

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Redes inalámbricas mejoran la productividad



Franco Melchiorre
Director Gerente para América Latina

Objetivos

- Utilizar las nuevas máquinas de alta velocidad
- Integración transparente con los sistemas de control existentes
- Solución de red **inalámbrica** segura para el **OEM** que satisface al **Usuario**



Manejo de Material
(Carga de la
máquina)

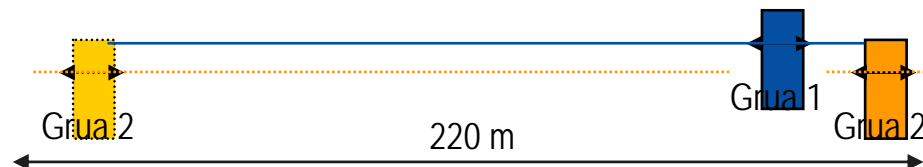
Manejo de Material
(Descarga &
almacenaje)

Nuevas
Máquinas
de Alta
velocidad

Requerimientos del Cliente

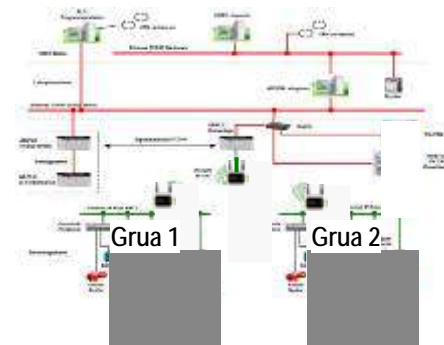


- Las necesidades
 - Aumentar la capacidad de manejo de material para
 - Cargar (materias primas)
 - Descargar y almacenar (manufacturados productos)
 - 2 Nuevas Grúas
 - Ambas cargar y descargar
 - Movimientos de levantamiento, rotación, y traslado
- La Solución
 - 2 Grúas Automáticas moviéndose a lo largo de 220 metros
 - Altamente confiable en control de alto tráfico de datos entre redes de ambas grúas



Cumpliendo con los requerimientos

- Los variadores de velocidad y módulos de E/S tenían que ser instalados directamente sobre las partes en movimiento
 - 2 grúas de alto rendimiento
 - 2 redes con cierto grado de redundancia
 - Ambas grúas en movimiento desplazándose hasta una distancia de 220 metros a dos niveles (sin solapamientos, ni colisiones)
- El OEM requería una solución inalámbrica mejorada
- La red Inalámbrica debía soportar las altas exigencias de la red **EtherNet/IP**
 - ControlLogix® architecture *FactoryTalk*
- Otros beneficios
 - Red segura confiable de alta velocidad
 - Bajos costos de instalación
 - Sin costos de mantenimiento



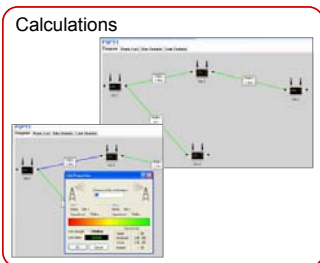
Análisis de Costos

- Aumentos de desempeño → +5 a +10%
 - Utilización de las prensas a máxima velocidad (**Ingresos** ↑)
 - Tiempos de parada reducidos de 3 a << 0.08 día por mes (**Ingresos** ↑)
- Bajos costos de operación → **Ahorros Mensuales** ≡ >1 día of operación
 - No se requería reemplazo o mantenimiento de cableado cada 5 años (**Gastos** ↓)
 - Grúas automáticas reemplazan montacargas (**Gastos** ↓)
 - Reducción de inversiones de capital (**Gastos** ↓)
- Costos reducidos de instalación de la red → **Ahorros de 1 semana**
 - Se redujeron los tiempos de ingeniería (**Gastos** ↓)
 - Se redujo la cantidad de hardware para operar la instalación (**Gastos** ↓)
 - Instalación fue implementada de forma rápida (**Gastos** ↓)
- Soluciones alternativas → **Ahorros de 5 000 a 10 000 USD**
 - Cables Tipo Girlanda! (ingeniería, inversión de hardware, instalación, mantenimiento)
 - Cable radiante tipo "leaky" cable podría haber sido una opción (más costoso – costo de antena + costo de instalación por 220m!)

€ Beneficios
Financieros
del **Usuario**

€ Beneficios
Financieros
del **OEM**

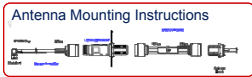
Nuestras fortalezas con respecto a la solución



Notes and Recommendations

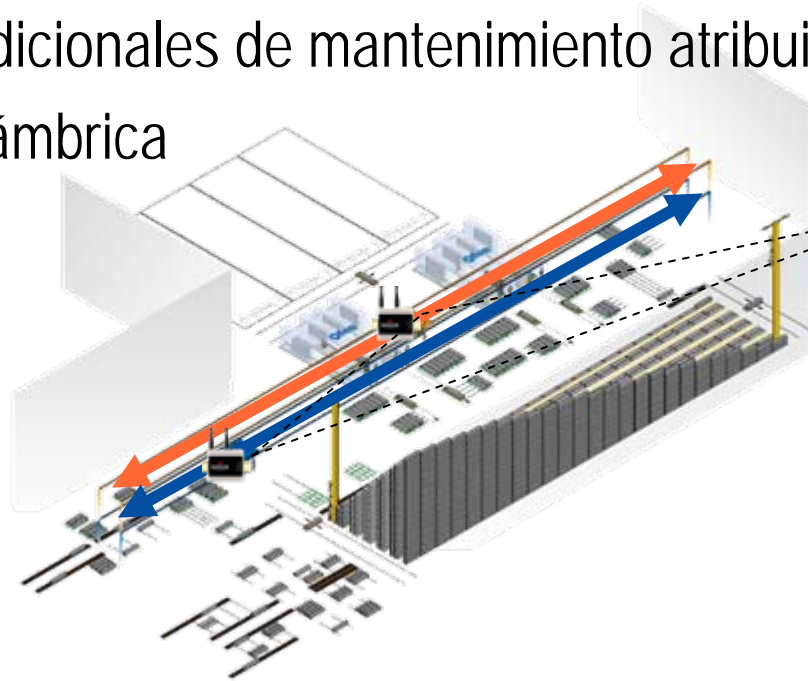
Remark:

- The antennas need to have free line of sight and must be mounted correctly.
- The antennas need to be mounted at 3m from the floor to cover the 900m distance.
- The cover level of the PLC-MPI modules must be set to **Medium** on **Sub**, and **High** on **MP** (respect the regulations).
- PLC-MPI data throughput can be up to 5MBps depending on the distance and signal quality.
- Regarding calculated status, 11Mbps should be reached.
- Weatherproof accessory required for outdoor application - RCI-MPI001-01 Connector Weather Proof Kit - about 9-12 N type connections per kit.



Beneficios claves

- El cliente final puede utilizar sus nuevas máquinas a máxima velocidad
- Se incrementó la flexibilidad de operación
- Minimiza paradas por desperfectos
- Fácil Integración
- Alto grado de seguridad y confiabilidad
- Sin costos adicionales de mantenimiento atribuidos a la red inalámbrica



Conclusion: Adopte Tecnologías Inalámbrica!

- Soluciones Inalámbricas son un **complemento necesario** a la solución cableada
- Obtenga recomendaciones y apoyo técnico

80% de las aplicaciones son casos sencillos

20% necesitan atención específica y necesita experticia RF

Aprendamos de los primeros proyectos

Automatización industrial con experiencia en protocolos

Cálculos Teóricos de Propagación

Selección del radio para soportar desempeños esperados

Selección de Tipos de Antenas

Identificación de la colocación de la antena

- Pruebas en sitio es una opción por considerar:
 - Un tipo de “formacion en el terreno” para el equipo de **OEM**
 - “Observe” los beneficios de la tecnología en el mundo industrial real
 - Respaldo de nuestro equipo de soporte técnico
- Mantener la satisfacción del Usuario Final en mente



Preguntas y Respuestas

- Muchas gracias!
- Support @ ProSoft Technology
 - EMEA – France (Toulouse), Middle East, Germany
 - europa@prosoft-technology.com
 - Latin America – Brazil, Mexico, Central America
 - latinam@prosoft-technology.com
 - Asia & Pacific – India, China, Malaysia, Australia
 - asiapc@prosoft-technology.com
 - North America – Worldwide HQ, R&D teams, Factories, 7 sales branches
 - support@prosoft-technology.com
- Contacte a su representante local de **Rockwell Automation**

