

FORN DEL TÚRIA¹

“Si no puedes describir lo que estás haciendo como un proceso, no sabes lo que estás haciendo”.

W. Edwards Deming²

El viernes por la tarde, en la oficina situada en la nave principal, David, responsable de Operaciones de Forn del Túria, revisaba la cuenta analítica de la sección de pan precocido, envasado y congelado. Los números volvían a ser negativos. A pesar de que la demanda se mantenía firme y los pedidos de la semana siguiente estaban prácticamente completos, la sección no generaba los resultados esperados. La tesorería comenzaba a tensionarse y algunos proveedores ya habían reducido los plazos de pago.

Horas antes, doña Mercedes, propietaria y directora general, había sido clara: *“Si la semana que viene la línea no aporta, tendremos que replantearnos seriamente su continuidad”*. La sección concentraba una parte significativa de los recursos productivos y su viabilidad debía demostrarse de forma inmediata.

El problema no parecía estar en el mercado. Los clientes —pequeños hornos de barrio y establecimientos del canal HORECA— valoraban la regularidad del suministro y la calidad del producto. Las gamas integral y *premium* habían crecido de forma sostenida en los últimos meses. Comercialmente, la empresa atravesaba un buen momento.

Sin embargo, algo no encajaba. Con la misma planta, los mismos equipos y una tecnología de control de calidad reforzada mediante inteligencia artificial, la contribución de la línea se deterioraba semana tras semana. David debía cerrar el plan de producción de la próxima semana. Y se preguntaba: *“¿Qué debemos fabricar y en qué proporciones? ¿Debemos seguir priorizando los productos más vendidos y de mayor margen unitario, o replantearnos el criterio de decisión?”* La respuesta determinaría la continuidad de la sección.

¹ Caso de la División de Investigación de San Telmo Business School, España. Preparado por el profesor Enrique Garrido Martínez, de San Telmo Business School, para su uso en clase, y no como ilustración de la gestión, adecuada o inadecuada, de una situación determinada.

Copyright © junio de 2026, Fundación San Telmo. España.

No está permitida la reproducción, total o parcial, de este documento, ni su archivo y/o transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro o por otros procedimientos, sin la autorización expresa y escrita de Fundación San Telmo. Para pedir copias del mismo o pedir permiso para usar este caso, por favor póngase en contacto con el departamento de Edición de Casos, a través del teléfono en el +34 954975004 o por correo electrónico a la dirección casos@santelmo.org.

² W. Edwards Deming (1900–1993) fue un estadístico, profesor y consultor estadounidense, considerado una de las figuras más influyentes en la mejora de procesos en el siglo XX. Sus ideas sobre mejora continua y gestión de sistemas tuvieron un impacto decisivo en la modernización industrial y en el desarrollo posterior de la dirección de operaciones a nivel mundial.

LA EMPRESA Y SU ENFOQUE COMERCIAL

Forn del Túria, S.L. era una empresa familiar valenciana dedicada a la elaboración industrial de productos panificados orientados al canal profesional. Fundada más de veinte años atrás, había evolucionado desde un pequeño obrador con distribución local hasta convertirse en un proveedor regional consolidado, con una única planta productiva situada en el área metropolitana de Valencia.

La compañía comercializaba distintas líneas de productos panificables, aunque la sección de pan precocido, envasado y congelado había adquirido un peso creciente dentro del negocio. En su sencillo catálogo figuraban tres tipos de pan: blanco, integral y *premium*, diferenciados por formulación, posicionamiento y precio. La unidad habitual de venta y planificación era la caja estándar de producto congelado, que constituía la unidad económica de análisis utilizada por la sección, tanto en la previsión de demanda como en el seguimiento económico.

La cartera de clientes estaba compuesta fundamentalmente por pequeños hornos de barrio y establecimientos del canal HORECA. El pan precocido permitía a los clientes finalizar la cocción en sus propios establecimientos lo que les facilitaba adaptar la producción a la demanda diaria, incrementar la percepción del consumidor de pan recién horneado y reducir mermas. Los clientes elegían a Forn del Túria especialmente por la calidad y homogeneidad del producto, así como por la regularidad del suministro.

Desde el punto de vista comercial, Forn del Túria había mostrado una notable capacidad para generar demanda y ampliar cartera. En los últimos años, doña Mercedes había impulsado de forma decidida los tipos integral y *premium*, alineándose con tendencias de consumo asociadas a productos de mayor calidad y más saludables.

El sistema de incentivos del equipo comercial se vinculaba principalmente al volumen de ventas y al margen bruto generado por ellas, lo que favorecía de forma natural la promoción de los productos de mayor precio y mayor margen bruto. Como consecuencia, las gamas *premium* e integral pasaron a ocupar una posición prioritaria en la argumentación comercial y en la captación de pedidos.

Además, la propia lógica económica del cliente profesional contribuía a reforzar este desplazamiento del “mix”. Aunque el pan blanco seguía siendo un producto de alta rotación, su margen unitario para el minorista era reducido y, en muchos casos, actuaba como producto reclamo. Por el contrario, las referencias integrales y, especialmente, las *premium* permitían obtener un mayor margen por pieza vendida. Así, los clientes tendían a recomendar y priorizar estas gamas frente al blanco tradicional.

La demanda semanal estimada de la sección se distribuía aproximadamente en 600 cajas de pan *premium*, 525 de integral y 375 de blanco. El precio medio de venta por caja se situaba en 28 euros para el *premium*, 24 euros para el integral y 20 euros para el blanco.

Desde el punto de vista comercial, la evolución parecía coherente con el mercado y con los incentivos establecidos. Sin embargo, hacía tiempo que no se hacía una revisión del proceso, configurado originalmente en un contexto de predominio del pan blanco.

EL PROCESO PRODUCTIVO Y LOS RECURSOS CLAVE

La sección de pan precocido operaba mediante una línea común para los tres productos —blanco, integral y *premium*. Aunque las formulaciones variaban, el flujo productivo seguía siempre la misma secuencia: amasado, formado, fermentación, horneado, enfriado, congelación y envasado. Cada etapa estaba asociada a recursos específicos cuya capacidad condicionaba el ritmo global del sistema. A continuación, se desarrolla una descripción simplificada del proceso.

El proceso comenzaba con el amasado en dos amasadoras de cuba fija que trabajaban en paralelo. Cada lote equivalía a 20 cajas de producto terminado. El tiempo de amasado era de aproximadamente 18 minutos. Años atrás, cuando el volumen de blanco era muy superior, la sección operaba con una sola amasadora; la incorporación de la segunda unidad permitió eliminar esa restricción inicial, aunque el resto de la línea no fue ampliada en la misma medida.

Tras el amasado, la masa se trasladaba a la formadora, la cual la dividía y moldeaba en piezas individuales. Dado que los formatos eran similares en las tres referencias, el ritmo de formado era prácticamente constante, en torno a dos segundos por pieza.

Las piezas ya formadas se colocaban en carros. Cada carro tenía capacidad para 400 piezas (20 cajas). Los carros se introducían en la cámara de fermentación, que tenía capacidad para tres carros simultáneamente. Aunque técnicamente la cámara podía utilizarse con uno o dos carros, lo habitual era llenarla para optimizar el uso del equipo. El tiempo de fermentación dependía del producto: 70 minutos para el *premium* y el integral, y 45 minutos para el blanco. Algunos en planta comentaban que el tiempo de fermentación del integral se mantenía por prudencia histórica más que por una revisión reciente del proceso.

Una vez finalizada la fermentación, los carros se trasladaban a la zona de hornos para el precocido. La planta disponía de tres hornos, cada uno con capacidad para un carro por ciclo. Sin embargo, no se utilizaban indistintamente para cualquier referencia. Dadas las exigencias de calidad de los clientes, recientemente se había adquirido un horno especial para pan *premium* y era el único en el que se cocía este tipo de pan. Los otros dos hornos estaban ajustados para el pan integral. El pan blanco, sin embargo, con menores requerimientos, podía cocerse en cualquiera de los tres hornos. El tiempo de horneado era de 40 minutos por carro para las tres referencias.

Tras el horneado, los carros pasaban a una zona de enfriamiento con ventilación forzada, con capacidad para seis carros, aunque podía utilizarse parcialmente. Esta zona actuaba como pulmón intermedio entre hornos y congelación. Por exigencias de estabilidad del