resto pertenecían a 12 países, aportando 3 fabricantes los siguientes: Alemania, Finlandia, Japon y Suecia; con 2 fabricantes, Austria, Canadá, Francia, Italia y la República Checa; finalmente, con un solo participante, Dinamarca, Estados Unidos e Inglaterra.

El número de máquinas trabajando era muy alto y, dadas las características topográficas del terreno (¡qué diferencia con las demostraciones agrícolas!, también por la belleza del paisaje) y la dispersión, la demostración ocupaba un espacio considerable.

Había 2 recorridos, que se correspondían con las dos demostraciones: así, el recorrido A mostraba la maquinaria de corta, saca y manejo de madera y operaciones forestales, mientras que el recorrido B tenía por objeto la maquinaria para repoblaciones y la lucha contra incendios.

Dentro del primer recorrido, el A, pudimos disfrutar de la destreza de los expertos en la operación fundamental de corta con motosierra y desbrozadoras manuales (Partner, Stihl, Jonsred, Husqvarna), así como las desbrozadoras y tritu-

radoras arrastradas por tractor y accionadas por la toma de fuerza (Serrat, Fiat, Atila, Agric, Kirpy-Jimpa). Se nos antoja que, en algunas ocasiones la potencia del tractor era excesiva para las necesidades del apero.

Las astilladoras de alimentación manual (Farmi, Foresta), con su chorro disconti-

nuo de trocitos de madera, que disponen de un variador continuo de velocidad en el alimentador, mediante un circuito hidráulico, y de un ingenioso sistema de seguridad, que permite el giro del alimentador en sentido contrario, si llega a caer el operario sobre el aparato de manera fortuita.

Seguían los cabrestantes (Fansgard, Farmi, Kohlbrat), los remolques forestales y autocargadores (Guerra, Dingo, Ponsse, Forcar), y los skidders (John Deere) de grandes potencias y capaces de subir enormes pendientes.

Mayor atención merecen los autocargadores, aunque sólo sea porque Forcar, Dingo y Guerra son fabricantes españoles, que están situándose a la par de las grandes marcas nórdicas de siempre. Ya dominan el mercado portugués y están



Exposición de distintas motosierras para poda.



Trituradora arrastrada por tractor trabajando.



A) Primera fase del procesador: separación del suelo. B) Segunda fase del procesador: desramado y corte del tronco en partes de longitud precisa. C) Tercera fase del procesador: estado en que queda el producto final.



de maquinaria forestal

exportando también a Francia, Suiza, Alemania, etc.

Las máquinas más asombrosas de las presentadas son siempre los procesadores, hasta el punto de que uno llega a pensar (y oímos comentarios al respecto) que sobran todos los demás aparatos. La marca finlandesa Norcar mostró el modelo 490, que no es el más grande (en Huesca pudimos ver otro modelo mayor, en una de las demostraciones asociadas a la Feria de Maquinaria de Zaragoza - FIMA). Estas máquinas polivalentes disponen de un brazo articulado, con el que se puede llegar a cualquier punto; al extremo del brazo nos encontramos con lo que podríamos llamar una mano, que sujeta el tronco, y con una sierra similar a las motosierras manuales, que dispone de la posibilidad de eclipsarse; después del corte principal, la máquina hace pasar el tronco a lo largo de las propias cintas metálicas, decortezándolo en

parte y eliminando todo el ramaje; el conductor y operario desactiva las cintas a voluntad y acciona la sierra, con lo que deja el tronco dividido ya en trozos de longitud variable a su antojo.

Después de esta operación, actúan las grúas forestales sobre camión (Jonsered, Epsilon), que recogen el producto de los procesadores y lo cargan en sus propios remolques para efectuar la operación de saca.

El apoyo de los tractores, tanto orugas como de neumáticos (simple y doble tracción) resultó fundamental (Same, Fiat, John Deere).

En el itinerario de transición entre los recorridos A y B, se podía contemplar una variada muestra de desbrozadoras manuales, equipadas con disco cortador, así como otros tipos de máquinas forestales auxiliares, como una serrería portátil y una tronzadora de troncos.

En cuanto a la maquinaria de repoblación, recorrido B, la participación también fue nutrida, aunque sin llegar a la anterior.

Entre las máquinas más notables exhibidas en este apartado, se encuentran dos patentes españolas: el TTAE de Servicios Forestales, tractor de alta estabilidad en cualquier pendiente, que permite eliminar las terrazas de repoblación mediante un profundo surco, sistema que no presenta ninguno de los defectos del anterior; y el ahoyador universal, desarrollado por Ezpeleta y el Gobierno de Navarra, capaz de realizar los hoyos de plantación en cualquier dirección y con cualquier pendiente.

Después, las gradas y las plantadoras forestales (Gregoire Besson, Foresta), que abren el surco y depositan manualmente la planta, ahoyadoras (Stihl), tubo protector de plántones (Tubex), carretillas y vehículos ligeros todo terreno (Nozawa, Honda, Kawasaki), de gran polivalencia, según juicio propio, y según una opinión vertida por el mismísimo organizador a través de la línea de altavoces montada al efecto.

Finalmente, se nos obsequió con un incendio provocado, lo mismo que en la primera jornada, con el ánimo de mostrar la actuación de los equipos contra incendios.

En este apartado, con la ausencia ya comentada de un helicóptero, prototipo de Explosivos Alaveses, participaron las siguientes empresas: Honda, Tractomotor, Rigual, Ext. Europeus, Tàlles Getsa, Ag-Chem, Mercedes Benz, John Deere, Kamosa, Tatra y Farmatec.

Estas demostraciones son muy llamativas, no sólo por el fuego, sino también por el humo y las sirenas. La cuestión es que, situados a favor del viento, pudimos ver cómo, en breves instantes, los equipos programados acaban rápidamente con el incendio, tanto en el caso de cisternas remolcadas como autotransportadas, y también en el caso de la aplicación individual, tanto con mochilas como con mangueras dependientes de vehículos. También se observó el uso de espuma en algunas de las mangueras.

Contó la demostración con el montaje de una carpa donde, cómodamente sentados, se podía asistir a la proyección de vídeos relativos al tema de las jornadas, mientras se descansaba del pasco por los montes y se reponían fuerzas con el correspondiente refrigerio. ■



Astilladora accionada en la parte del corte por la toma de fuerza, pero la alimentación es con energía hidráulica.



Tractor de ruedas subiendo una pendiente pronunciada (la fotografía es injusta).



Grúa sobre camión en pleno trabajo.

Ejemplo de rápida actuación contra el fuego con mínimo riesgo.



Panorámica general con máquinas trabajando.

