



# Caso de éxito

## Enrique Romay

Trazabilidad Total y Aseguramiento de la Calidad y Seguridad Alimentaria.



Enrique Romay  
producimos tus frutas y verduras

# El cliente

**Enrique Romay** se especializa en la distribución y venta de frutas y verduras frescas de alta calidad. Fundada hace más de dos décadas, ha destacado por su compromiso con la excelencia en productos y servicios. Con una red de proveedores confiables y una logística eficiente.



Enrique Romay abastece a una amplia gama de clientes, desde supermercados hasta restaurantes de renombre. Su enfoque en la frescura, la sostenibilidad y la satisfacción del cliente ha consolidado su reputación como uno de los principales actores en el sector de frutas y verduras.

# El cliente



- ✓ **Cobertura Nacional:** Enrique Romay distribuye sus productos en todo el país, asegurando un acceso amplio y consistente a frutas y verduras frescas para una variedad de clientes.
- ✓ **Sostenibilidad Ambiental:** La empresa se compromete con prácticas sostenibles en toda su cadena de suministro, desde la producción hasta la distribución, priorizando el cuidado del medio ambiente.
- ✓ **Variedad y Calidad:** Enrique Romay ofrece una amplia gama de productos frescos, seleccionados cuidadosamente para garantizar la máxima calidad y frescura en cada entrega.

# El cliente



- ✓ **Logística Eficiente:** Gracias a su eficiente red de distribución, la empresa garantiza la entrega oportuna y confiable de sus productos a clientes en todo el país.
- ✓ **Compromiso con el Cliente:** Enrique Romay destaca por su atención al cliente y su compromiso con la satisfacción del mismo, ofreciendo soluciones personalizadas y un servicio excepcional.
- ✓ **Innovación Constante:** La empresa busca continuamente mejorar sus procesos y servicios a través de la innovación tecnológica y la optimización de sus operaciones.

# Retos

Implantar una herramienta digital que sea capaz de analizar y garantizar la trazabilidad total de un producto en un tiempo inferior a una hora, además asegurando el cumplimiento de las normativas BRC e IFS para superar las auditorias de manera digital sin papel.

**MOVIMIENTO FÍSICO = MOVIMIENTO INFORMÁTICO**



# Retos

- ✓ **Sistema de calidad y trazabilidad desarrollado e implantado muy dependiente de las personas.**
  
- ✓ **Control y resultados en planta con mucho esfuerzo y coste indirecto:**
  - Registro y administración de: ensayos, autocontroles de calidad y movimientos de lotes (recepciones de mercancía, traslados, consumos y fabricaciones) muy manual. Registro manual en diferentes sistemas informáticos o papel (papel, Access, Excel, etc.). Recurso dedicado a unificar la información de manera central en Access en un punto para futuras consultas, revisiones y auditorías.
  
  - Auditorías internas de calidad y ejercicios de trazabilidad en planta, continuas y costosas en tiempo, para asegurar buenas prácticas y cumplir el procedimiento.
  
- ✓ **Auditorías externas poco ágiles, así como la revisión de las incidencias de calidad para la determinación de acciones correctivas.**
  
- ✓ **Merma en proceso y retrabajos.**
  
- ✓ **Pérdidas de productividad y falta de visibilidad de sus causas.**
  
- ✓ **Desconocimiento del coste la mano de obra directa por producto.**

# Objetivo



- ✓ Robustecer y aumentar la fiabilidad del sistema de calidad y trazabilidad END to END, minimizando riesgos.
- ✓ Cumplir el ejercicio de trazabilidad en menos de 1 hora.
- ✓ Consolidar y facilitar las auditorias para asegurar las certificaciones BRC e IFS.
- ✓ Eliminación del papel (trazabilidad + calidad).
- ✓ Reducción de costes directos e indirectos.



# Soluciones

MESbook como único sistema para la gestión digital de la 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 del 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, sensores y básculas.
- Conexión a sistemas.



# Soluciones

**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).**

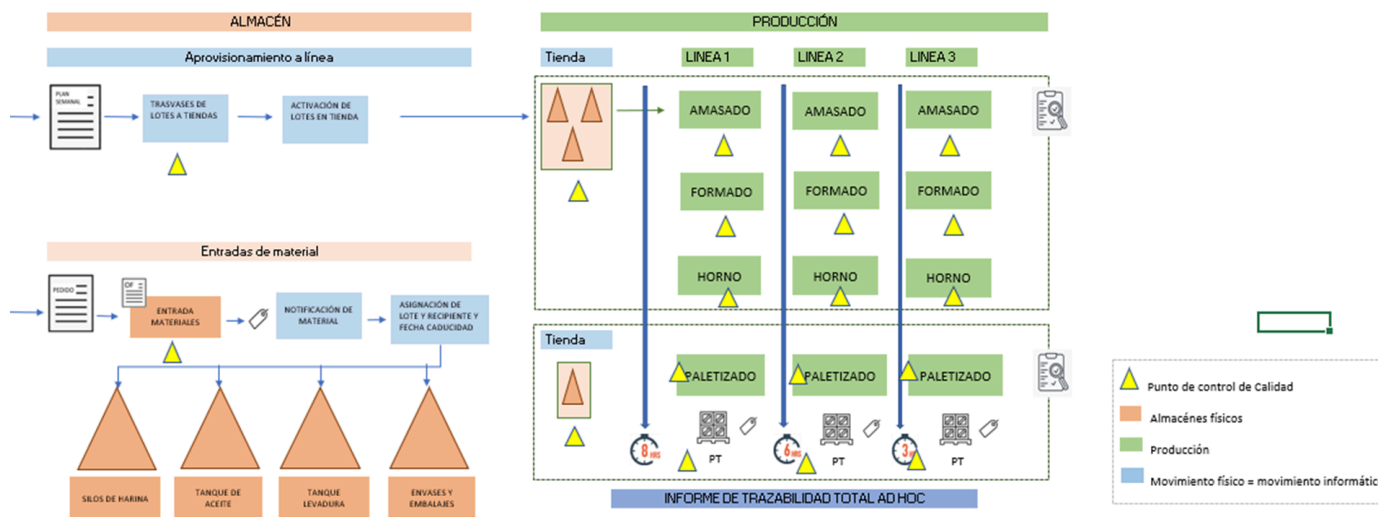
**3. Sistema de producción conectado a máquinas, operarios y materias primas.**



# Soluciones

## 4. Aseguramiento de la trazabilidad: movimiento físico = movimiento informático.

- Definición de los puntos de control de calidad y críticos en el proceso productivo.
- Identificación de los puntos de consumo.
- Generación de órdenes de fabricación en puntos de consumo de material.
- Vinculación de recipientes (silos, tanques, depósitos, pallets) a almacenes de materia prima específicos.
- Generación de línea de aprovisionamiento virtual.
- Activación de matrículas en cada punto de consumo a pie de línea de fabricación.
- Consumo auto según BOM y fabricación automatizada.
- Alertas para seguir sistema FEFO.
- Informe de trazabilidad de materiales por producto y en cada línea de fabricación end to end.



# Soluciones

**5. Conectividad a tramos en líneas largas para dibujar mapa de mermas y su causa para lanzar acciones correctivas inmediatas.**

- Puntos de merma.
- Conexión a básculas.

**6. Imputación y asignación de mano de obra directa de manera automática a cada producto.**

- Imputación por acceso a tablet.
- Implantación de tecnología NFC en zonas de manipulado manual, con mucha presencia y movimiento de personal.

**7. Formación y acompañamiento para gestión del cambio.**

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

# Retos afrontados

## 1. Gestión del cambio

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

## 2. Descoordinación de sistemas: Trazabilidad Vs Calidad y Producción.

- Se trabaja de manera aislada sin tener en cuenta el objetivo global.



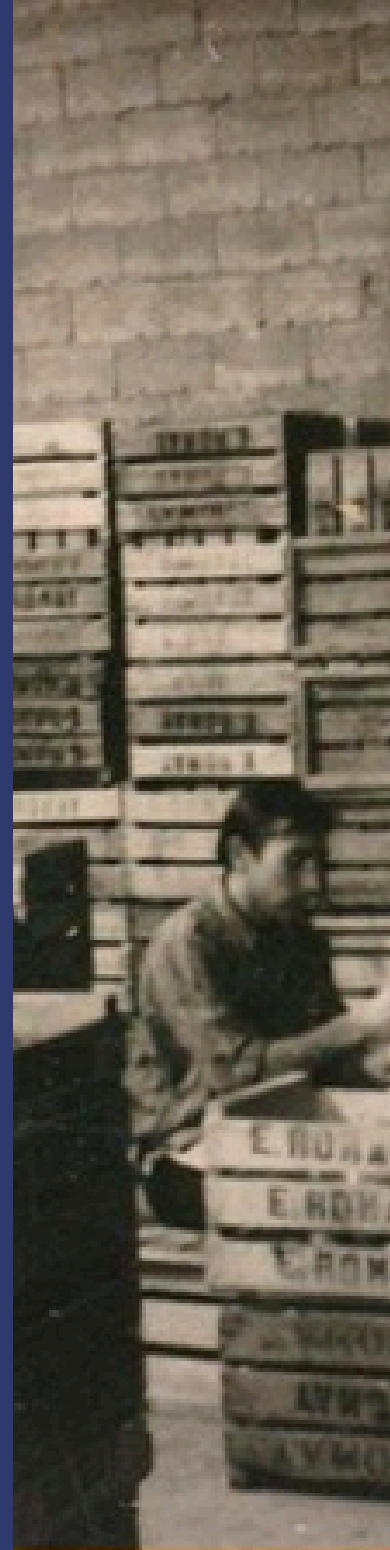
## ¿Cómo los resolvimos?

- ✓ Automatización de movimientos de traslado de materiales.
- ✓ Consumo auto según BOM y fabricación automatizada en operación 1 (amasado-formado-horno).
- ✓ Fabricación automatizada (según buenas) y consumo teórico de embalaje en operación 2 (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

- ✓ **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.
- ✓ **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.
- ✓ **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 o falta de plan de control.  
  
Análisis de documentación previo a la apertura de la orden de fabricación.
- ✓ **Gestión de no-conformidades.**
- ✓ **Firma digital.**



# Funcionalidades Mesbook

- ✓ **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.
  
- ✓ **Petición de material y preparación del mismo de manera digital en base al BOM.**
  
- ✓ **Comprobación de lista de materiales.**
  
- ✓ **Controles de comprobación de cantidades para evitar malas prácticas.**
  
- ✓ **Sistema Single Responsibility.**
  
- ✓ **Full Audit Trail.**
  
- ✓ **Cuantificación de causas de pérdida de productividad en tiempo real.**



# Funcionalidades Mesbook

## ✓ Coste de Producto por confección:

1. Sistema inteligente para control y seguimiento de mermas en cada OF, medición de la desviación respecto al estándar y su causa en €:

- Merma de proceso:
- Medición cantidad real consumida Vs cantidad objetivo por materia prima.
- Causa: sobrepeso, pérdida en proceso, destrio) en €.
- Control en tiempo real del scrap y su causa/ motivo.
- Desviación del precio de compra.

2. Medición de la desviación en el coste de la mano de obra directa por OF y su causa de desviación respecto al objetivo en €:

- Velocidad media real Vs velocidad objetivo.
- N° de operarios real Vs personal objetivo.
- Coste €/h real Vs objetivo.



# Resultados

- ✓ **Gestión ágil y eficiente de la fábrica SIN PAPEL.**
- ✓ **Aumento de la fiabilidad del sistema calidad conectado a máquinas y operarios:**
  - Reducción de no conformidades.
  - Reducción de reclamaciones cliente.
- ✓ **Control de la trazabilidad 100% en toda la cadena de producción y por orden de fabricación:**
  - Resultados de calidad y producción, desviaciones en costes variables, trabajadores involucrados, lotes de materia prima consumida, etc.
  - Ejercicio completo de trazabilidad en menos de 1 hora.
- ✓ **Auditorias digitales para certificaciones: BRC, IFS.**
- ✓ **Conocimiento del coste real por producto.**
- ✓ **Ahorro de costes directos e indirectos.**
- ✓ **Reducción de merma 300k€ (sobrepeso, pérdidas en proceso, rechazos).**
- ✓ **Ahorro 75k€ en costes indirectos de gestión de calidad.**





Plaza del Poeta Vicente Gaos, 5  
46021, Valencia  
+34 960 08 99 83  
[www.mesbook.com](http://www.mesbook.com)