

El futuro del Sector de la Maquinaria Agrícola

Las Parejas, diciembre de 2020

Luis Márquez
Dr. Ing. Agrónomo

Otra forma de ver la Agricultura

- **La Agricultura cambia continuamente por la mejora del conocimiento. Las empresas se adaptan a los cambios.**
- **Los cambios afectan a las Concesiones (distribuidores).**
- **Los grandes del Sector cambian su modelo de negocio: Empresa digital y tecnológica: Tres pilares: sistemas de producción, soluciones tecnológicas y ciclo de vida.**
- **Suministros para todas las necesidades de los clientes.**
- **Buscan la colaboración de empresas auxiliares que las complementen.**
- **Centro de Operaciones en lo que todo está conectado.**
- **Menos fierros y más “soluciones tecnológicas”; alternativas para la posesión de máquinas.**

Algunas preguntas

- **¿Están preparados los Concesionarios?.**
- **¿Van a abandonar la oferta de máquinas sencillas?. Más de 500 millones de empresas agrícolas las necesita,**
- **¿Cómo se compagina “ciclo de vida” con “economía circular”?**
- **¿Continuas inversiones de los grandes en “almacenes de repuestos”?**
- **¿La “digitalización“ permitirá resolver todos los problemas que tienen los agricultores en conservación de recursos, rentabilidad y protección del ambiente?**
- **¿Hacer cambios en tiempos difíciles?**

La Industria de la maquinaria agrícola en el siglo XXI

- **Origen artesanal a industrial. Necesidad de contar con una “Ingeniería”. Sin perder la vinculación con el campo.**
- **Productos que superan las necesidades de los clientes. Dpto. de Marketing: “Crear la necesidad”**
- **Pasar de comprar productos nuevos a los reciclados: mayor oferta que demanda.**
- **Compras de empresas a precios de saldo por los “financieros” que son los que mandan en las empresas.**
- **Valoración de las inversiones en términos de productos agrícolas. Pérdida de poder adquisitivo.**
- **Pasar a la Industria 4.0 cuando muchos agricultores están en la Agricultura 1.0.**
- **Crecimiento de los fabricantes “asiáticos”. Limitaciones de la “Agricultura de Precisión” en función de la Región.**

La Industria en la era digital

- **Industria 3.0: cadenas de fabricación y de puesta en el mercado.**
- **Nuevos sistemas de gestión, fabricación flexible y a la demanda. Logística.**

Revolución industrial:

- **Redes globales para la conexión del producto con el fabricante.**
- **Información de la forma en que se utiliza.**
- **Nuevos modelos de negocio (propiedad de la máquina)**
- **Sensores y actuadores e la propia máquina y en el campo.**
- **Sistemas de almacenamiento y análisis para grandes cantidades de datos.**

La Industria 4.0

<https://www.clubofbologna.org/en/documents.php?ANNO=2019>

Para adoptar este modelo:

- **Disponibilidad operacional, seguridad, fiabilidad y confianza en las redes de información (Tecnologías de Internet).**
- **Elevadas prestaciones en las comunicación de datos con un nuevo estándar (G5).**
- **Disponibilidad de software en la nube.**
- **Metodologías para la gestión de procesos.**
- **Inclusión de sensores múltiples y soluciones mecánicas.**

Algunas conclusiones

- La Industria 4.0 es una visión general cuya aplicación depende de la fiabilidad de la información, y de la velocidad en la que se suministra (redes públicas).
- La transformación para pasar de la Industria 3.0 a la Industria 4.0 **exige una revolución**. Requiere una nueva cualificación de los empleados, nuevos métodos de control económico y **cambios en la estructura y de la organización de las empresas**.
- Probablemente más en el Sector de la Maquinaria Agrícola.



El futuro del Sector de la Maquinaria Agrícola

Las Parejas, diciembre de 2020

Luis Márquez
Dr. Ing. Agrónomo