



CASO DE ÉXITO

en sector alimentario

Trazabilidad total de la producción
en una **planta panificadora**

MESbook



El cliente

Nuestro cliente es una empresa panificadora del sector alimentario con grandes niveles de producción nacional e internacional y más de 10 plantas de producción en España.

Su actividad se centra en la elaboración y envasado de pan a través de varias líneas de producción multimáquina. Las operaciones realizadas en estas líneas multimáquina incluyen amasado, formado, hornos, corte y envasado y paletizado.

MESbook está presente a lo largo de todo el proceso de fabricación, garantizando una trazabilidad total de planta en tiempo real y de manera digital, desde la recepción de la materia prima hasta el paletizado del producto final sin necesidad de apoyarse en papel, mediante un sistema ágil y dinámico que facilite las buenas prácticas en planta y permita pasar las auditorías internas y externas requeridas por el cliente para mantener actuales certificaciones como IFS y BRC.





Retos y objetivos

¿A qué problema nos enfrentamos?

1.

Sistema de calidad y trazabilidad desarrollado e implantado, pero muy dependiente de las personas

2.

Control y resultados en planta con mucho esfuerzo y coste indirecto:

Registros y administración manual de ensayos, autocontroles de calidad y movimientos de lotes (recepciones de mercancía, traslados, consumos y fabricaciones), además de registro manual en diferentes sistemas informáticos o papel (papel, Access, Excel, etc.).

3.

Merma en proceso y retrabajos

4.

Auditorías externas poco ágiles

así como la revisión de las incidencias de calidad para acciones correctivas.

Para lograr que un proyecto de Digitalización Industrial sea un éxito, es imprescindible establecer objetivos a corto y medio plazo durante las primeras semanas de trabajo, así como identificar cuáles son los problemas a nivel operativo en planta, o lo que llamamos en MESbook “piedras en el zapato”. De esta manera, se puede plantear un plan de acción.



Retos y objetivos

Objetivos marcados para alcanzar el éxito del proyecto

- Robustecer y aumentar la fiabilidad del sistema de calidad y trazabilidad. Minimizar riesgo.
- Reducción de costes directos e indirectos.
- Eliminación del papel (trazabilidad + calidad).

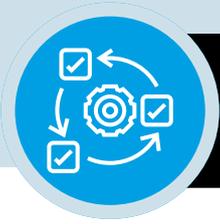
Necesidad real detectada

La necesidad real y, consecuentemente, el objetivo definitivo de esta empresa panificadora con la implantación de MESbook fue integrar un sistema capaz de gestionar, tanto en tiempo real como sobre histórico, la trazabilidad total de planta, incluyendo los lotes de materiales consumidos en las diferentes zonas productivas, desde el amasado de producto semielaborado hasta el paletizado de producto terminado, como los lotes de producto final expedido a cliente, uniendo desarrollos específicos para la fabricación de pan y los conteos de unidades obtenidos gracias a la automatización de señales de planta. Así mismo, para generar un sistema único de gestión, también se introdujo la elaboración de ensayos y autocontroles de calidad.

Además, de manera complementaria, se orientó la solución buscando la estandarización de MESbook como único sistema de gestión de trazabilidad de planta con los siguientes requisitos:

- **Eliminación del papel (trazabilidad + calidad)**

- **Sistema ágil y dinámico que facilite las buenas prácticas en planta**



La Solución



MESbook como único sistema de gestión digital de Calidad y Trazabilidad de planta: **Lo conseguimos de manera digital, sin papeles ni excels.**



Fases del proyecto

1

Análisis de proceso y definición de la solución de trazabilidad y de seguridad alimentaria (Ingeniería Digital)

- Diseño de un plan de control digital adaptado a la norma en cada línea y producto.
- Logística interna: Movimiento físico = Movimiento informático. Consumos reales imputados a cada código fabricado.
- Conexión a máquinas y sensores.
- Conexión a sistemas.
- Alertas ante cualquier No Conformidad para actuar inmediatamente
- Sistema de mensajería para comunicación de los operarios con otros departamentos.
- Diseño y ejecución del plan de auditorías internas.

2

Sistema ágil y dinámico que facilite la administración eficiente del plan de control y su ejecución

- Las buenas prácticas, cumplimiento de la norma de calidad y toma de decisiones tácticas (alertas) y estratégicas (BI).

3

Formación y acompañamiento para la gestión del cambio

4

Control de la ejecución de todo lo definido por parte de los usuarios y del sistema



Piedras en el zapato:

Retos a los que nos enfrentamos durante la ejecución del proyecto

Gestión del cambio

Primer modelo de reporte para el control de la trazabilidad:
Nivel de cumplimiento bajo de buenas prácticas por los operarios.

Individualidad en la toma de decisiones

Los departamentos toman decisiones de forma unilateral, sin tener en cuenta la globalidad de la fábrica, lo que puede causar complicaciones.

¿Cómo los resolvimos?

- Automatización de movimientos de traslado.
- Consumo auto según BOM y fabricación automatizada (Amasado-formado-horno)
- Fabricación automatizada (según las buenas) y consumo teórico de embalaje (Envasado y Paletizado)
- Asignación de lote de semielaborados por tiempo transcurrido desde amasado hasta su envasado y paletizado.
- Sistema de calidad totalmente acoplado al de trazabilidad: Operativa y análisis en una herramienta.

Funcionalidades MESbook

Relevantes en el proyecto

- 01.** Control en tiempo real de puntos críticos de proceso (temperatura, ppm's, detector de metales.), a través del cual se controlarán tendencias y desviaciones respecto del nominal fijado, aplicándoles SPC tradicional.
- 02.** Guía automatizada para operario y ejecución de los controles en planta necesarios al aseguramiento de la calidad de cada producto y seguridad alimentaria en cada línea de fabricación.
- 03.** Sistema inteligente de controles: Disponibilidad y análisis inmediato de los resultados de calidad, con alertas ante: cualquier No-Conformidad, retrasos en la ejecución de controles, análisis de documentación previo a la apertura de la orden de fabricación, etc.
- 04.** Gestión de No-Conformidades.
- 05.** Firma digital.
- 06.** Sistema Single Responsibility.
- 07.** Full Audit Trail.

Funcionalidades MESbook

Relevantes en el proyecto

08. | Aumento de la fiabilidad del sistema calidad conectado a máquinas y operarios

09. | Reducción de No conformidades

10. | Reducción de reclamaciones cliente



Resultados

Control de la trazabilidad 100% en toda la cadena de Producción, desde materia prima a producto final, pasando por los semielaborados:

- Trazabilidad ascendente, desde producto terminado fabricado a materia prima consumida y descendente, de materia prima a producto final, pasando por los semielaborados y cada uno de sus lotes.
- Análisis de componentes: Todo lo que le ha pasado al semielaborado, materia prima a lo largo del proceso de fabricación.
- Eventos relevantes, actores, resultados de calidad y producción, etc

Auditorías digitales para certificaciones: BRC, IFS.

Ahorro de costes directos e indirectos

- **Reducción de merma 300k€ (sobrepeso, pérdidas en proceso, rechazos)**
- **Ahorro 75k€ en costes indirectos de gestión de calidad.**



MESbook



info@mesbook.com



+34 96 008 99 83



www.mesbook.com