

La nueva planta de ICI Packaging Coatings - gestionada mediante soluciones Wonderware - dobla la productividad de su antigua planta

“Hemos implementado estos sistemas porque buscábamos un software y el equipo que nos permitiera aumentar nuestra capacidad de producción mientras mejorábamos la calidad, consistencia y fiabilidad en nuestros procesos de producción”.

Juan Carlos Moragues,
director general de e-business
y CIO

Vilafranca del Penedés. Barcelona, España - ICI Packaging Coatings - www.icicancoat.com - es el líder mundial en la fabricación de pinturas, barnices y tintas para la protección y decoración de envases metálicos para bebidas, alimentos,



tapas de fácil apertura, tubos flexibles, cápsulas y aerosoles. En su nueva planta ubicada en Vilafranca del Penedés, Barcelona, ICI dispone de varias líneas de producto agrupadas en: Blancos, Incoloros, Resinas, Metalizados, Disolventes.

En 1989 la compañía Quimilac fue comprada por ICI. La antigua fábrica de Quimilac era una planta de gran eficiencia pero que presentaba estándares de seguridad y calidad algo por debajo de las expectativas de la compañía. Adicionalmente, la planta presentaba ciertas limitaciones de capacidad y la zona donde estaba ubicada iba a ser ocupada por nuevas obras del puerto de Barcelona.

La compañía se planteó pues la construcción de una nueva planta que tuviera capacidad de producción para España y para el Sur de Europa. Al mismo tiempo la nueva planta debía tener mantener e incrementar la consistencia en la fabricación de productos. El cumplimiento de las regulaciones era un aspecto muy importante (más del 50% de la



producción va dirigida a compañías del entorno de la alimentación).

Existían tres aspectos que ICI consideró críticos en el planteamiento del proyecto de la nueva planta: **La Trazabilidad, La Calidad y la Flexibilidad.** La trazabilidad fue un aspecto totalmente crítico en la concepción del proyecto. Los clientes a los que sirve ICI, en su mayoría pertenecientes a la industria de la alimentación, están sometidos a una fuerte presión fruto de las regulaciones internacionales relativas a la

seguridad de los alimentos y a la completa trazabilidad de los mismos.

Junto a esta, se necesitaba de una mejora de la calidad, aspecto realmente diferencial de ICI y un elemento crítico ante los clientes, cuya preocupación por la calidad de los productos es muy relevante. ICI, por su entorno de mercado, debe cumplir altos estándares de calidad debido a que proveen a fabricantes de enlatados para la industria de la alimentación. Los clientes, pues, esperan estándares de calidad muy altos y se toman este tema muy en serio.

Por último, y no menos importante, era necesario mantener un alto nivel de flexibilidad. Los clientes exigen una alta capacidad de respuesta al tiempo que requieren de productos hechos a medida. La consiguiente automatización de la nueva



planta –asociada tradicionalmente a una pérdida de flexibilidad – preocupaba a los directivos de ICI.

Para dar respuesta a estas necesidades ICI se plantea la incorporación de 2 tecnologías: **ERP (Protean)** – que permite la trazabilidad y el uso de la

tecnología en una única instalación a nivel Europeo.

Sistema de Control (Wonderware)– Integrado por InBatch e InTouch de Wonderware que permitiera el máximo aseguramiento de: Calidad / Trazabilidad / Automatización. Al mismo tiempo se perseguía la reducción de forma significativa de la intervención manual mediante la incorporación lectores de códigos de barras.

Nueva planta y nuevos sistemas

El proyecto -que fue dirigido y ejecutado por ICI en colaboración con el integrador de sistemas ASES- exigió un esfuerzo muy importante y supuso un gran reto al equipo de ICI. En resumidas cuentas este nuevo proyecto implicaba: La creación de una nueva planta en una nueva localización, La incorporación de un equipo de RRHH nuevo, la adopción de un nuevo sistema ERP y sistema de control de producción en un plazo de 2 años. Al mismo tiempo había que mantener la capacidad productiva con solamente 70 empleados y todo ello manteniendo una capacidad sostenida de crecimiento.



La inversión era el aspecto más complicado. Aunque todo el mundo ve claro que automatizar tiene beneficio la exigencia era de un retorno de la inversión (ROI) muy

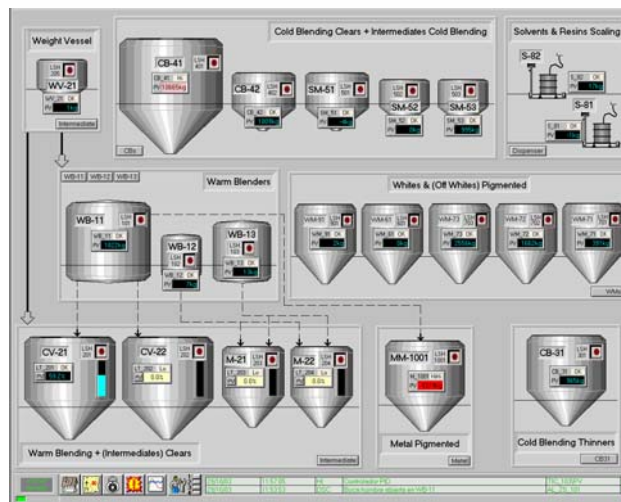
rápido.

En cuanto a la ejecución consistía en concienciar al entorno de producción del beneficio del cambio (especialmente a los operarios). Las mejoras son continuadas en la reutilización de la tecnología pero ello implicaba un cambio radical. La dificultad estaba menos en la tecnología sino en el reemplazamiento de los antiguos procesos, en el cambio de procedimientos de los operarios. El proyecto es muy estable y

tanto el equipo interno como el equipo externo fue muy competente.

Calidad, Trazabilidad y Automatización

Las mejoras debidas a la calidad, trazabilidad y automatización fueron: la reducción problemas de calidad, la mejora de la satisfacción del cliente, la mejor control del flow de productos y, no menos importante la trazabilidad a nivel de lote (antes sólo a nivel de producto). Con lo que implica a nivel



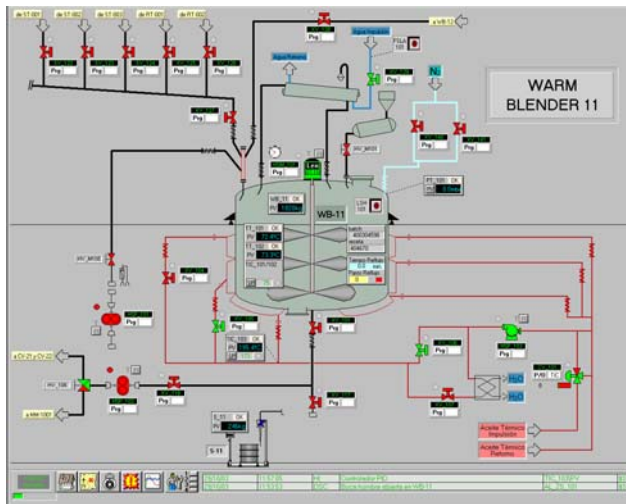
de complejidad de sistemas (mucho más volumen de datos).

Para Juan Carlos Moragues, director general de e-business y CIO: *"Hemos implementado estos sistemas porque nosotros buscábamos un software y el equipo que nos permitiera aumentar nuestra capacidad de producción mientras mejorábamos la calidad, consistencia y fiabilidad en nuestros procesos de producción"*.

Por su parte Miguel Poza Fresnillo, European Supply Chain Business Information Manager. (Responsable de Información de Negocio de la Cadena de Suministro Europea) ha afirmado que: *"Ahora tenemos un sistema que nos permite ser flexibles y responder a las necesidades de los clientes –permitiéndonos asimismo controlar nuestros procesos de forma exacta y consistente mientras mejora nuestra productividad"*.

Uno de los aspectos diferenciales del proyecto fue la integración entre el sistema de control (Wonderware) y el sistema ERP Protean. ICI lee las especificaciones de las materias primas mediante lectores de código de barras y esta información es transferida al sistema InBatch de Wonderware. Desde este la información es transferida al sistema Protean. El sistema identifica la materia prima añadiendo de esta forma valor real al sistema ERP. Normalmente el sistema ERP lanza la planificación sin visibilidad real – si no existe integración con

el sistema de control de planta – sobre lo que hay realmente en la fábrica, y es gracias a dicha integración que realmente existe conocimiento sobre lo que existe en la planta.



Resultados y Mejora continua

Sin duda alguna la mejor demostración del gran éxito del proyecto es que ICI ha visto doblada su productividad con una nueva plantilla del 20% de empleados respecto a la antigua planta. Este resultado es sinónimo de un gran reducción de gastos así como una alta capacidad que permite cumplir a la perfección con las demandas de sus clientes para el sur de Europa. ICI ha sometido su inversión a la evaluación de varios ratios de mejora con los que trabajan entre los que se encuentran:

RFT (Right first time) – Ha experimentado una mejora del 20%. Se trata de un ratio que describe el número de batches producidos a la primera (sin ajustes adicionales).

BOOE – (Batches Out Of Especification). Proporción de batches fuera de especificación. También ha mejorado bastante (de una cifra ya muy baja anteriormente)

Cycle Time – Desde recepción del pedido hasta entrega. ICI está sustituyendo la planificación a largo plazo hacia una visibilidad de día a día. Sólo planificación la producción a un

día. De esta manera la planta permanece receptiva a cualquier nuevo pedido. Estan intentando conseguir un Lead Time de un día después de la recepción del pedido (producción a un día). Esto va en contra de algunos conceptos tradicionales de planificación de la producción. Por que lo que buscan es la flexibilidad al mismo tiempo que no se cargaban de forma excesiva de stock acabado.

La automatización podía – aparentemente- conducir a pérdidas de flexibilidad. La realidad fue que no hubo pérdida de flexibilidad. Uno de los efectos importantes del proyecto conjunto es el de permitir facilitar la capacidad de mejora continua en la planta. Por ejemplo en la planta de resinas. Análisis, consumos, ratios permiten implantar de forma mas sencilla programas de mejora medibles y efectivos.

Sobre ASES



ASESA es una empresa integradora de sistemas que centra sus servicios, por un lado, en el control y automatización de procesos por lotes : Scada, PLC's, DCS, control batch, etc. y por otro, en proyectos relacionados con sistemas de información de planta: implantación de sistemas MES, optimización de líneas de proceso (OEE) o gestión de almacenes. En ambos casos, utilizando herramientas estándar y aportando soluciones innovativas según las nuevas tendencias de mercado Cabe mencionar su larga experiencia en la ejecución de proyectos en entornos regulados -sector farmacéutico, química fina y de alimentación- y en industria de procesos con alto nivel de exigencia en cuestiones de calidad y seguridad.

ASESA
Cabanes 48-52
08004 Barcelona
Tel. 934438620
www.asesa.net
asesa-org@asesa.net



©2003 Invensys Systems, Inc. All rights reserved. No part of the material protected by this copyright may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, broadcasting, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from Invensys Systems, Inc. Invensys, Wonderware, FactorySuite, and InTouch are trademarks of Invensys plc, its subsidiaries and affiliates. All other brands may be trademarks of their respective owners.

Contacte con Wonderware o su Distribuidor local para información sobre las soluciones de software para la automatización industrial.
Wonderware Parc Tecnològic del Valles. C/ Paletes 4-6, Ed. A2. 08290 Cerdanyola del Valles, BARCELONA
Telf.: + 34 93 580 84 74 Fax: + 34 93 580 84 13
www.wonderware.es