

BARREIROS LANZA EL NUEVO 70.70: EL TRACTOR DE HOY PARA TODA LA VIDA

BARREIROS, TRACTORES DE HOY PARA TODA LA VIDA



Así era el eslogan que se podía escuchar en el antiguo anuncio de los tractores BARREIROS... Ahora que hemos vivido el cambio de “muchas lunas” podemos afirmar "*¡razón no les faltaba!*". Efectivamente, no, no había publicidad engañosa. Aquel producto 100% nacional todavía puede presumir de seguir en los campos de España.

Los años quizá o mi constante añoranza del pasado me ilusionan por presentar un "nuevo" tractor: El Barreiros 70.70.

¿Os acordáis de Juan Ángel? Juan Ángel es un ingeniero salmantino que ya ha colaborado en la redacción de alguna entrada de Más que Máquinas, concretamente con la entrada de [Arar con discos ¿no es arar?](#)

Hoy quiere hacer un viaje por sus amados Barreiros. Qué lo disfrutéis.



Vídeo: [Para toda la vida](#)

BARREIROS & EBRO

Ya sabéis que Helio es de EBRO (recordad incluso cuando nos sorprendió con su [nuevo modelo, el H100](#), a ver si nos deja publicar esto....) A mi los EBRO's también

me gustan, pero siempre me he sentido más "Barreirista", y como hace mucho que no se escribe sobre tractores BARREIROS.....pues me he puesto a ello.

Sabemos que BARREIROS no llegó a fabricar tractores tan potentes y ni tan modernos como EBRO, desapareció antes, y las circunstancias que rodeaban ambas firmas eran totalmente diferentes. Sin embargo en los años en que convivieron ambas marcas, BARREIROS nos proporcionó unos modelos de tractores excelentes, con unas prestaciones incluso superiores a las de EBRO, entre ellos el Barreiros 70.70



BARREIROS 70.70

El 14 de noviembre de 1974 se publicó la homologación de la potencia de inscripción del tractor "Barreiros" modelo 70.70 por equivalencia con el modelo 7000 de la misma marca (su predecesor), publicada el 26 de junio de 1969. Solicitada por "Barreiros diesel S.A." la comprobación genérica de la potencia del modelo 7000, y practicada la misma mediante su ensayo reducido en la [Estación de Mecánica Agrícola](#), la potencia de inscripción de dichos tractores se fija en 64 CV a 2100 rpm de motor, con un consumo específico de 233 g/CVh



El 70.70 es una evolución del modelo 7.000 con el que comparte casi toda la mecánica, y este a su vez es la evolución del modelo 5500 con quien también la comparte.

El Barreiros 70.70 lo fabrica Chrysler España S.A. pero manteniendo la marca "BARREIROS".

La competencia: Situémonos en el tiempo. Estamos hablando de que este tractor es contemporáneo de otros de su misma potencia, pero de la competencia, como son el "ciento sesenta", el "cuatro setenta", el "veinte-veinte" el "veinte-treinta", etc (lo escribo así porque me seguro que me entendéis mejor)

Para describir el Barreiros 70.70 he contado con uno de los tractores mejores conservados que quedan de este modelo. Se trata del tractor de Carlos García ([Cabezón de la Sal](#))

Carrocería: Con un diseño que dota de equilibrio entre formas angulosas pero con tendencia al "redondeo", es un estilo más propio de los 90 que de los 70.

Todos los tractores salían de la cadena de montaje sin cabina aunque en el modelo de Carlos se colocó una cabina "abierta" marca "Martín", por supuesto también de fabricación nacional, aunque los "carroceros" de cabinas también eran "ESMOCA", "JOMOCA" e incluso "FRITZMEIER" con sus unidades homologadas. Los capós son de apertura lateral para dejar un fácil acceso al motor. Las aletas cuadradas y rectas y la calandra delantera con los faros incorporados le confieren un aspecto suave y de bellas formas al tractor. El escape original era de salida lateral en posición baja aunque muchos propietarios o concesiones lo "tuneaban" y lo ponían vertical hacia arriba.



Motor: Aunque el 70.70 no es el tractor más potente de la gama si era el más evolucionado. Un poderoso e irrompible motor BARREIROS D-34 de 4 cilindros atmosférico con 3547 cm³ e inyección indirecta proporciona una potencia máxima DIN-70020 de 70 CV a 2.200 rpm y par máximo de 226 Nm a 1.800 rpm. El D-34 se puede calificar de motor poco ruidoso, con un funcionamiento muy suave (inyección indirecta) y con mucho brío. Aquellos que hemos tenido la oportunidad de probar este modelo en labores de tiro hemos comprobado que es un tractor sólido y con mucho nervio, ¡¡¡tiene FUERZA!!!. Sus 16 litros de aceite en el cárter le proporcionan un engrase más que sobrado a sus camisas secas cromadas, de larga, muy larga vida útil.

La inyección está controlada por una bomba rotativa CAV y filtros de cartucho tanto para combustible como para aceite de engrase, aunque las últimas unidades fabricadas ya se equipaban con filtro de aceite blindado.

Como prueba fehaciente de que los “nuevos” tienen que aprender de los “viejos” destaco como hoy se ha vuelto a los filtros de aceite de cartucho y es que tanto en agricultura como en otras facetas lo antiguo es lo moderno.

La refrigeración se conseguía mediante agua. 18 litros de refrigerante mantenían la temperatura de funcionamiento entre 70 y 100 °C.



[Película de Eduardo Barreiros](#)

Embrague: Existen dos opciones de embrague, o bien el simple o bien el doble (aunque yo particularmente no conozco ningún 70.70 que no esté equipado con el doble embrague)

Las primeras series contaban con embrague principal y de tdf de tipo ferodo, pero al poco tiempo se optó por sustituir el embrague principal por uno cerámico, de mayor durabilidad y mayor eficacia. Este fue suministrado por la casa [FRAYMON](#), de Murcia (llegó a suministrar el 90 % de los embragues de automoción en España) y actualmente absorbida por [Valeo](#). A destacar como este tipo de embrague ha permitido que muchos tractores de este modelo a los que se les montó pala frontal hayan disfrutado de una larga vida útil sin problemas en el embrague. En cuanto al embrague de la TDF se ha mantenido con forros de ferodos con sistema de amortiguación por muelles sin destacar problema alguno.



Transmisión: Igual que sus predecesores el 70.70 está equipado con un cambio 8+2 mediante engranajes helicoidales para disponer de un rango de velocidades máximas desde 2,15 a 26,08 km/h. La velocidades no están sincronizadas (¡vaya fallo!)

A destacar la “larga” marcha atrás que daba la cifra impresionante de 14,77 km/h buen argumento de venta para las maniobras en cabecera.

La reductora se acciona mediante sistema de caja de planetarios, al igual que la reducción final en las ruedas motrices.

La tracción es simple, aunque en algunas unidades se acopló la doble tracción en una firma externa a la fábrica.

Lo que si cuenta de serie es con un bloqueo de diferencial mecánico accionado por pedal, muy útil y eficaz, y que muchas veces he tenido que usar para salir de los atolladeros.

TDF: Venía como estándar la velocidad de 540 rpm (a 1787 rpm del motor), lo que hace que sea un tractor ideal para labores de toma de fuerza, como por ejemplo la empacadora o en sus días la trilladora. Además se podía contar con un equipo opcional de TDF a 1000 rpm y una polea de trilla acoplable en la salida de la misma. También es de serie la TDF proporcional al avance, herencia de sus predecesores, y muy apreciada en zonas de montaña para traccionar semirremolques.



Válvula hidráulica Barreiros

Dirección: Los que lo hayáis sufrido sabréis que es penoso tirar de una dirección mecánica en un tractor. El 70.70 cuenta con una caja de dirección moderna tipo "GEMMER", fabricada por IMENASA,(Industrias Metálicas de Navarra, S.A.) a diferencia de sus predecesores, que era sistema de dedo y sinfín. Pero es cierto que los cerca de 1000 kg que gravitan sobre el eje delantero hacen que sea una labor dura mover la dirección, por eso a buen número de estos tractores se los proveyó de servodirección asistida, principalmente de las marcas Roquet y Moreno, haciendo esta tarea la más sencilla de todas en la conducción del vehículo. Los escasos ejemplares dotados de Doble tracción se dotaban ya una dirección hidrostática de una marca desconocida para mi.

Frenos: Ya sabemos que la potencia sin control no sirve de nada....por eso el BARREIROS 70.70 se equipó con doble disco de freno en cada rueda, de dimensiones 7"x4" y 668 cm² de superficie de fricción. Accionamiento mecánico mutuo o independiente a cada rueda. Un sistema ya muy probado con excelentes resultados en marcas como Massey Ferguson o International Harvester Company.



Los accionamientos de frenos mecánicos son muy difíciles o imposibles de regular para que frenen ambas ruedas al mismo tiempo, habría sido de gran acierto colocar un sistema de freno hidráulico, con dos bombas y un compensador de freno entre ambas para solventar este problema.

Sistema Eléctrico: En las primeras unidades de este modelo se mantuvo la instalación eléctrica a 24 V, posteriormente se pasó a los convencionales 12 V. El proveedor fue BOSCH que suministraba tanto el motor de arranque como el alternador y el regulador. La batería tiene una capacidad de 160 Ah, que junto al motor de arranque de 4 CV, hacen un encendido rápido y certero. Como ayuda en tiempo frío, de serie, se dispone de un calentador tipo antorcha, comandado desde el cuadro de mandos. Las luces eran las estándar para circular por vías públicas. También se suministra un faro de trabajo trasero orientable (aunque la unidad de Carlos dispone de faros adicionales tanto delanteros como trasero incluso ya con tecnología LED)

Salpicadero: Con tecnología JAEGER o AST según series. Incorpora todo lo necesario para la ayuda a la conducción. En la foto, de izquierda a derecha: Manómetro de presión de engrase, temperatura del refrigerante, nivel de combustible y tractómetro con cuentarrevoluciones, cuenta horas y velocímetro. Además incorpora testigos luminosos de contacto y carga, luces largas e indicadores de cambio de dirección.



Sistema hidráulico: BARREIROS patenta su propio sistema de elevador hidráulico, el sistema "LABRAMATIC", de centro abierto. Con control de posición y control automático de carga en palancas independientes, este sistema resuelve de manera muy sencilla el control del arado desde el puesto de conducción. Una sola válvula hidráulica diferencial de construcción sencilla e ingeniosa permite un control del apero muy preciso.

Mediante una bomba de engranajes Roquet sumergida en el fondo de la caja de transmisión proporciona una fuerza de elevación de 1.525 kg a la barra de tiro.

El control automático de carga se consigue mediante sensor en el tercer punto, lo que hace ideal para trabajar con aperos suspendidos, y no tanto con los semisuspendidos.

El mando a distancia de serie en simple o doble efecto hacia de este modelo un tractor ideal para trabajos con maquinas de accionamiento hidráulico: palas, basculantes, arrancadoras de remolacha, despedregadoras, etc.



Barreiros 7000, el predecesor

Un enganche tripuntal categoría II y un enganche de remolque regulable en altura para remolques y semirremolques completan el equipamiento.

Los estabilizadores laterales (tensores) son de tipo cadena, muy, muy robustos, que permiten estabilizar el apero y subirlo y bajarlo manteniendo la misma tensión lateral, obvio los ejes de amarre están perfectamente alineados con los ejes de los brazos de tiro (esto puede parecer una tontería..., o quizá no, ya que no sería la primera vez que veo tractores en los que el eje de giro de los estabilizadores y de los brazos no están alineados entre si)

Pesos y dimensiones: Sus 2590 kg se pueden complementar con contrapesos fundidos tanto delanteros como traseros e hidroyneumático para llegar a una masa máxima autorizada de 3888 kg.

La batalla es de 2.165 mm y una anchura de vía que se puede variar entre 1.350 y 2.040 mm,

Los neumáticos más usuales para este modelo son los 7.50-16 delanteros y los 18,4-30 y 16.9-30 para los traseros.



RESUMEN

Un tractor, que después de 40 años de su salida al mercado podemos asegurar que es más que una máquina: el BARREIROS 70.70 con el que Carlos trabaja y cuida con esmero, un ejemplo de tractor robusto, polivalente, sencillo y cómodo dentro de su rango. Carlos, que lo disfrutes muchos años. Desde aquí aprovecho para hacer un llamamiento a fabricantes de recambios "adaptables" que intenten seguir fabricando piezas para poder mantener en uso estos modelos, ya que prácticamente es imposible encontrar ninguna pieza nueva para ellos.



Vídeos: Algunos vídeos podéis disfrutarlos aquí: [vídeo 1](#) y [vídeo 2](#). También os dejo el enlace a la película [Eduardo Barreiros, el Henry Ford español](#), lo que pasa es que yo no he podido encontrarla con la banda sonora en castellano, solo en gallego, aún así creo que se puede seguir bastante bien y os encantará. Ojalá que se doble al castellano (o si ya se ha hecho que alguien nos avise, gracias)