

A finales del verano austral se celebraron en Argentina dos importantes ferias de ámbito internacional. Primero fue la Expochacra, que este año dobló la superficie expositora con relación a la anterior edición, y poco después fue el turno de Feriagro, que superó los 80 millones de dólares en operaciones comerciales en pleno corazón 'fierrero' (maquinaria agrícola).

EXPOCHACRA 2006

(1-4 de marzo, Establecimiento 'La Magdalena', Pergamino – Buenos Aires)



ORDEN Y DINAMISMO

La Expochacra, feria dinámica que este año se celebró en una zona de campo situada entre Pergamino y Rojas, dobló la superficie del año anterior, cuando se realizó en Theobald, en el sur de Santa Fe. Además, los miles de visitantes se vieron gratamente sorprendidos con la amplitud de las instalaciones de la muestra estática.

Expochacra, desarrollada en pleno corazón maderero del norte de la Provincia de Buenos Aires, presentó una renovada oferta tecnológica e importantes novedades para los visitantes. Cambió el sector destinado a las clásicas demostraciones dinámi-

cas e incorporó el suministro de fichas técnicas específicas de cada implemento y el asesoramiento del personal técnico de las empresas. En sectores específicos, al igual que en las ferias más sofisticadas del mundo, el productor tuvo oportunidad de conducir los últimos

modelos de las máquinas presentadas

Una interesante disposición de la muestra estática logró plasmar un viejo anhelo de todos los asistentes a este tipo de muestras, la creación de barrios o sectores donde se agrupan todos los expositores afines a un

tema, como puede ser el de maquinaria agrícola, que tuvo el propio.

Otra novedad introducida este año fue la de una pantalla de plasma que brindaba información en tiempo real sobre los principales parámetros de las máquinas trabajando en el campo. A distancia, como se realiza con un automóvil en pista, se puede monitorear la velocidad de desplazamiento, el régimen del motor, la dosificación del agroquímico que está aplicando, el tiempo de trabajo que lleva realizado, la superficie tratada, etc. Las firmas Tesacom y Geo Agris son las que aplicaron esta técnica y transmitían en tiempo real, vía satélite y a través de Internet, las labores agrícolas de un pulverizador autopropulsado de la firma Pla y de una sembradora de dosificación variable Agrometal, que estuvieron en movimiento en el campo.

La tecnología de las comunicaciones continuamente produce cambios significativos. En poco tiempo, la tecnología de control remoto de las diferentes máquinas y labores será una realidad disponible para productores y contratistas. Asimismo, el seguimiento de todas las variables claves que pueden incidir en el logro de un buen cultivo, permitirán aumentar la rentabilidad, reduciendo



costos y mejorando la productividad, gracias a la optimización en el control de calidad de cada una de las tareas y la simplificación del manejo de los datos. Según cuentan en la empresa, el sistema 'Agro Gestión Remota Tesacom' es un servicio que se encuentra en etapas finales de desarrollo y será lanzado comercialmente en los próximos meses a costes muy accesibles.

El número de participantes de maquinaria agrícola aumentó respecto del año anterior y se presentaron, como siempre, novedades y mejoras respecto a los modelos que se venían comercializando hasta el momento.

A pesar de los contratiempos que trajeron las lluvias se pudo concretar las demostraciones a campo donde las mejores máquinas agrícolas fabricadas en el país y las extranjeras, demostraron su capacidad de trabajo a campo.

La tecnología también se incorporó a la selección del campo y los lotes donde se desarrollaron las diferentes actividades. Para identificar los campos con mejores posibilidades para la realización de la exposición se utilizó la tecnología de imágenes satelitales, que consiste en el uso de sensores remotos específicos suministrados por el satélite Landsat. Con las imágenes y su superposición con otros datos catastrales de caminos etc., fue posible visualizar los accesos, las distancias a los centros urbanos, caminos alternativos y las características intrínsecas del campo. De esta forma, fue analizada la región en las fechas de máximas y mínimas precipitaciones de los últimos años, para evaluar los efectos de los excesos y déficit hídricos y las consecuencias que estos pudieran tener en la realización de la muestra. A partir de un análisis riguroso se eligió el establecimiento La Magdalena, ubicado entre las ciudades de Pergamino y Rojas.



FERIAGRO 2006

(8-11 de marzo, El Semillero, Santa Fe)

LOS NÚMEROS CANTAN

Para comprobar la eficacia de una feria, los números suelen ser su mejor reflejo. Y no sólo en cuanto a volumen de expositores y visitantes, o la superficie de exposición cubierta. En un país como Argentina, donde este tipo de citas también son punto de encuentro directo entre la oferta y la demanda, superar los 80 millones de dólares en operaciones comerciales constituye un dato definitivo de su fortaleza.

- 👉 152 356 visitantes (2 317 extranjeros).
- 👉 700 expositores pertenecientes a 56 rubros.
- 👉 28 países participantes.
- 👉 1 200 periodistas.
- 👉 800 hectáreas de superficie total.
- 👉 Operaciones comerciales por más de 80 millones de dólares.
- 👉 250 máquinas agrícolas en movimiento.
- 👉 600 animales.



La muestra Feriagro se desarrolló en pleno corazón fierro, ya que en la zona se concentra el 29% de la producción nacional de maquinaria agrícola, en el Departamento de Belgrano, donde se encuentran Las Parejas, Armstrong y Las Rosas. Además, la provincia de Santa Fe reúne al 60% del sector metalmeccánico. Esto se tradujo este año en una mayor participación de los fabricantes.

En sectores específicos, al igual que en el Farm Progress (feria de maquinaria agropecuaria que se realiza anualmente en EEUU), en Feriagro 2006 el productor tuvo oportunidad de conducir los últimos modelos de en maquinaria agrícola allí presentados. Además, durante la muestra se continuó con la realización

de las competencias de aplicación de agroquímicos con la supervisión del INTA, donde los ganadores recibieron premios y se logró dar difusión a las buenas prácticas agrícolas.

Por otro lado, la posibilidad de acceder vía Internet al plano de ubicación y contactarse en un catálogo virtual con los fabricantes fue una importante mejora. En el sitio de Feriagro el visitante pudo ver sobre el mapa de la exposición los stands, con la ubicación espacial de los expositores, inscribirse en los concursos y enterarse de las últimas novedades y presentaciones que se realizaron en la muestra. En este sentido, las páginas web suministraron muy valiosa información para el visitante y profesional que asistió a las muestras.

■ Novedades

TRACTORES

El fabricante argentino Pauny presentó su nuevo tractor Rino 3000 en sus versiones, 250 A y 280 A. El Rino 3000 cuenta con un equipo hidráulico que reduce el consumo de combustible; con neumáticos que mejoran la prestación del equipo en condiciones de alta demanda de esfuerzos y depósitos de combustible que le otorgan mayor autonomía de operación y permiten trabajar con una vía trasera más estrecha que favorece la versatilidad de aplicación. El equipo hidráulico es de tipo centro cerrado *Full Load Sensing*, con bomba de pistones axiales, que puede regular automáticamente el caudal de aceite y lo independiza de la presión.

En cuanto a lo referente a ergonomía y seguridad se incorporó la columna y volante de dirección de inclinación regulable y una cabina mejorada en lo referente a detalles de confort; entre los que se encuentran frigorífico y conectores para equipos auxiliares como teléfonos móviles.

Otro fabricante local, Agrinar, completa una amplia gama de productos desde tractores fruteros de baja potencia hasta los articulados. Los equipos poseen



mejoras que abarcan los aspectos de carrocería consiguiendo mayor visibilidad, modificaciones en los sistemas de ingreso de aire y filtrado que mejoran el rendimiento de los motores.

Se comienza nuevamente a establecer como tendencia la dotación de neumáticos radiales, gracias a su fabricación en el Mercosur. Los mismos mejoran el desempeño de los diferentes modelos gracias a la mayor superficie de apoyo que permite reducir los niveles de lastre y compactación del suelo. Todas las marcas (Bridgestone-Firestone, Goodyear, Fate, etc.) incorporaron nuevos componentes de cau-

cho que, unidos a la estructura altamente flexible de los flancos y una muy elástica banda de rodadura, característica de la construcción radial, permite el trabajo a menores presiones de inflado reduciendo el deterioro que provoca el tránsito sobre el terreno.

También estuvo presente en la cita Landini, que presentó una interesante línea de tractores que, siguiendo la concepción europea, incorpora una serie importante de elementos de última generación que asisten al conductor en la operación de los equipos en campo.

TOLVAS

En tolvas autodescargables las mejoras presentadas incluyeron incremento en los diámetros de los tubos de descarga, logrando reducciones en el nivel de daños y los tiempos de descarga. Las modificaciones en los ejes y en altura total logran una disminución de la altura del centro de gravedad, lo cual trae aparejado mejoras en la maniobrabilidad especialmente en los equipos de gran porte como los de 22 toneladas. Otros elementos que comienzan a ser de serie son los sistemas de cobertura mecanizadas y los de pesaje y control electrónico.





Otra novedad fue la incorporación de normas que contemplan la seguridad del operador y su entorno, mediante la aplicación de las normas IRAM que permiten participar en mercados de exportación como Europa y Estados Unidos. El ejemplo de esto son los autodescargables Cestari, que cuentan con su homologación y los transforma en, los primeros en su tipo, de operación segura.

PULVERIZADORES

La tendencia vista los últimos años hacia los equipos autopropulsados de gran rendimiento en el trabajo se sigue consolidando en ambas muestras. Estos equipos son preferidos por ser capaces de hacer gran cantidad de hectáreas por campaña y aprovechar mejor las condiciones favorables de trabajo (clima, suelo). El crecimiento en tamaño se vio reflejado en los equipos Mega 3500 de Metalfor, Cosmo de Pla y la nueva Uniport de Jacto, cada cual con sus características propias, que apuntan a una mayor capacidad operativa. Esto no es sólo debido a mayores anchuras de trabajo (27 m), mejores suspensiones y estructuras modernas que permiten desarrollar mayores velocidades

de avance, sino también a puestas a punto más sencillas y ágiles, mecanismos más confiables, con menores requerimientos de reparaciones y mantenimiento. En lo que respecta a la asistencia por aire de la pulverización Jacto presentó un equipo con túnel de viento y dos turbinas generadoras de corriente de aire y 24 m de barral desarrollado para combatir la roya en soja, una enfermedad que ofrece características que dificultan su control.

Otra de las innovaciones interesantes en este tipo de máquinas son las estaciones meteorológicas que en tiempo real analizan distintas variables externas, como temperatura, hume-

dad y velocidad del viento. El conocimiento de estas variables es muy importante para ajustar la técnica de aplicación y lograr el objetivo de la forma más eficiente posible.

En equipos arrastrados se notó una evolución hacia modelos de mayor capacidad. Entre ellos podemos mencionar los prototipos de Abel Zubeldía –llamados Pulqui con botallones de 21 m–, los de Metalfor con 27 m, y los de Jacto con 21 m de barral. En general son de menor valor que los autopropulsados pero con controles computarizados, suspensiones neumáticas, anchuras de barral superiores a los 18 m, tanques de 3 000 litros, cargador-mezclador de productos. Cabe destacar que algunos ya incorporan la guía vía satélite.

Las cantidad de empresas del sector de la pulverización sigue siendo importante y cada una aporta elementos diferenciales. En este sentido, Súper Dan Car presentó su equipo autopropulsado AT 40/31, con una anchura de trabajo de 31 metros, tanque de 4 000 litros y motor de 160-190 HP. La disposición central del tanque mejora la distribución de peso del equipo.

Entre las máquinas que incursionan en nuevos conceptos no tradicionales, Davilor mostró una evolución de su modelo, donde todas las partes de la má-



quina autopropulsada están engrampadas y se simplificó la parte de montaje y desmontaje de los distintos kits.

La empresa Tilo también presentó un equipo autopropulsado con tanque de 5 000 litros y una anchura de botalón de 35 metros. Esta máquina posee doble computadora de control de dosis y cámaras de televisión para monitorear el botalón y observar si hay boquillas tapadas.

Continuando con la tendencia hacia las autopropulsadas el visitante pudo analizar el modelo Pavón de la empresa Campagnaro con motor delantero, para balancear pesos, botalón de 30 metros, tanque de 3 600 litros y computadora para la dosificación variable y entrada satelital para su mapeado. Entre otras marcas con equipos autopropulsados, en la muestra también estuvieron Montana, Praba, Golondrín, Caimán, Venado y Capurelli.

PREPARACIÓN DEL TERRENO

Los escarificadores, como el "Para Till" de Dolbi, seguirán mostrándose como una solución a las necesidades de la siembra directa, agilizando las implantaciones en suelos endurecidos. El beneficio de estas herramientas está que no remueven la superficie del suelo. Se agrega, también, una función como la de fertilización profunda y Dolbi incorpora una tolva con dosificadores de chorrillo y tubos de bajada que entregan el fertilizante en los fondos de las púas. La empresa Templar, por su parte, mostró un nuevo escarificador-descompactador equipado con un novedoso sistema de fertilización profunda múltiple regulable.

SIEMBRA

Reafirmando una tendencia creciente desde hace años las sembradoras constituyeron un atractivo muy especial. Se vio bien marcada la tendencia a con-

tinuar acortando hileras en soja en la región agrícola central, pasando por ejemplo a 35 centímetros para buscar un desarrollo más rápido y cobertura del surco, mayor cantidad de plantas, además de reducir la evapotranspiración y hacer más eficiente la captación de energía que se transforma en rendimiento. La tendencia es a acortar hileras, con 17,5 centímetros en trigo y preatenses y 35 centímetros en la soja, pero también se observa la mejora en la precisión en la línea con distribuidores monogranos mecánicos o neumáticos.

En cuanto a empleo de nuevas posibilidades que brindan los prototipos en evolución, el INTA

EN LA ZONA DONDE SE CELEBRÓ FERIAGRO SE CONCENTRA EL 29% DE LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN ARGENTINA

demostró la utilización de la sembradora inteligente de Agrometal para hacer espaciado variable en soja según los ambientes. La máquina hace esto automáticamente. Se pudo ver la experiencia a 52 centímetros en los ambientes de alta fertilidad y a 26 cm en los de baja, manteniendo la densidad total de 400 000 semillas.

La firma Agrometal presentó su modelo de sembradora para granos finos MXY, cuya característica distintiva es su sistema de paralelogramos, que permite al productor un mejor control de la profundidad de siembra. El nuevo equipo siembra a 17.5 cm



entre surcos, adaptables a sus múltiplos (35, 52.5 y 70 cm), en dos versiones: de 27 (4.7 metros de anchura de labor) y de 37 surcos (6.5 metros). Este tipo de sembradora no sólo sirve para sembrar trigo y otros cultivos de granos finos, sino también para la soja. Sólo se requieren 20 minutos, para cambiar la distancia de las líneas de siembra. La máquina posee una doble rueda para el control de la profundidad, lo cual, junto con el sistema de paralelogramo, permite un mejor 'copiado' del suelo, a la hora de colocar la semilla.

Por otro lado, la empresa Pla, que tiene sembradoras autotrailers, mostró su línea Terra, modelos para grano fino, grueso y combinado fino y grueso. Entre las configuraciones también están las de sembrar a 35 cm la soja ó 42 cm. Hoy se ofrece la dosificación mecánica a placa horizontal.

A tono con las innovaciones, Súper Walter también expuso una máquina nueva, la W 3500, que puede hacer la soja a 35 cm, por ejemplo. Por el lado de Súper Dan Car, está el modelo SG 2000 TP.



VENTAS DIRECTAS

En las ferias argentinas se maneja mucho el concepto de la venta directa al visitante. Y hay casos elocuentes, como el de Reynaldo Postachini, de Claas, que en Feriagro vendió 7 cosechadoras a un promedio de 200 000 dólares cada una. Pero otras marcas no se quedarán atrás y Bertini vendió en la muestra 8 sembradoras, Montana 1 tractor, Erca 10 sembradoras de grano fino, Hook 23 balanzas y Akron 10 tolvas autodescargables. A los 2 millones de dólares vendidos por Claas se le sumaron las 15 sembradoras de Crucianelli, los 4 mixers de Taurus e incluso un Volvo de 40 000 dólares. Mainero vendió 5 mixers, 3 cabezales y 1 embolsadora, Pauny vendió tractores por 6 millones de dólares, hubo consultas por 42 millones de pesos en el Banco de Córdoba y operaciones por 30 millones de pesos en el Banco de Santa Fe, que recibió más de 9 000 consultas.

Es una cita de negocios, donde profesionales de todo el mundo acuden dispuestos a conocer el futuro y las perspectivas de la agricultura en Argentina. Es el caso de una expedición procedente del Reino Unido, que viajó a Feriagro después de leer un anuncio de la empresa Bertini en la prensa británica que decía: "Si quiere saber cómo hacerse millonario sin subsidios, venga a la Argentina".

Las novedades presentada por Erca fueron una sembradora neumática de grano grueso que permite clasificar semillas de maíz y girasol y luego otra sembradora desarrollada el año pasado para grano finos con un sistema muy novedoso que siembra, grano por grano en soja. Con la facilidad de tener su planta a apenas 10 kilómetros de la muestra, presentó también su línea completa de sembradoras, tanto las de grano grueso Serie IV G, Serie III G y Serie IV G Export, como las de grano fino Serie IV F, en versión doble disco y monodisco así como rastras.

En cuanto a la siembra de precisión se mejoraron los dosificadores neumáticos para reducir el consumo de energía y hacer más eficaz la succión de aire. Se quitaron mecanismos y movimientos ahora innecesarios, se hacen más estancos los compartimentos de succión y se alivianan los giros, entre otras ventajas. Todo esto redundando en mayor precisión de distribución de la semilla en el surco.

Los modelos para sembrar a chorrillo y precisión, prácticamente, con la misma estructura de máquina y alta eficacia, en ambos casos, también son una realidad. Como se vio en los equipos Bertini.

En lo que respecta a concepciones alternativas de máquinas

LOS GRANDES EQUIPOS PARA LA SIEMBRA SIEMPRE SON PROTAGONISTAS EN LOS CERTÁMENES SUDAMERICANOS

la empresa Baumer presentó una sembradora que tiene una concepción Air Drill –las semillas son conducidas por una corriente de aire–, con carga separada de la sembradora, y es totalmente neumática tanto para grano fino como grueso. Entre otras características del equipo, modelo SDI Magnum 31, se pueden destacar: la fertilización separada en la línea de siembra, una reja descompactadora que puede trabajar hasta 20 centímetros de profundidad y aplica el fertilizante, favoreciendo así la eficiencia del cultivo.

Entre otros modelos, la firma Sembrar SRL presentó la Max Dos 3500, una máquina que permite sembrar grano grueso monograno, ya sea con el sistema a placas o con el neumático a, por ejemplo, 35 centímetros la soja.

Súper Dan Car presentó el modelo SG 2000 TP, con distribución monograno con placa y siembra de la soja a 35, 39, 42 ó 52.5 cm. Otro modelo, SG 2000/1 autotrailer, viene con la lanza abierta y permite hacer el trigo a 21 ó 26 cm; la soja se puede sembrar a 42 centímetros.

Además, Fabimag mostró una máquina para granos finos adaptable para la siembra de granos gruesos por medio de un kit opcional de dosificación mecánica o neumática; puede hacer soja a 35 cm.

En cuanto a Bertini, en la muestra se pudo observar como novedad la sembradora de transporte longitudinal de 9.4 metros (otras medidas de la firma son 7 y 8.4 metros), para buscar más eficiencia en el equipo. Esta empresa se encuentra trabajando en un equipo de 21 metros y marcado por sistema satelital.

Más allá de estas firmas, otras empresas de sembradoras que participaron de la muestra fueron Cele, Apache, Tedeschi y Pierobon, en este último caso con sus modelos Mix 2B, con equipos para granos finos y gruesos con fertilización localizada.

PROCESAMIENTO DEL FORRAJE

Hubo una recuperación de la presencia de las máquinas de forrajes conservados después de que pasaran varios años sin ventas, que llevaron a un déficit en cantidad y calidad. A tono con el despliegue de maquinaria agrícola que se observó en las muestras, no fue menor la cantidad de equipos ligados a la ganadería, que reflejaron la recuperación del sector en los últimos años. Desde picadoras a rotoempacadoras, cortadoras hileradoras, acoplados forrajeros, pasando también por embolsadoras de grano húmedo e incluyendo los mezcladores, el menú fue variado.

Hay desarrollos nuevos de productos, con empresas que sacan equipos que antes no fabricaban y otras que vuelven a apostar por otros. Esto se ve claramente en los mezcladores o distribuidores de raciones. La disponibilidad de productos abarca diferentes largos de fibra y un avance en segadoras hileradoras con acondicionador.

En las muestras hubo varias ofertas de mezcladores. Como el de Mainero, con un sistema de mezclado con tres sinfines horizontales que, aparte de aprovechar mejor la capacidad del



ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES MARCAS DE ORIGEN EUROPEO ESTAN MUY INTERESADAS EN LOS MERCADO DEL CONO SUR

equipo, contribuyen a un mezclado más uniforme.

Otro aspecto consolidado en los distribuidores de raciones pasa por el uso de balanzas electrónicas programables que permiten manejar la proporción y dosificación del alimento.

Además, la firma de Las Paredes Ombú también presentó el mezclador AMR-6, que tiene una capacidad de carga de seis metros cúbicos. Entre otras características, el equipo posee cuatro sinfines de gran tamaño. En tren de novedades, la firma Santa Rosa trajo su mezclador y triturador de 10 y 14 m³. También, Montecor se vino con los modelos

mezcladores y distribuidores H-14/1 y H-14/2. Mientras el primero tiene un solo eje, el segundo posee dos.

Por el lado de las rotoempacadoras, la empresa con sede en la localidad de Bell Ville, hoy tiene en el mercado los modelos 5870 y 5880. Entre otras características, la máquina cuenta con un monitor electrónico que incorporó mayores prestaciones, como un sistema de autodiagnóstico de fallas y la posibilidad de programar la cantidad de hilo sobre las orillas de la paca.

FERTILIZACIÓN

En cuanto a distribución de fertilizantes la variable de fertilización líquida sigue incrementando su interés, Metalfor presentó una nueva máquina para líquidos con 19 cuerpos incorporadores y depósito de 2 500 litros. La bomba de pistón de carrera variable puede ser operada mediante un software para dosis variable. Este equipo señala que, en fertilización, la líquida avanza con peso propio y con equipos de alta capacidad de trabajo. Asimismo, acompaña la tecnología de dosis variable.

Otra máquina de alta capacidad para líquido incorporado es el modelo de SR con un autotrailer y 8 metros de anchura de tra-



LA INDUSTRIA ARGENTINA DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA ESTÁ ADQUIRIENDO UNA GRAN IMPORTANCIA A ESCALA INTERNACIONAL



bajo Es decir que la incorporación de líquidos sigue firme en el mercado. Asimismo, no aflojan las incorporadoras de fertilizante sólido, de las cuales también se presentaron nuevos modelos.

En temas puntuales, pero importantes, como la inoculación de leguminosas, se encontrarán sistemas que mejoran y hacen más eficaz la inoculación que se refleja en mayores rindes a cosecha. Este es el caso del sistema desarrollado por el INTA de 9 de julio y los equipos de Jog Agro de la misma localidad, en la pro-

vincia de Buenos Aires. Ya se hicieron pruebas con resultados contundentes con diferentes marcas de sembradoras.

■ Rondas de Negocios

Las megamuestra no se limitó al público argentino sino que en forma creciente se afianzaron las Rondas de Negocios Internacionales de Maquinaria Agrícola. En las mismas se concretan importantes negocios de exportación a todos los continentes.

Al igual que en las ediciones anteriores, a Feriagro llegaron importadores de diversos países que, a través de reuniones, entrega de folletos y recorridos por los stands sentaron las bases de futuros intercambios comerciales. Entre las delegaciones se pudo constatar países tan diversos como Canadá, Venezuela, Kazajistán, Holanda, Italia, Irlanda, Sudáfrica, Israel, Portugal, México, Australia, entre una larga lista de productores y empresarios de diversas nacionalidades.

El balance final es muy positivo, tanto para las perspectivas nacionales, como por el gran impulso internacional que esta tomando la industria de la maquinaria agrícola. ■



COMERCIO RURAL
(ARGENTINA)

una experiencia
para transportar

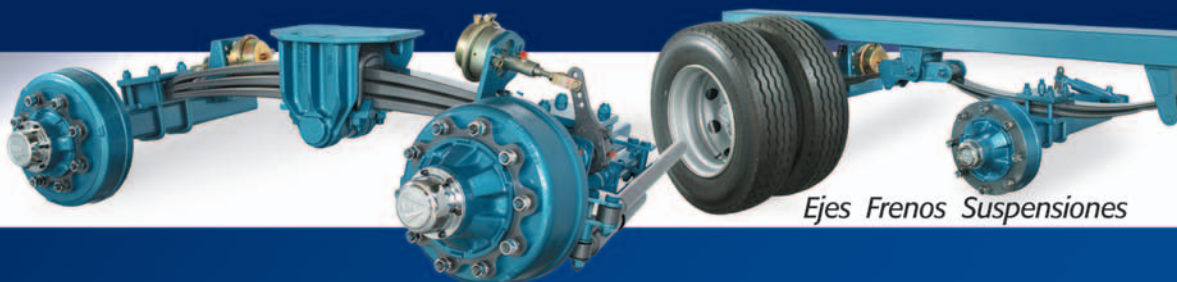


facilita

Finalmente se ha solucionado el problema de la manejabilidad de los remolques de varios ejes con el Sistema integrado de control de viraje STC*. Exacto y seguro... siempre.



*patente internacional ADR



Ejes Frenos Suspensiones

ADRspa

Via M. Ceriani 96
21040 Uboldo VA ITALIA
teléfono 0039 02 961711
telefax 0039 02 96171420
e-mail adr@adraxles.com
www.adraxles.com