

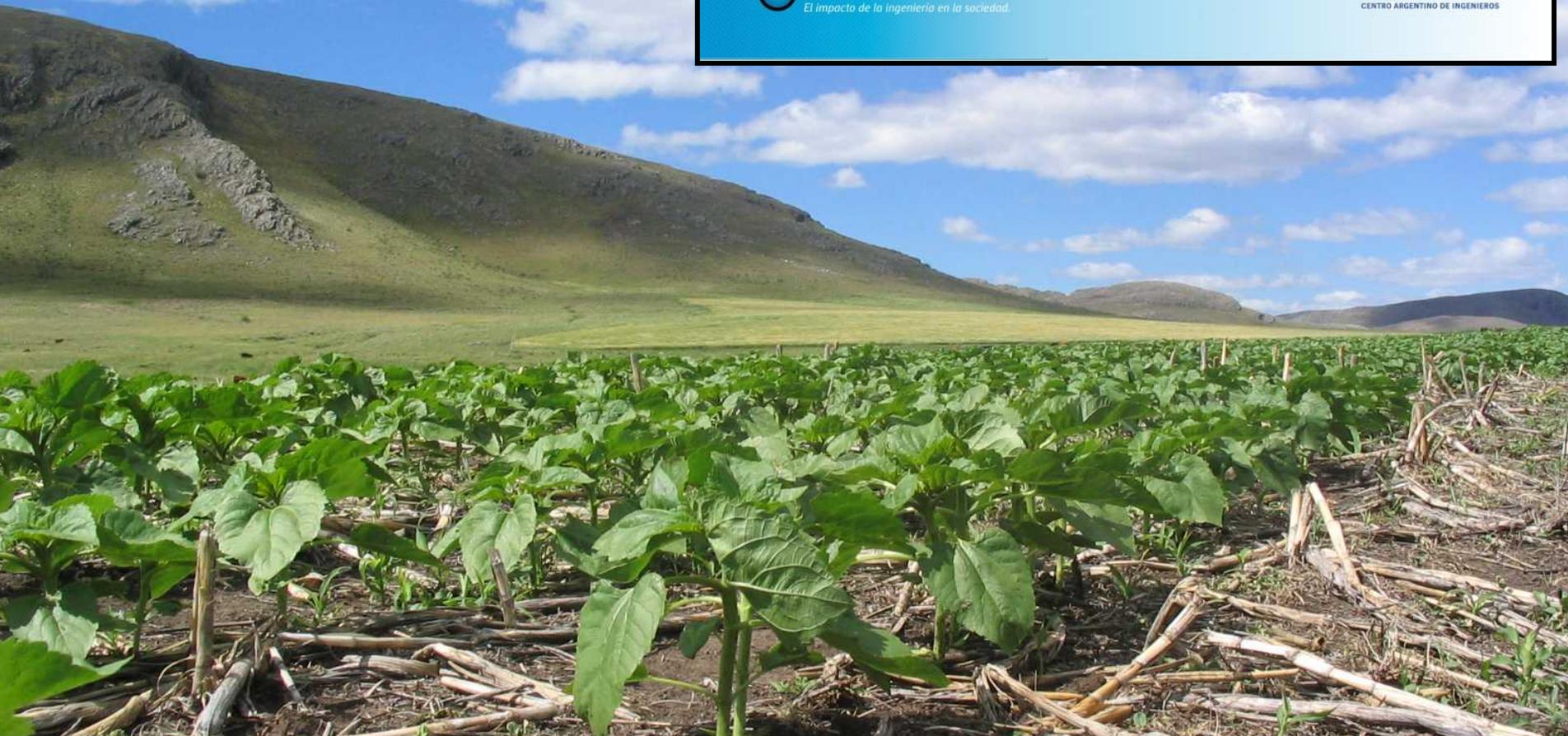


**SEMANA DE LA
INGENIERÍA 2009**

El impacto de la ingeniería en la sociedad.



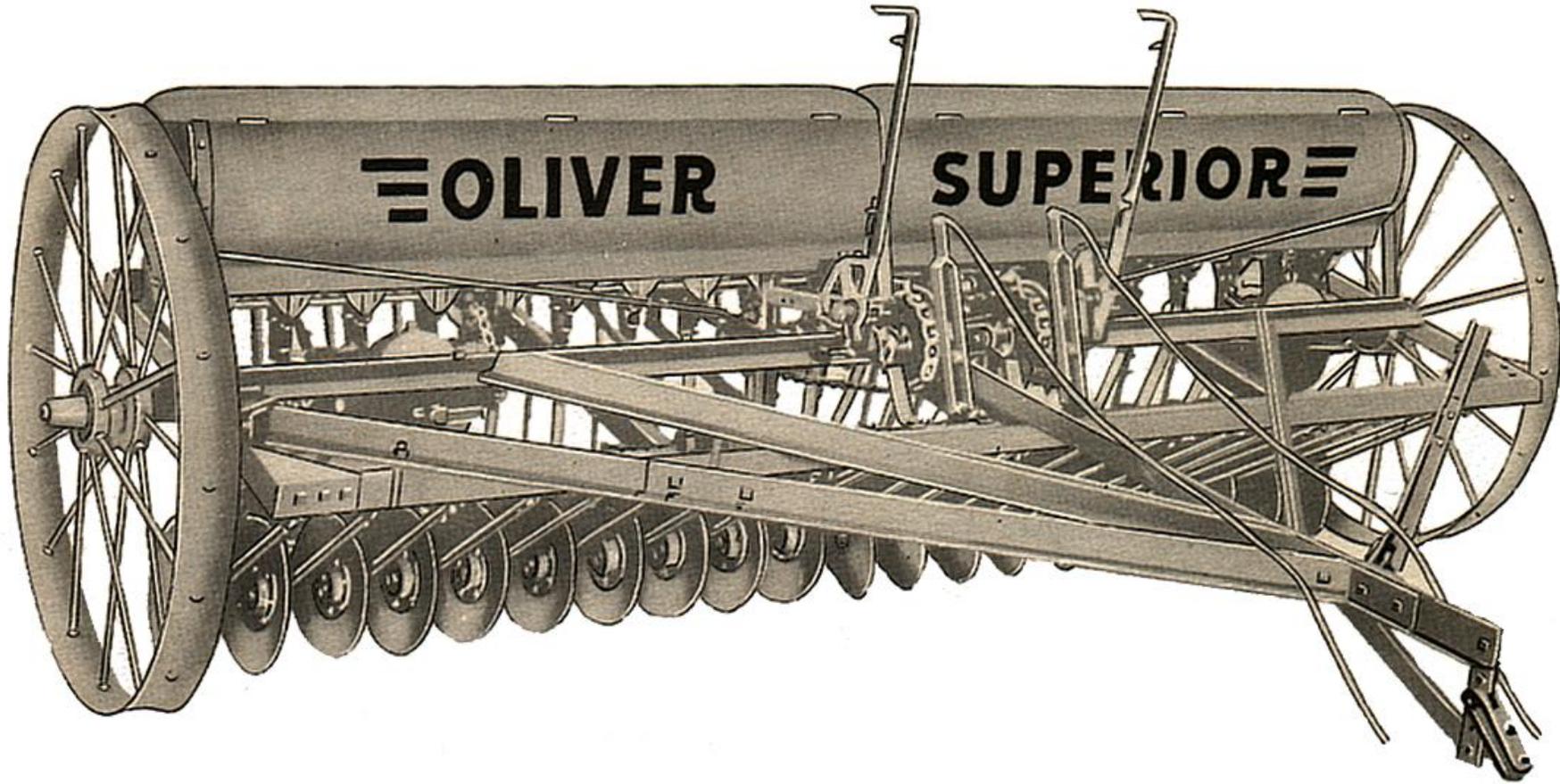
CENTRO ARGENTINO DE INGENIEROS



El estado de innovación en Maquinaria Agrícola

Lic. R. Martínez Peck

Ingeniería aplicada al proceso de siembra directa



Ingeniería aplicada al proceso de siembra directa



Ingeniería aplicada al proceso de siembra directa

- * Chasis mas flexibles y adaptables a los desniveles de los lotes de siembra directa.
- * Sistemas de plegado mas sencillos y prácticos.
- * Anchos de transporte reglamentario.
- * Mejor adaptación de todos los elementos abresurcos a los micro relieves de siembra directa. (cuchillas, fertilizadores y abresurcos plantadores).

Chasis flexibles



Facilidad de plegado



Facilidad de plegado



Facilidad de plegado



Facilidad de plegado



Seguridad en transporte



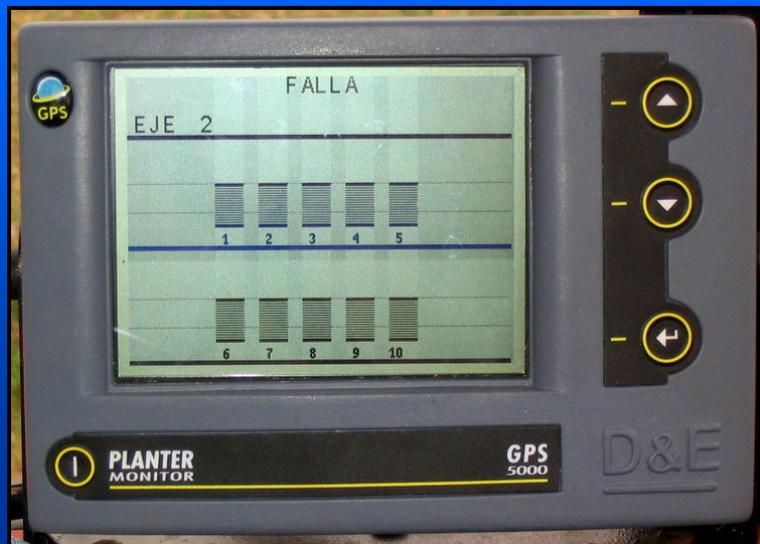
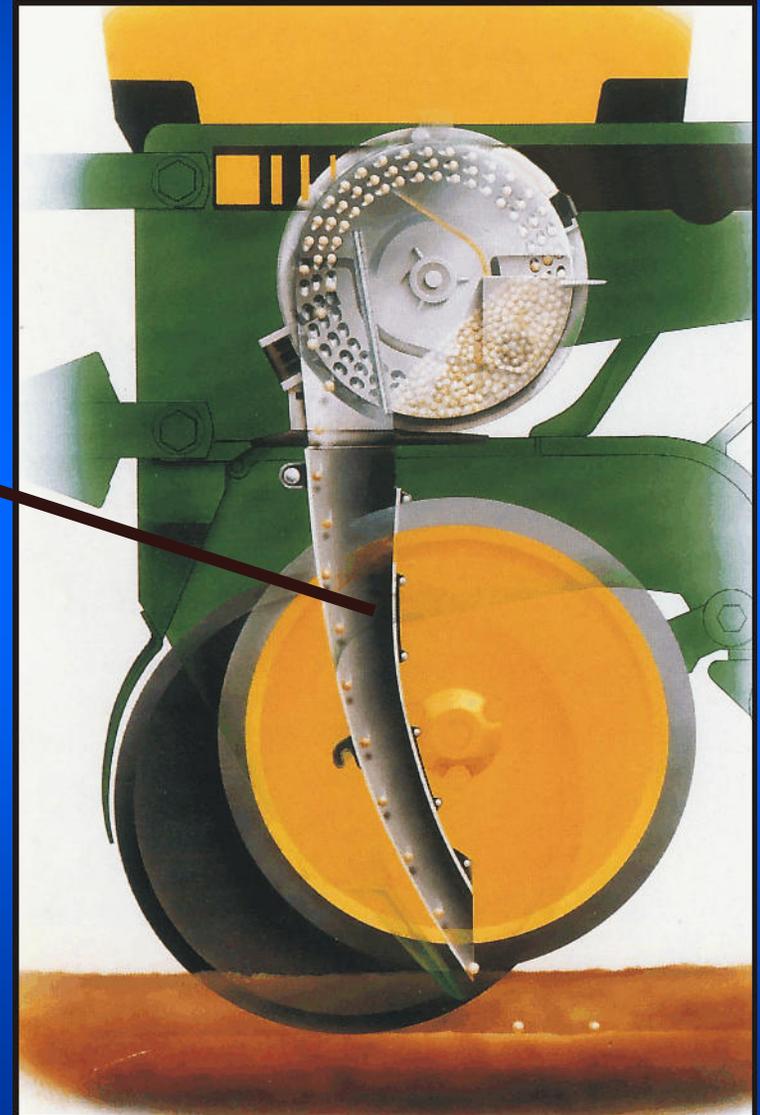
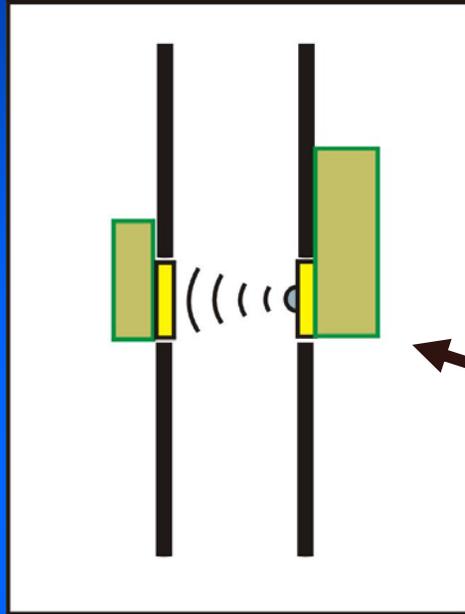
Adaptación de los trenes de siembra



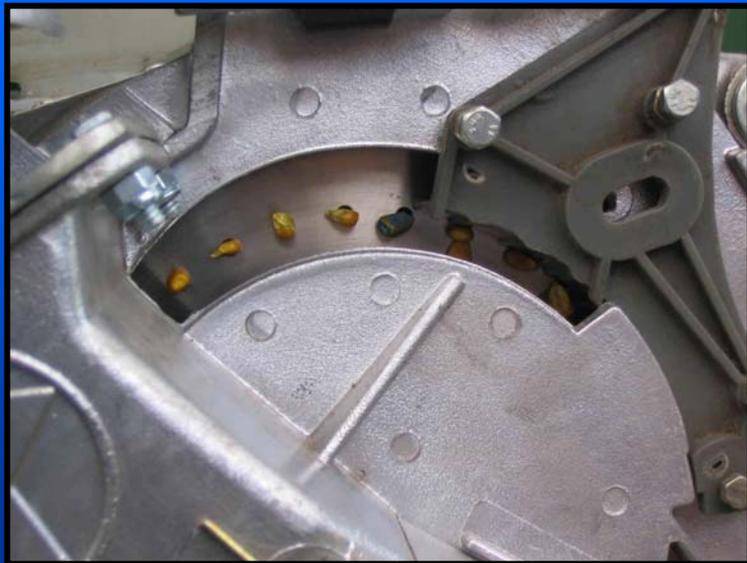
Oportunidad de aportes de la ingeniería al proceso de siembra

- * Consolidar y mejorar la tecnología de monitores de siembra.
- * Mejorar la oferta de sistemas dosificadores neumáticos.
- * Mayor participación en la oferta de tecnologías de dosis variables.

Monitores de siembra



Dosificadores neumáticos



Mapeadores de siembra



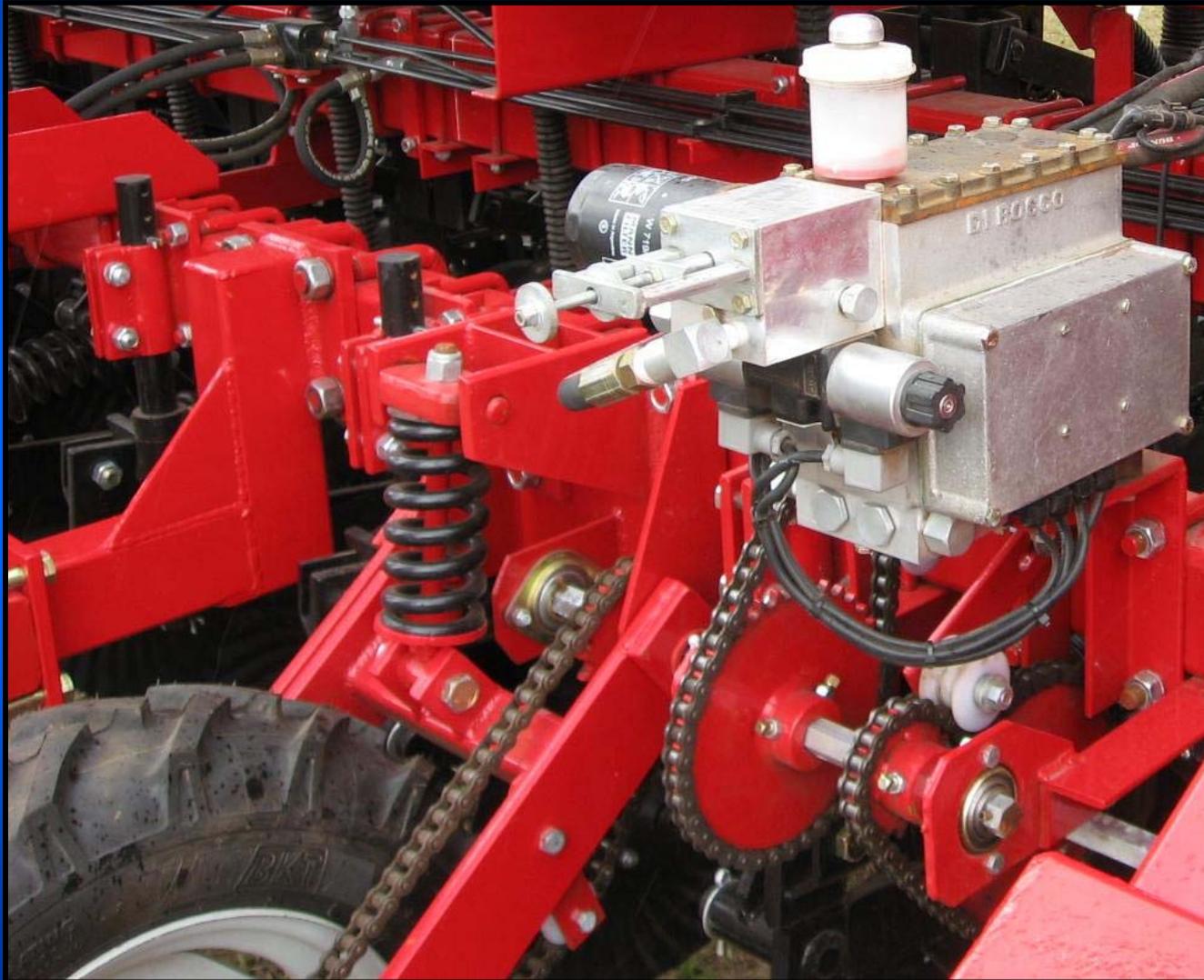
VRT Electro mecánicos



Electro hidráulicos.



Mecánico-hidráulico-eléctrico



Ingeniería aplicada a los pulverizadores



Ingeniería aplicada a los pulverizadores

- * Suspensiones neumáticas.
 - * Barrales de estabilizado pendular.
 - * Rodados de mayor diámetro.
 - * Mejor distribución de pesos.
 - * Mayores anchos de labor y capacidad de tanques.
- 
- A green tractor pulling a large agricultural sprayer through a field of green crops. The sprayer has a large tank and multiple nozzles. The tractor is moving from right to left, leaving a trail of mist behind it. The background is a clear blue sky.

Suspensión neumática



Barrales estabilizados



Rodados de gran diámetro



Mejor distribución de peso



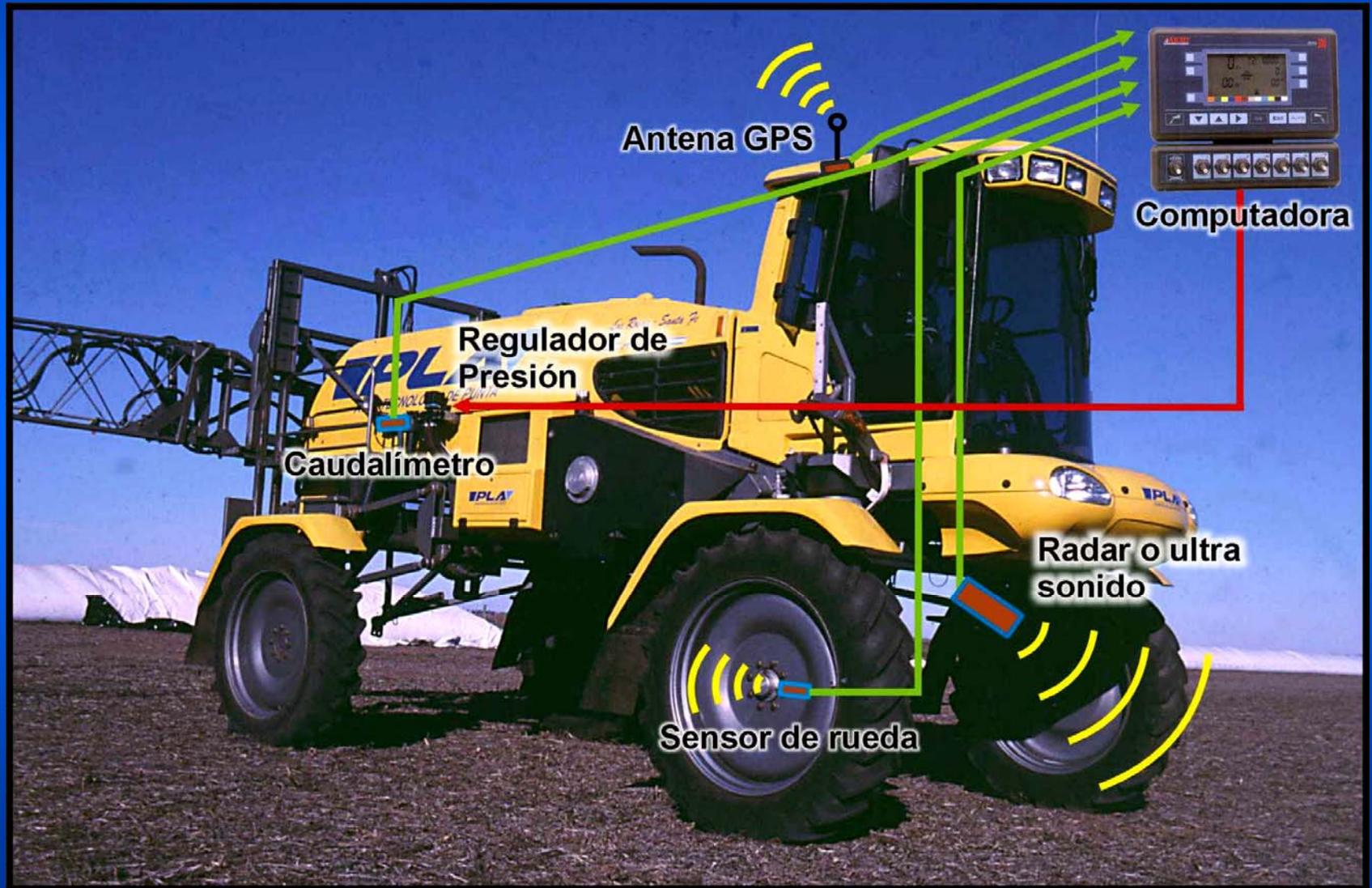
Mayores anchos de labor y capacidad de los tanques



Ingeniería aplicada al sistema de aspersión

- * Controladores automáticos de pulverización.
- * Banderilleros satelitales y piloto automático
- * Equipos de dosis variable.
- * Picos múltiples automáticos.
- * Inyección directa de agroquímicos
- * Sectorizado automático

Controladores automáticos



Banderilleros satelitales y piloto automático

Guidance Patterns for EZ-Guide 500 and EZ-Guide 250

Adaptive Curve



Identical Curve



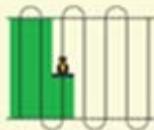
Headland Pattern



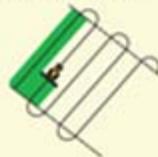
Center Pivot



A-B Pattern



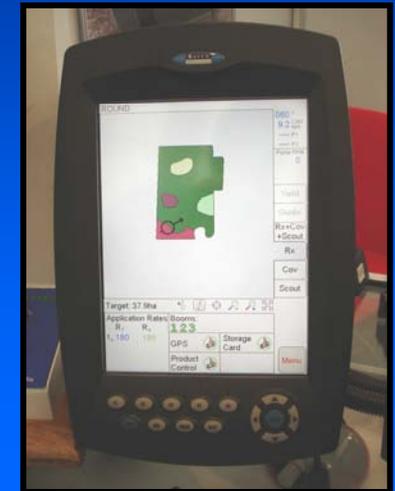
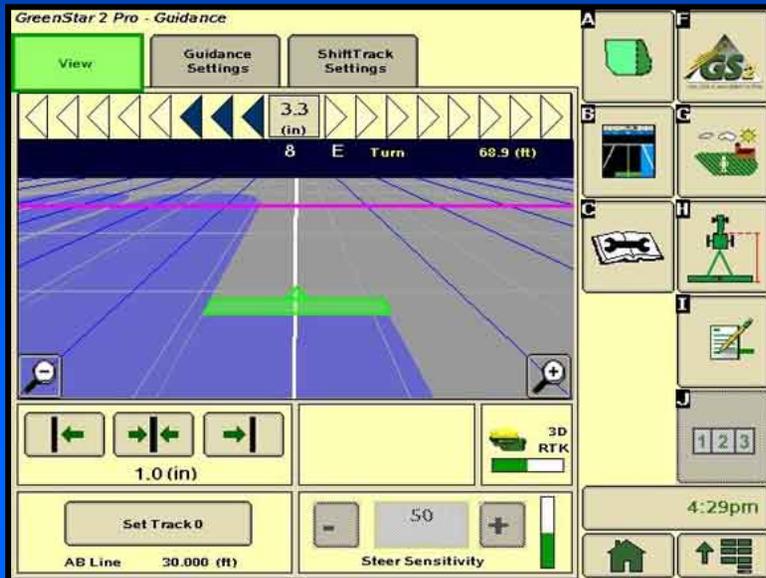
A + Pattern



FreeForm Pattern



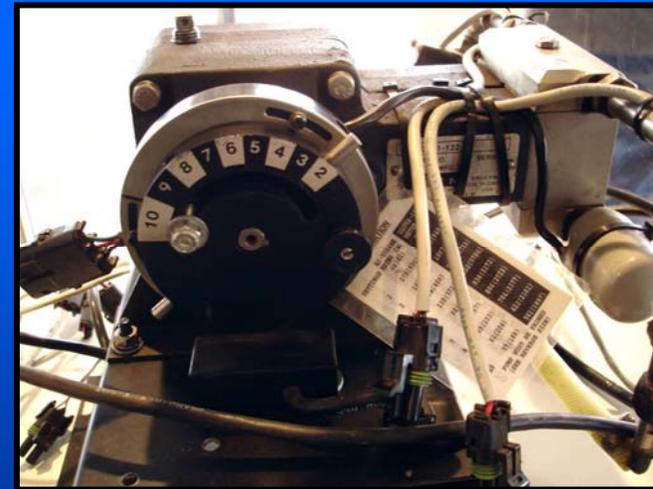
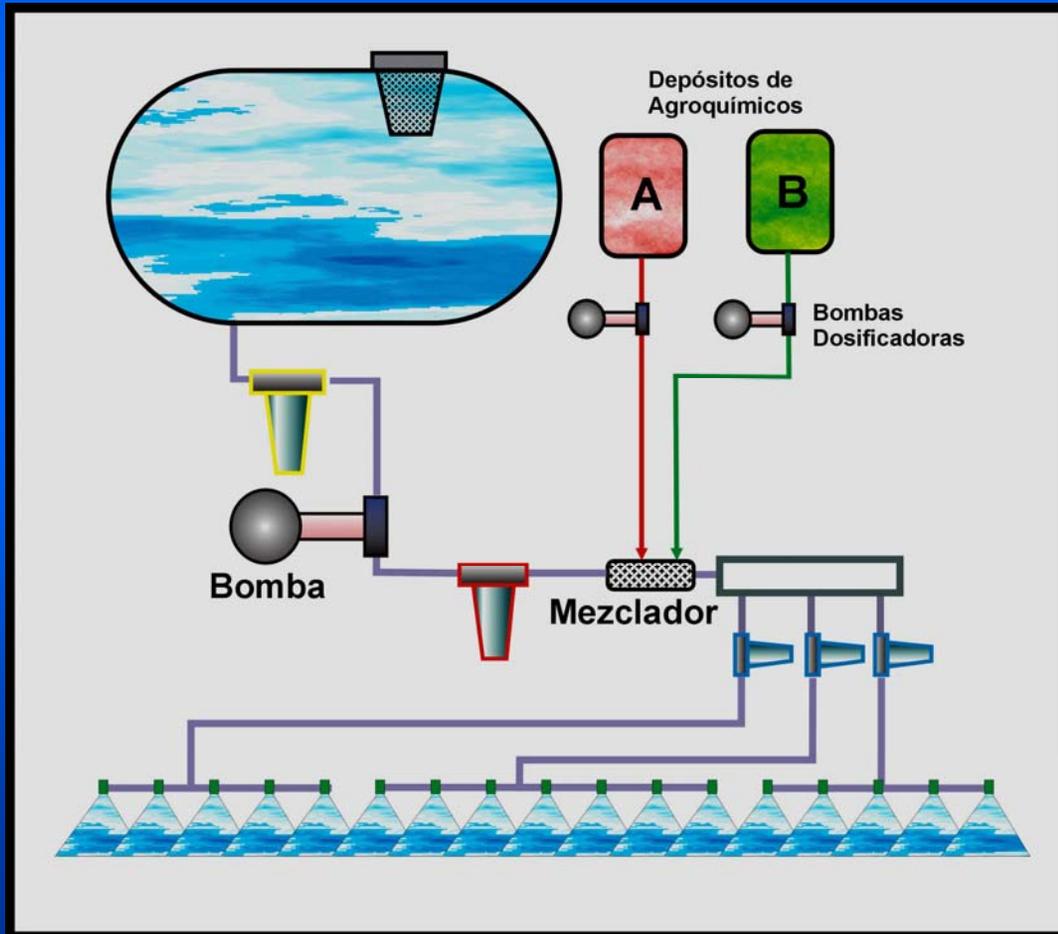
VRT Pulverización



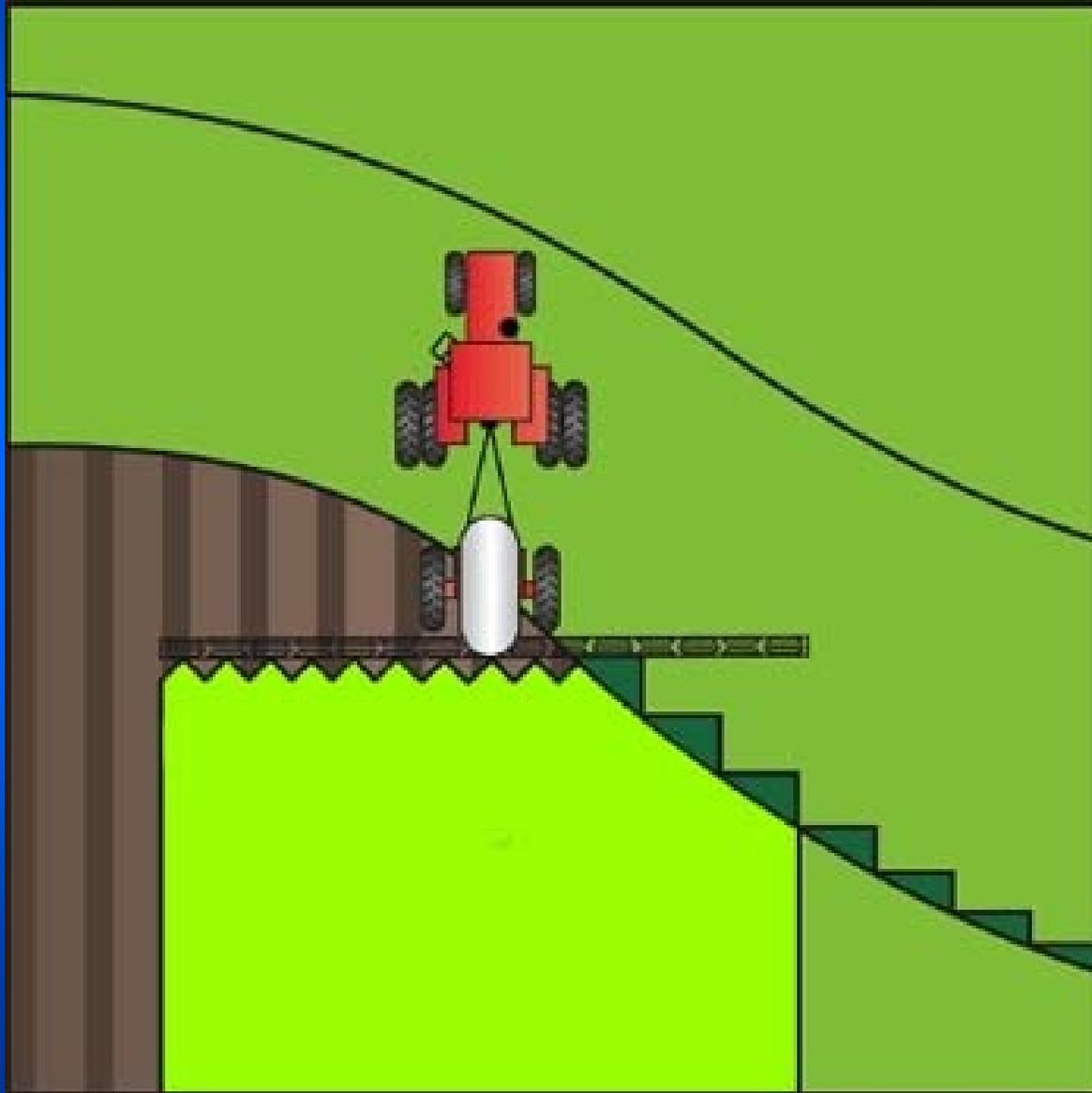
Picos múltiples automáticos



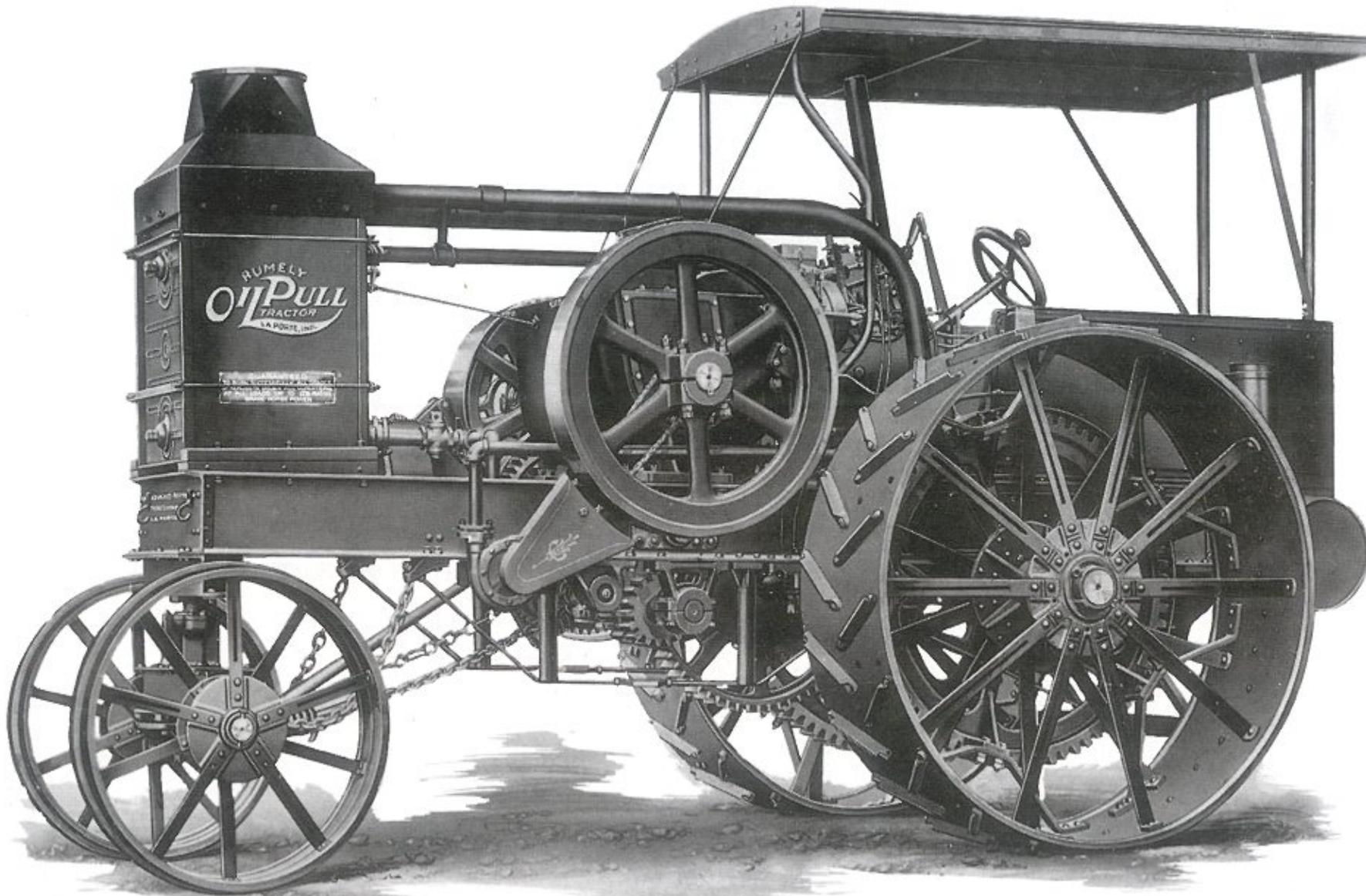
Inyección directa de agroquímicos



Sectorizado automático



Ingeniería aplicada a los tractores

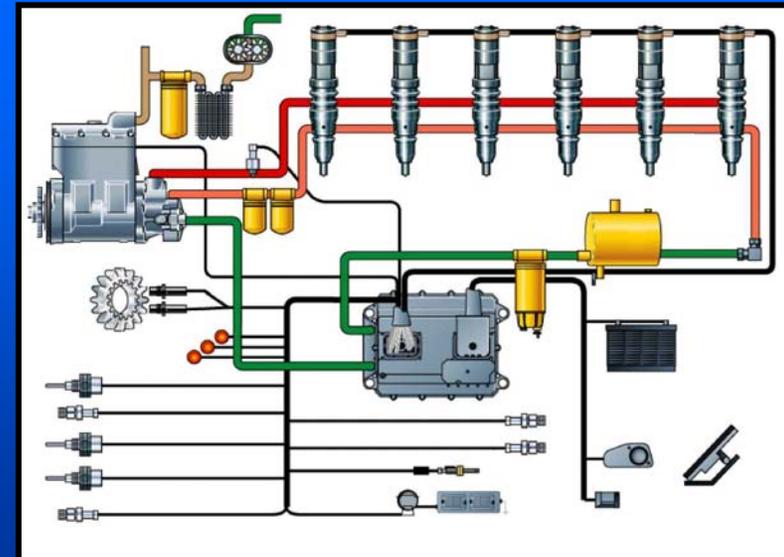
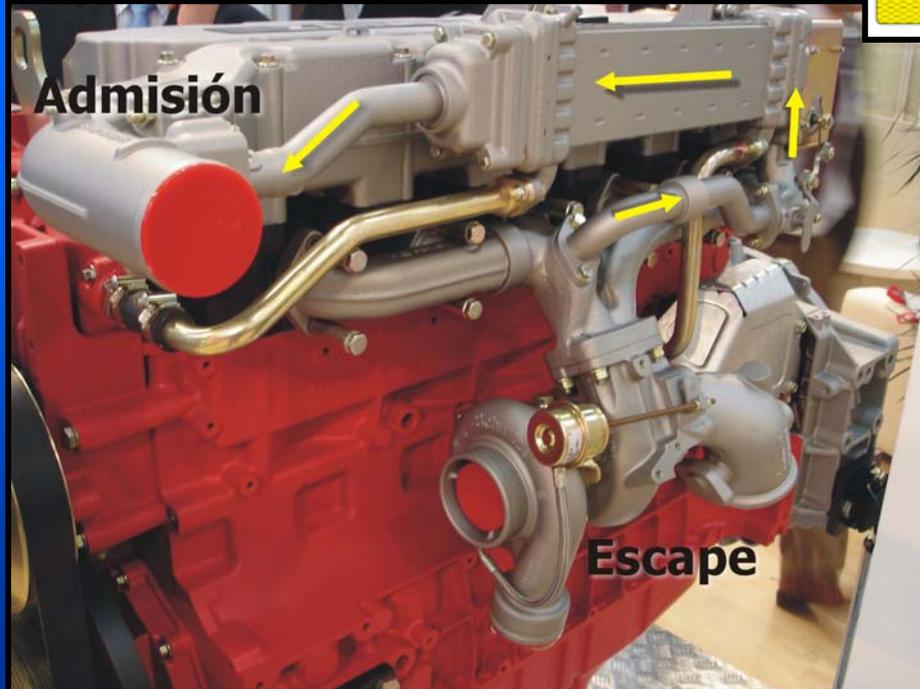
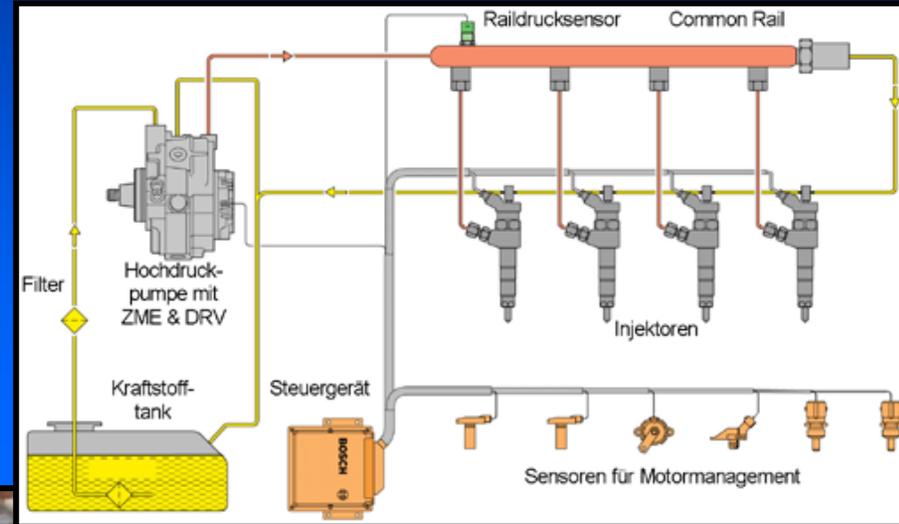


Ingeniería aplicada a los tractores



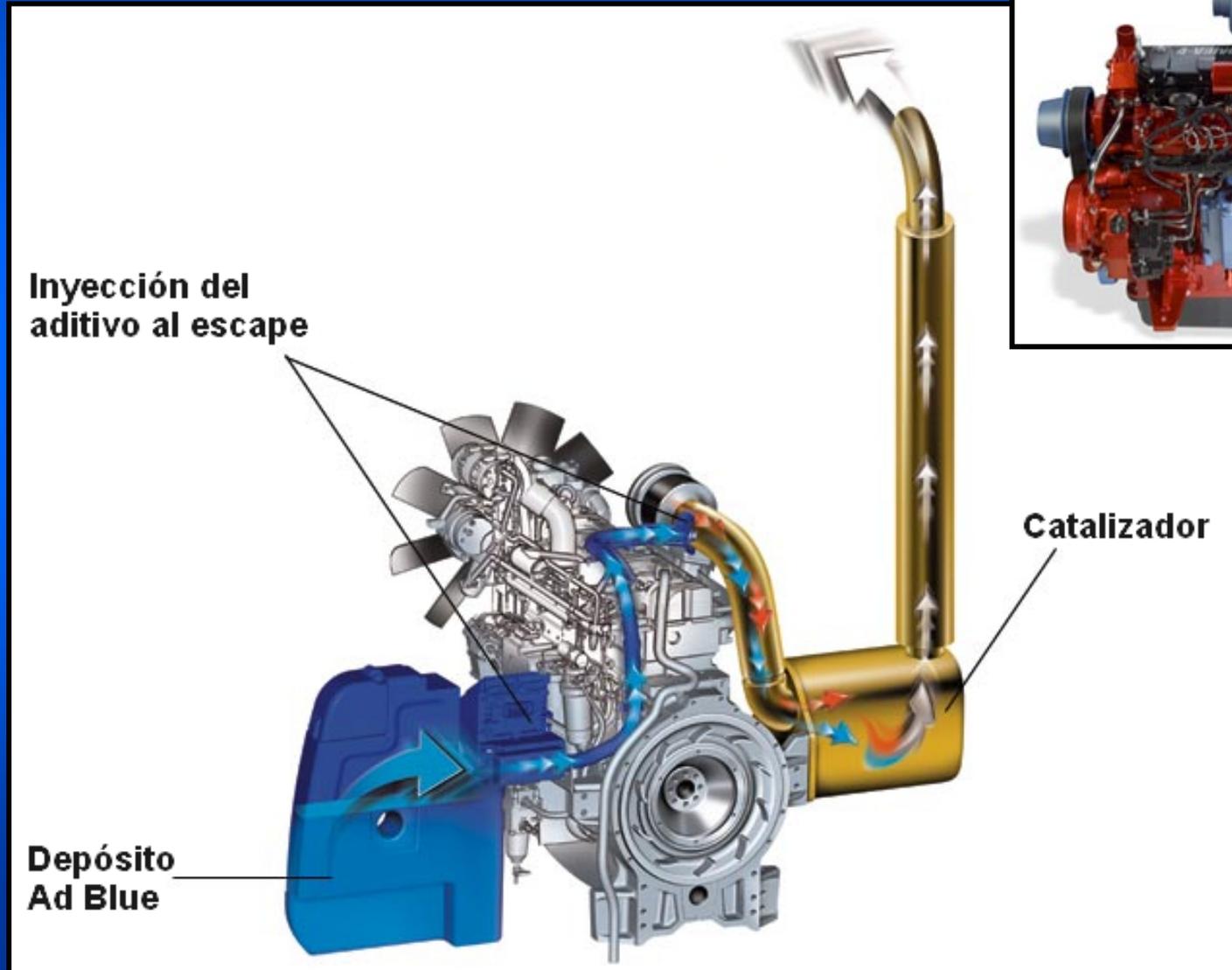
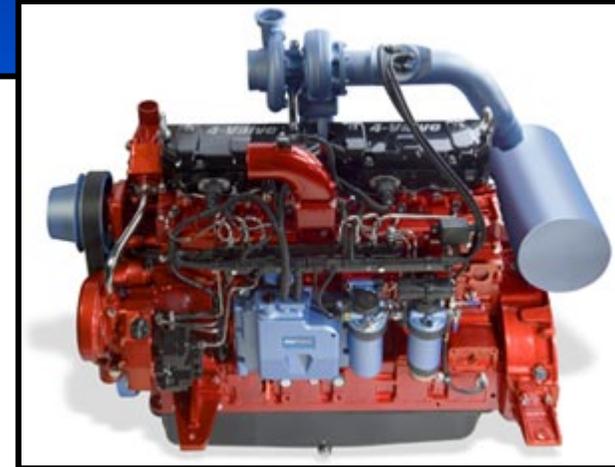
- * Motores de última generación, ambientalmente amigables.
- * Sistemas hidráulicos mas potentes.
- * Transmisiones mas sofisticadas (CVT)
- * Generalización de la DT.
- * Gestión computarizada del motor, transmisión, hidráulicos y dirección.
- * Cabinas y bastidores de seguridad

Motores última generación

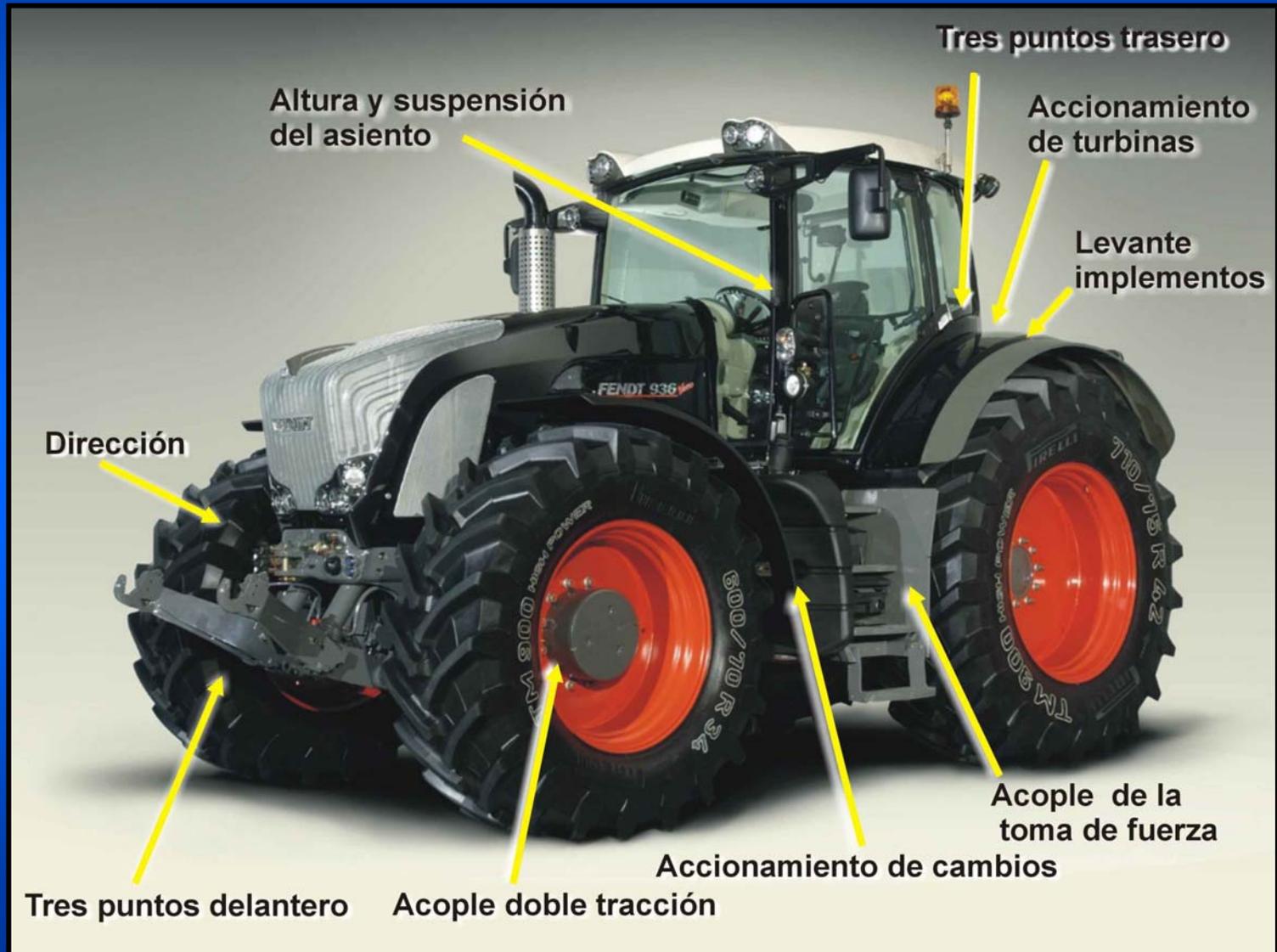


Control de emisiones

Reducción Catalítica Selectiva



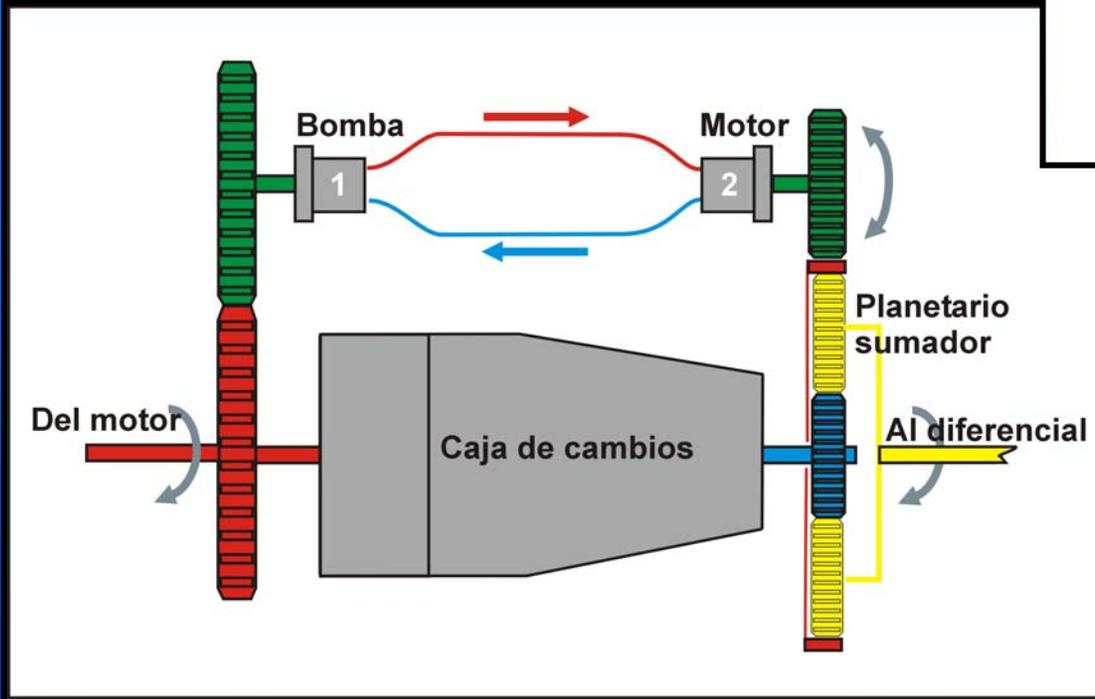
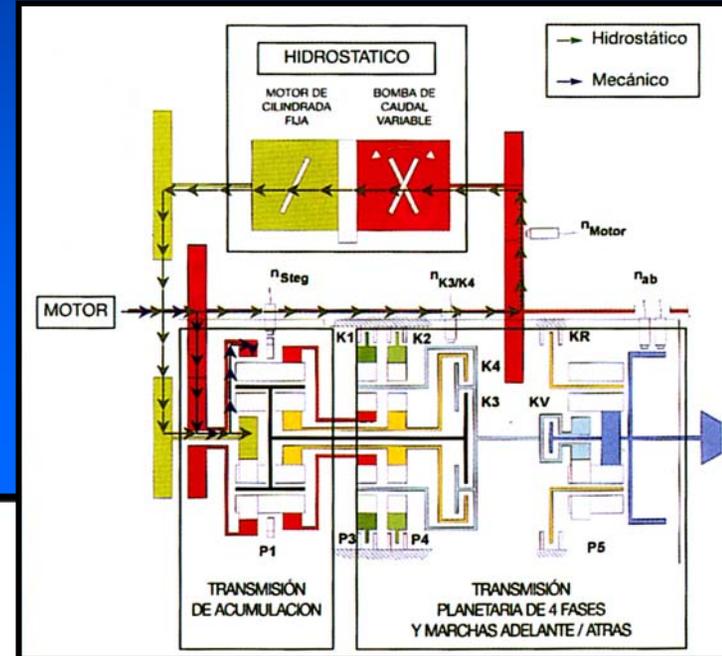
Sistemas hidráulicos



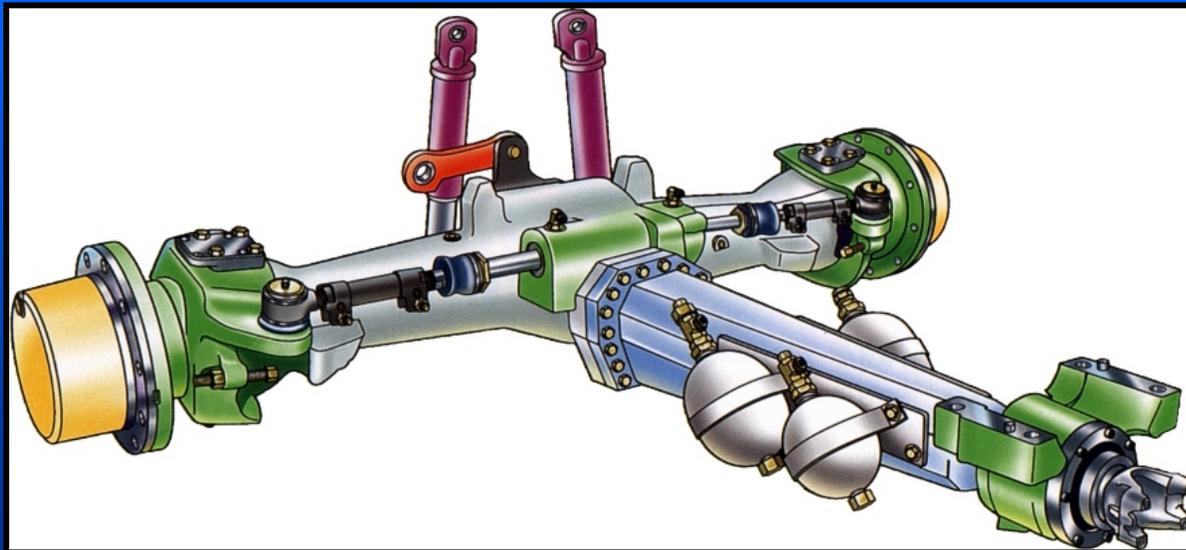
Transmisiones mas sofisticadas Power Shift total y parcial



Transmisiones CVT



Generalización de la DT



Gestión automática de funciones



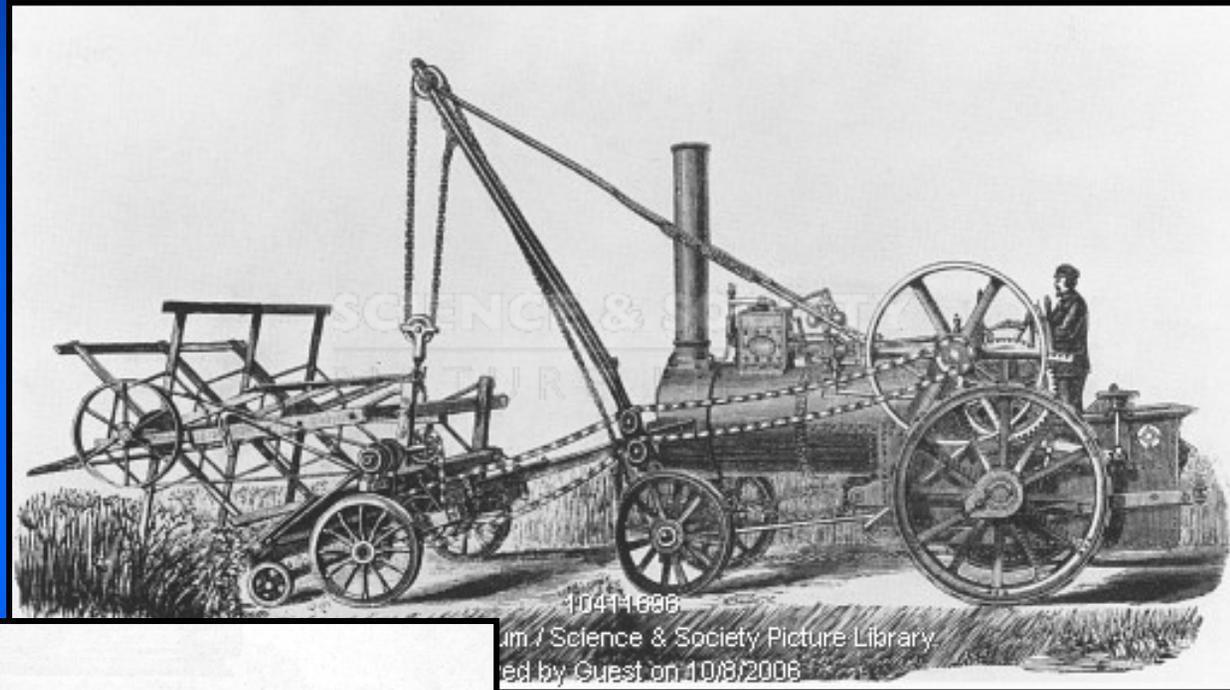
Cabinas y bastidores de seguridad ROPS



Cabinas y bastidores de seguridad ROPS

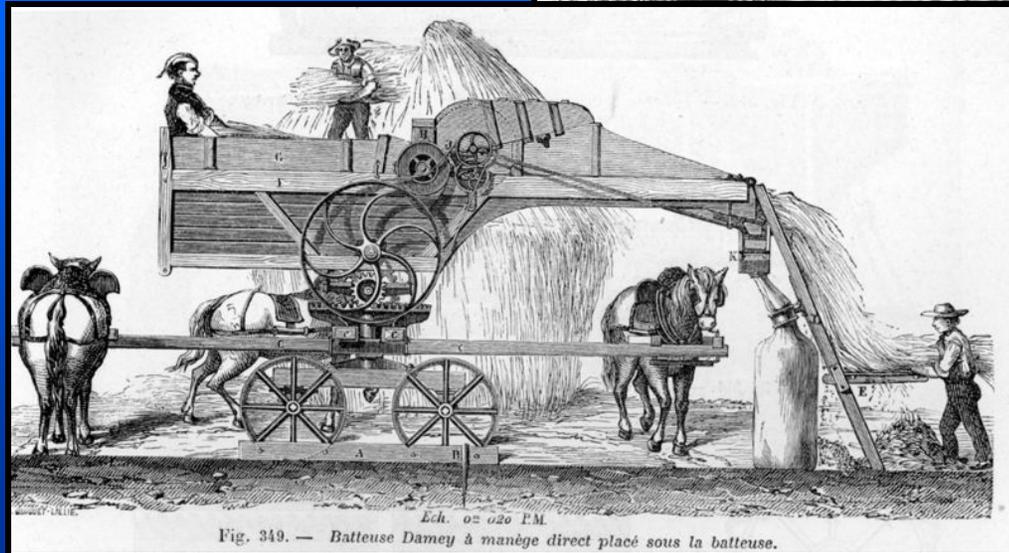


Ingeniería aplicada al proceso de cosecha



10441698

am / Science & Society Picture Library
ed by Guest on 10/8/2006

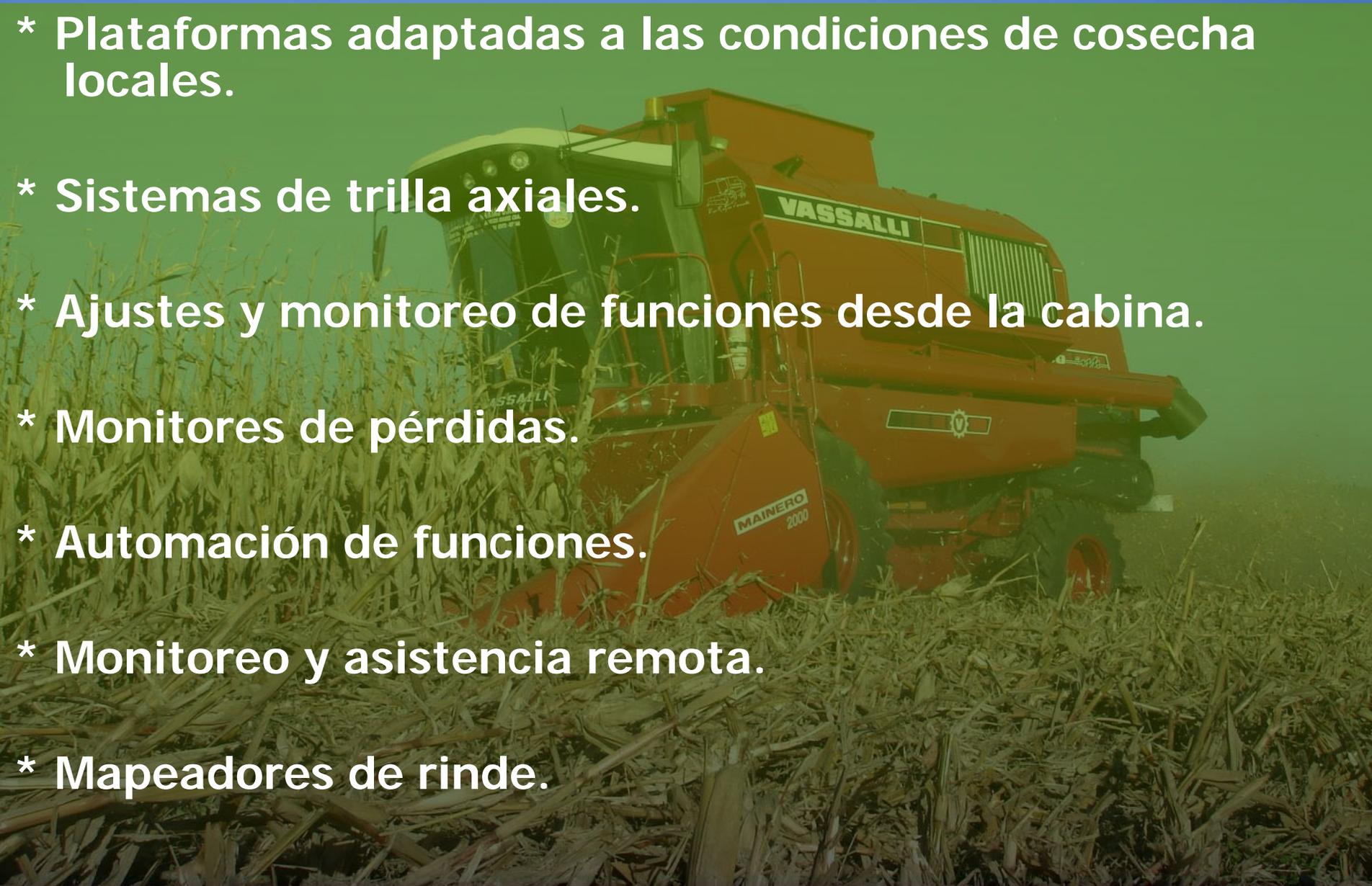


Ech. 02 020 P.M.

Fig. 349. — Batteuse Damey à manège direct placé sous la batteuse.

Ingeniería aplicada a la cosecha

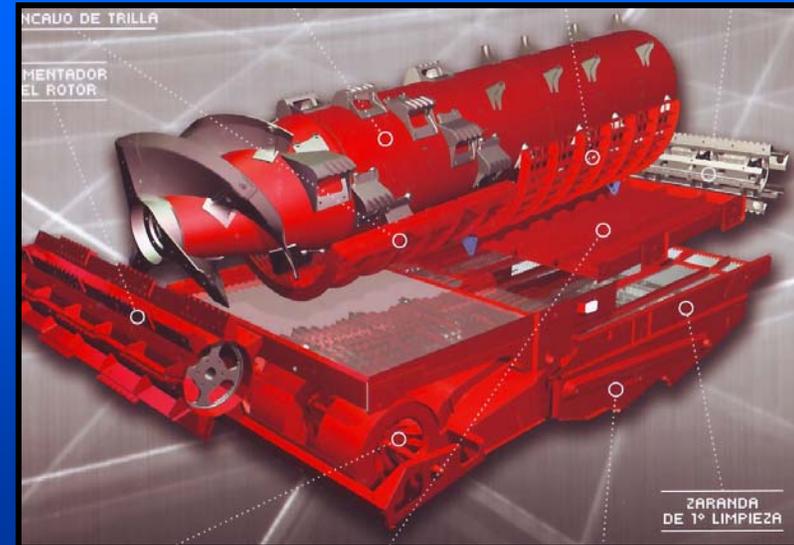
- * Plataformas adaptadas a las condiciones de cosecha locales.
- * Sistemas de trilla axiales.
- * Ajustes y monitoreo de funciones desde la cabina.
- * Monitores de pérdidas.
- * Automación de funciones.
- * Monitoreo y asistencia remota.
- * Mapeadores de rinde.



Plataformas adaptadas a los cultivos



Sistemas de trilla axial



Ajustes desde la cabina



Monitores de pérdidas

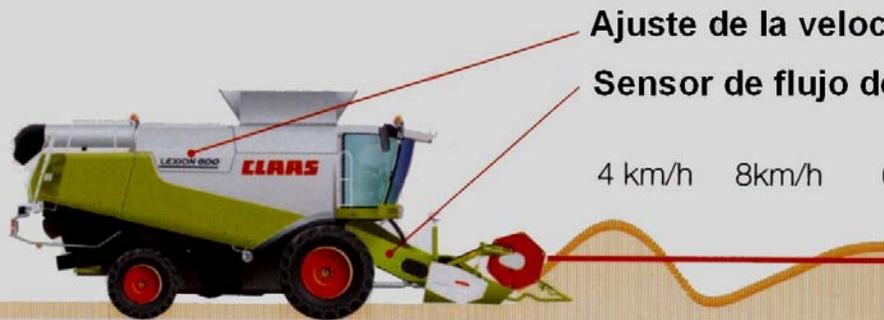


Automatismos

- * Copiado de plataforma y maiceros.
- * Memoria de molinete.
- * Memoria de ajustes por cultivo.
- * Guiado por satélite o por línea de corte.
- * Alimentación constante.

Automatismos

CRUISE PILOT



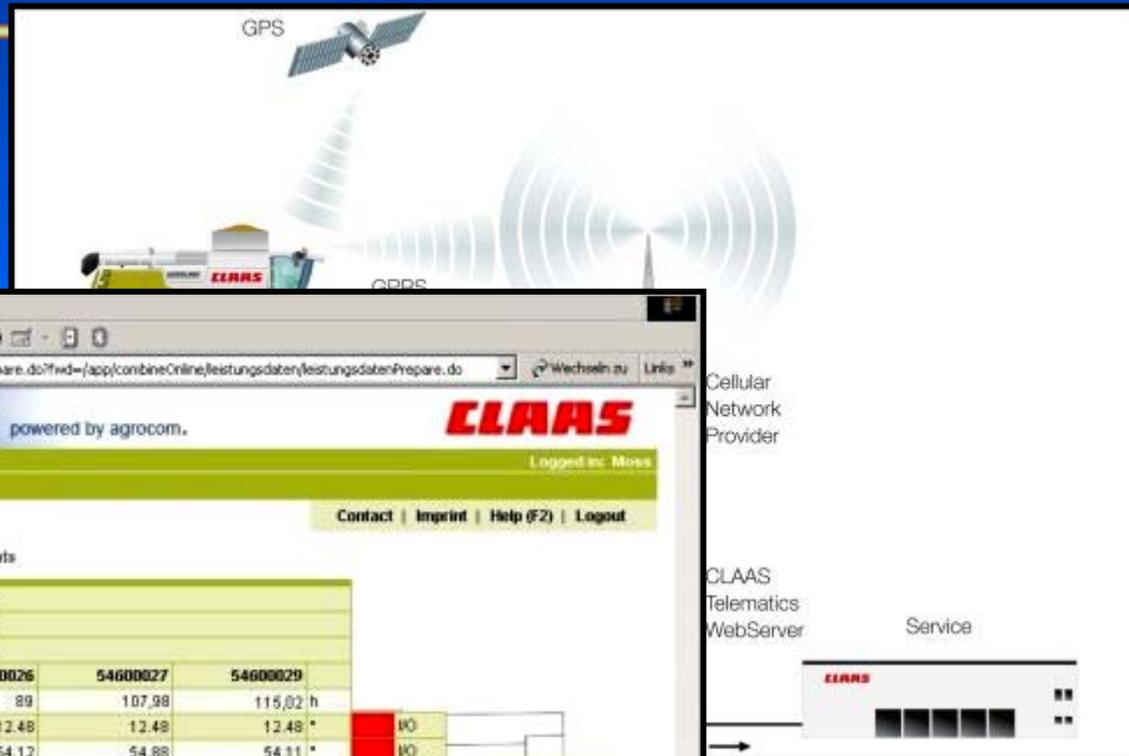
GPS PILOT



LASER PILOT



Asistencia y monitoreo remoto



File Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Adressleiste: https://www.claas-telematics.com/Telematics/app/combineOnline/combineOnlinePrepare.do?fwid=/app/combineOnline/leistungsdaten/leistungsdatenPrepare.do

TELEMATICS powered by agrocom. **CLAAS** Logged in: Moss

Start page | Contact | Imprint | Help (F2) | Logout

Start page > CombineOnline > Performance data

	54600026	54600027	54600029
Time	54600026: Jul 30, 2006 5:12:54 PM	54600027: Jul 30, 2006 5:11:59 PM	54600029: Jul 30, 2006 5:12:06 PM
Working hours	89	107,98	115,02 h
GPS-Longitude	12.48	12.48	12.48 *
GPS-Latitude	54.12	54.88	54.11 *
Lower sieve	0.43	0.35	0.39 mm
Loss sieves	275	244	229 mm
Throughput	33.54	31.02	24.92 %
Yield	2.95	3.09	2.49 t/ha
Moisture average value	13.3	15	12.8 ha
Upper sieve	0.79	0.79	0.75 %
Reworked area	2.93	1.44	2.24 %
Loss separation	23	77	1 t/h
Rate of work	9.16	9.99	10.11 t/ha

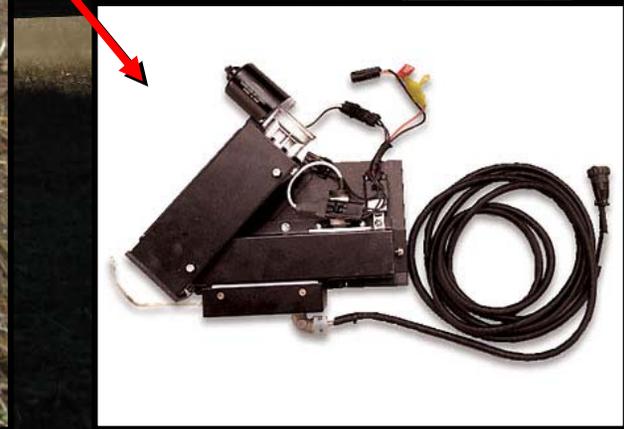
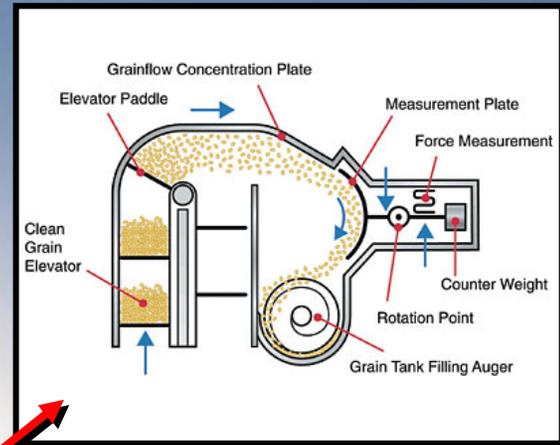
1,310 rpm

2.71 mph
2.85 mph
2.89 mph

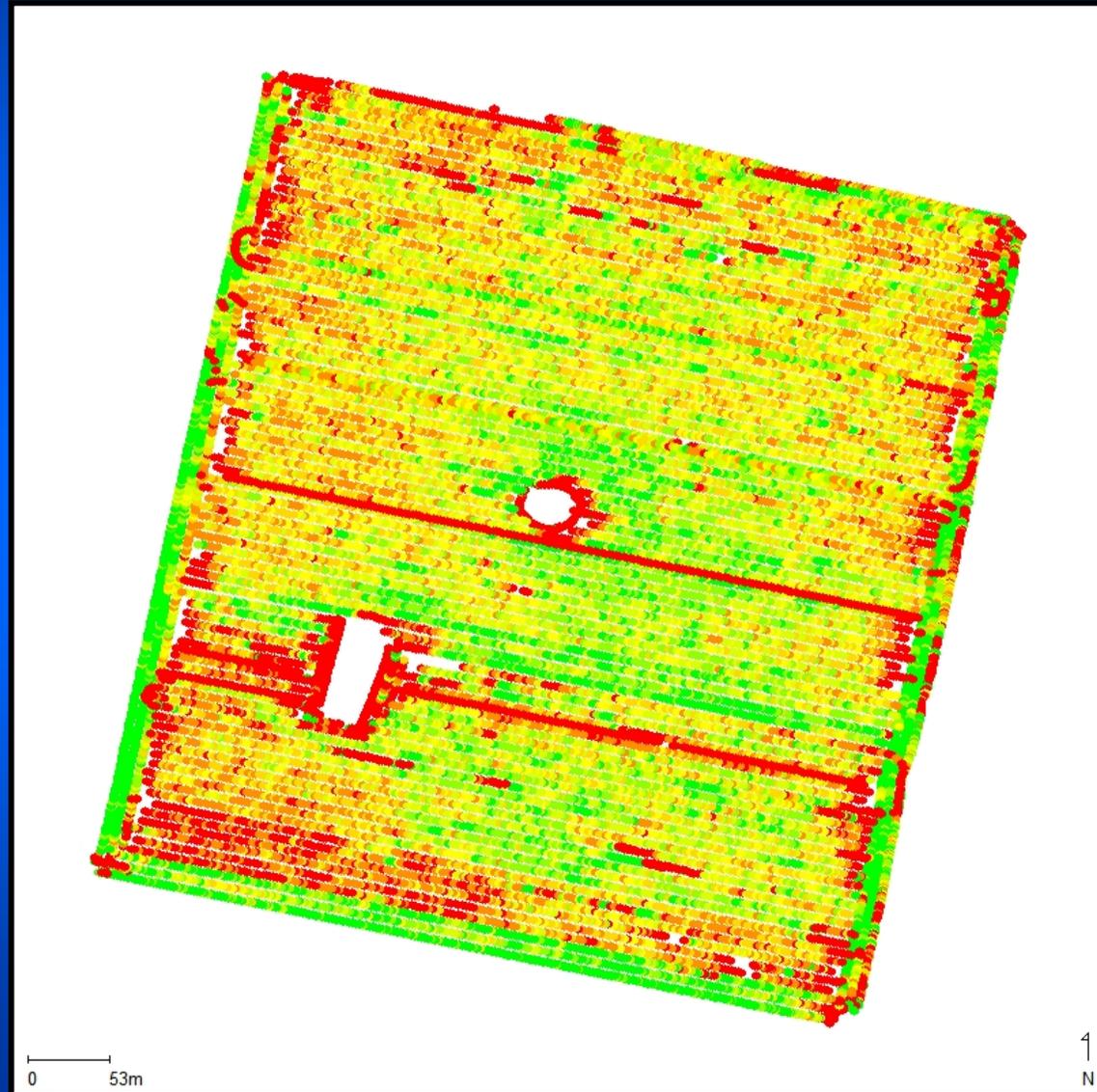
Measurement: 402 / 769 Step size: 1

Change database Online mode

Mapeadores de rendimiento



Mapa de rendimiento



Conclusiones

- * La ingeniería puede tener un importante aporte en la maquinaria agrícola.
- * Las escalas de producción son reducidas, lo que hace mas difícil el desafío.
- * La confiabilidad y post venta son una pieza clave, no se pueden "comprar problemas"
- * Las redes comerciales deben profesionalizar la post venta (oportunidad)
- * El mercado de exportación exige estándares más elevados.

ii Muchas Gracias !!

Lic. Ricardo Martínez Peck
Consultor en Mecanización Agrícola
011-4214-7326
rmpeck@ciudad.com.ar

Lic. Ricardo Martínez Peck