



## CASE STUDY

Number: 016



### CLIENTE

Casa Mas Alimentación, S.L.

### PAÍS

Barcelona (España)

### INDUSTRIA

Alimentación  
(Precocinado 5ª generación)

### MATERIAL

Bandejas plástico

### EQUIPOS UTILIZADOS

Por estación de trabajo:  
un software de control, 5  
etiquetadoras (3 de ellas  
etiquetadoras por láser)

### NÚMERO DE UNIDADES

5 sistemas de etiquetado en tres  
estaciones de trabajo

### VELOCIDAD DE LÍNEA

Hasta 50 bandejas por minuto

Contenido del mensaje  
Ingredientes, descripciones,  
códigos de barras y códigos 2D

### ALTURA DEL MENSAJE

Hasta 100 mm de altura

# CASE STUDY

Number: 016

---



## **ALIMENTOS HECHOS COMO EN CASA QUE CONFÍAN EN LA SEGURIDAD DE MACSA**

Casa Mas Alimentación es una empresa con más de 19 años de experiencia en el sector de la alimentación. Elabora una extensa selección de platos frescos con ingredientes 100% naturales, hechos como en casa y sin pasteurizar. Ubicada en plena naturaleza, elabora sus productos siguiendo los sistemas de seguridad alimentaria más avanzados y ofrece a los clientes platos precocinados que conservan todo el frescor, calidad y sabor. Casa Mas ofrece más de 40 especialidades, a las cuales se deben añadir las recetas de temporada, preparadas para ofrecer una gama todavía más completa durante todo el año.

Su crecimiento en los últimos años (en 2012 incrementó un 26% su facturación) y la demanda del mercado les ofrecía la oportunidad de complementar la producción con la introducción de nuevos platos. Sin embargo, atender a este incremento de la demanda suponía asumir el riesgo de un aumento de costes que tendrían como consecuencia un incremento en el precio final, algo que la empresa quería evitar. El objetivo por tanto, era incrementar la producción, logrando al mismo tiempo una reducción de los costes en su planta de Castellterçol donde cuenta con 6 líneas de producción. Con este fin, iniciaron la búsqueda de un partner tecnológico que les ofreciera la solución a medida que les permitiera lograr su objetivo. La capacidad de ingeniería, innovación y flexibilidad en la adaptación de Macsa a las necesidades de Casa Mas, fueron los factores determinantes para cerrar la colaboración entre ambas empresas.



Macsa incorporó un factor determinante en su oferta: integrar las distintas disciplinas en un solo proveedor (LÁSER, P&A, SOFTWARE, ...). Este factor sumado a su calidad en el servicio post venta y a la posibilidad de aportar soluciones integrales en materia de trazabilidad y codificación de sus productos desde la entrada de materias primas hasta la expedición del producto acabado, permitieron el total entendimiento entre ambas partes en la búsqueda del objetivo: desarrollar la tecnología necesaria para incrementar la producción y reducir los costes. Ambos objetivos se lograron, ya que ahora se lanzan más de 145.000 bandejas de producto por semana en las tres líneas suministradas (580.000 mes / más de 6 millones de bandejas al año) en dos turnos de trabajo. Además, se consiguió permitir el paso a multiproducto: el paso de bandejas con diferentes tamaños,

# CASE STUDY

Number: 016

---

pesos, textos diversos y velocidades de paso por la misma línea de producción.

## **La tecnología a medida del cliente proporcionada por Macsa**

Con un control exhaustivo de principio a fin de proceso, Macsa ofreció la posibilidad de incluir en su cadena de producción 3 estaciones de etiquetado (con 5 sistemas de etiquetado automático cada una) dotadas con la última tecnología en sistemas de impresión láser que permite una velocidad de etiquetado de hasta 50 bandejas por minuto, independientemente de las etiquetas que lleve cada bandeja. Así, cada una de las tres estaciones de etiquetado multifuncional, permite una gran variedad de aplicaciones: dos sistemas de colocación de etiquetas pre-impresas promocionales (sticker), dos sistemas para etiquetar la bandeja de forma semi-envolvente a 3 caras (etiquetado en "C") y un sistema para etiquetar por la parte inferior (etiqueta anónima). Excepto en el caso de etiquetas pre-impresas, las tres etiquetadoras restantes usan sistemas de impresión Láser.

La maquinaria que Macsa ID ha desarrollado a medida y teniendo muy en cuenta las necesidades de Casa Mas permite algunas particularidades que actualmente son pioneras en el mercado. Así, la aplicación en el sistema envolvente (etiquetado en "C") permite trabajar con etiquetas plásticas de base transparente, para lo cual se usan sistemas especiales de detección por ultrasonidos y dispositivos de descarga de energía estática por ionización. En este caso, se usa la tecnología de impresión Láser Fibra para Film, que permite altas velocidades y una alta calidad. Esto atiende a la necesidad de Casa Mas de poder incrementar su producción sin ver reducida la rapidez del proceso en ninguno de sus pasos, ya que el etiquetado ideado por Macsa es ágil, rápido y adaptado a lo que Casa Mas necesitaba.



# CASE STUDY

Number: 016

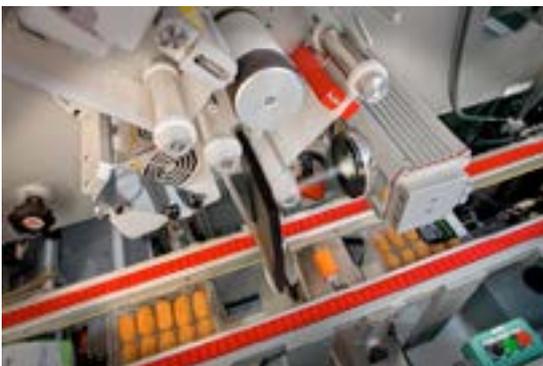
---

En el caso de la etiqueta inferior, un equipo Láser CO2 permite el marcaje de los ingredientes, valores nutricionales y método de preparación, a una cadencia de 0,4 segundos por etiqueta, sobre sustrato de papel térmico.

El sistema de etiquetado se gestiona mediante un software de control específico, que a partir de la introducción del código de producto, configura automáticamente las etiquetadoras necesarias y envía la información a imprimir a los equipos. Actualmente, el sistema permite configurar las máquinas en uso, el idioma de impresión y otros valores de control. Hasta este momento el etiquetado de las bandejas se realizaba de forma manual a la salida de la envasadora.

Además, Macsa ha desarrollado un sistema de verificación por visión artificial, que comprueba la correcta impresión y etiquetado de los códigos 2D asociados a cada bandeja. La gestión de esta información se deposita en la base de datos y, en caso de mala impresión o falta de etiqueta, se entrega información al cliente para su rechazo a la salida de la máquina.

Se selecciona el código del producto en la aplicación de software y el sistema se auto configura para colocar la etiqueta adecuada con la información necesaria para cada producto reduciendo la intervención de los operarios y eliminando errores de codificación.



La colaboración entre Casa Mas y Macsa, en definitiva, ha permitido el desarrollo de tecnología a medida que incrementa la producción de la empresa alimentaria y potencia su crecimiento, manteniendo al mismo tiempo sus características de calidad y seguridad alimentaria.