

CLUB BOLOGNA: Reunión Anual 2008

# ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA EN EL MUNDO A PARTIR DE 'AGRIEVOLUTION 2008'



En el programa de trabajo para la Reunión Plenaria del CLUB BOLOGNA, celebrada durante la EIMA 2008, se incluyó el análisis de la situación de la mecanización de la agricultura en el ámbito mundial, tomando como referencia la información suministrada por los diferentes ponentes en el encuentro *Agrievolution 2008*, celebrado en mayo en Roma, cuya síntesis fue publicada por **agrotécnica** en junio de 2008, y otras intervenciones que completaron y actualizaron la información para las diferentes zonas geográficas de mayor interés agrario.

**LUIS MÁRQUEZ**  
Miembro del Comité de Dirección  
del CLUB BOLOGNA

**ETTORE GASPARETTO**  
Presidente del CLUB BOLOGNA

El objetivo inicial de *Agrievolution 2008*, que se celebró en Roma el pasado mes de mayo fue:

- Analizar las tendencias en el mercado de tractores y de la maquinaria agrícola (volumen de ventas y características técnicas).

- Sobre áreas específicas: Europa, Brasil, China, India, Rusia y USA.
- Buscando información sobre la probable evolución de la economía primaria en los próximos 10 años.

- Avanzando en lo posible con:
- Las previsiones sobre la evo-

lución de la agricultura mundial.

- Las características específicas de la economía agrícola en las principales áreas mundiales.
- La evolución de la demanda de la maquinaria agrícola con especial referencia a la demanda y a la tipología de las máquinas.
- La tecnología mecánica alternativa, conciliando productividad y protección ambiental, tanto en la cadena alimentaria como en la no-alimentaria.



Los profesores Luis Márquez y Pilar Linares no faltaron a la cita en Bolonia.

- El papel de la innovación y la investigación tecnológica para poder avanzar.

Resumiendo las opiniones manifestadas en las diferentes intervenciones se deduce la preocupación generalizada ante el incremento del precio de los alimentos básicos producido en la campaña pasada. Después de muchos años en los que los precios de los alimentos han descendido en términos reales, se produjo un rápido crecimiento de los mismos.

Las razones que explican estas subidas parecen ser:

- La fuerte caída de las reservas, como consecuencia de las malas cosechas obtenidas en diferentes áreas geográficas y la mayor demanda en algunos países con elevada población, cuyo desarrollo económico está aumentando de una manera considerable.
- La posibilidad de dedicar una parte de la producción agrícola a la obtención de energía vincularan los precios de los alimentos a los de la energía. No hay que olvidar que 3 kg de maíz equivalen energéticamente a 1 kg de petróleo cuando se queman en una caldera.

Esto da nuevas oportunidades a los agricultores, pero puede perjudicar a la población urbana marginal de los países en desarrollo. También aumentan los costes de producción en la agricultura tecnificada, que depen-

den en gran parte de los precios de los fertilizantes y del combustible que utilizan las máquinas.

Con la política que se ha venido aplicando para potenciar la utilización de los biocombustibles, la demanda de superficie cultivada ha llegado a ser del 1-2% del total mundial, por lo que continuándola con biocombustibles de 1ª generación, ésta se tendría que elevar hasta el 3.3% en el 2015, y hasta el 5.9% en el 2030. Con tecnologías de producción de 2ª generación, solo se necesitaría el 0.6% de la superficie para alcanzar los mismos objetivos.

Ahora hay que esperar la respuesta de los mercados, ya que con el petróleo por debajo de 50 dólares por barril, la producción de biocombustibles deja de ser competitiva para muchas situaciones, y los gobiernos no disponen de recursos sobrantes para incentivarlos.

## ■ El panorama mundial

La situación actual, tomando en consideración los objetivos establecidos por *Agrievolution 2008*, puede resumirse como sigue:

### Agricultura:

- Se pone de manifiesto que ha cobrado de nuevo importancia como sector económico, lo cual beneficia a los agricultores y a los fabricantes de máquinas.

- Hay países cuyos recursos naturales les permiten hacer de la agricultura un motor para su desarrollo económico e industrial.
- En otros países se busca al menos el autoabastecimiento, como forma de garantizar la seguridad alimentaria (cantidad y calidad).
- Hay preocupación por el desarrollo de una agricultura sostenible compatible con el ambiente.
- Previsible dedicación energética de una parte de la actividad agraria pensando en combustibles de 2ª generación, y sin disponer de ayudas oficiales.

### Mecanización Agraria

- Mercados estabilizados con demanda de mayor tecnología para sustitución de equipos obsoletos. Baja mano de obra ocupada en la agricultura (Europa Occidental, Norteamérica, ¿Japón?).
- Mercados en crecimiento por cambios estructurales en los sistemas de producción, que demandan maquinaria fiable y de altas prestaciones, aunque con un componente electrónico reducido (Federación Rusa, Europa Oriental).
- Mercados en crecimiento por las nuevas oportunidades del sector agrícola a partir de recursos naturales abundantes (Brasil, Paraguay, Argentina).
- Mercados en crecimiento para aumentar la producción para alimentar a una población creciente (China, India...), maqui-

Ignacio Ruiz,  
Secretario  
General de  
ANSEMAT –en  
primer plano–  
junto al  
profesor  
Dávila, de  
Venezuela.



A la reunión acudieron más de 60 miembros del Club procedentes de todos los continentes.



naría de menor dimensión que genera un desplazamiento de la población del sector agrícola al industrial y de servicios.

- Mercados en crecimiento potencial que dependerá de su estabilidad política y social (África).

## Industria de la maquinaria agrícola por áreas geográficas

### Con mayor nivel de desarrollo (USA, UE):

- Fabricación de tractores y máquinas de altas y muy altas potencias con elevado nivel de tecnología.
- Centralización de fabricación a partir de componentes procedentes de cualquier región para bajar costes.
- Especial atención a motores con bajas emisiones, transmisiones automatizadas, electrohídrica y ergonomía y seguridad.
- Exportación e intercambio de la producción.

### Con demanda propia muy elevada (China, India):

- Fabricación de tractores y máquinas de bajas potencias, robustos y fiables, con tecnología básica (agricultura y transporte).

- Fabricación de componentes para otros fabricantes de proyección internacional.
- Exportación de tractores y máquinas sencillas a países desarrollados compitiendo en precio, y especialmente a las zonas de menor nivel de desarrollo (África).
- Presencia de las grandes multinacionales del sector con fábricas propias o asociadas a empresas locales.

### Con demanda propia y fábricas anticuadas (Federación Rusa)

- Cambio de las estructuras de fabricación mediante desarrollos propios y acuerdos con las grandes multinacionales del sector.
- Fabricación de tractores y máquinas agrícolas con elevada capacidad de trabajo con una tecnología intermedia.
- Exportación de tractores y máquinas a países desarrollados y en desarrollo.
- Necesidad de potenciar sus redes comerciales, y los servicios de asistencia técnica y garantías de producto.

### Con demanda propia y agricultura muy competitiva (Brasil, Argentina):

- Fabricación de tractores y máquinas de altas prestaciones, robustos y muy fiables, con tecnología intermedia.

- Fabricación de productos para y desde las multinacionales implantadas en la región.
- Exportación de tractores y máquinas a países desarrollados y en desarrollo compitiendo en precio.
- Fabricación de máquinas especializadas en tecnología de siembra directa con grandes prestaciones (sembradoras y pulverizadores).

## Innovación y nuevas tecnologías

La mecanización de la agricultura está resuelta a nivel de los grandes cultivos (tecnología madura), aunque se están produciendo nuevos desarrollos para la recolección de biomasa con fines energéticos y hortalizas para la industria.

Se está procediendo a la puesta en marcha real de la "Agricultura de Precisión", y de los sistemas de comunicación entre tractores y máquinas accionadas (ISO-Bus).

Asimismo, con la mecatrónica y la robótica se experimenta para situaciones especiales, como los invernaderos, pero con un objetivo a largo plazo.

## Comentarios finales

Los comentarios precedentes han sido realizados tomando en consideración las opiniones expresadas en *Agrievolution 2008*, así como otras informaciones encontradas en documentos recientes de FAO, junto con las opiniones manifestadas por los participantes en la Reunión Anual (2008) del **CLUB BOLOGNA**.

Faltaría conocer la opinión de los altos directivos de las multinacionales del sector que fabrican y comercializan en todos los países de los que se ha tratado y que especializan sus fábricas para los diferentes mercados. ■