



John Imparato, el orgulloso y pintoresco dueño de Giannella Modern Baking Company en Paterson, New Jersey, tiene una de esas personalidades imponentes que hace el conocerlo ser una experiencia inolvidable. Su panadería es famosa por panes auténticos del Viejo Mundo, horneados de recetas dejadas en herencia a través de su familia—recetas que John quiere mantener secretas.

Marcelo Tise, ingeniero, inventor, y dueño de Advanced Automation en Riverdale, N.J., tenía experiencia trabajando con equipos de panadería y sabía los que requería mejoramiento en Giannella. El resultado es un sistema de batch de ingredientes menores diseñado para la industria panadera y llamada

el Sistema de Análisis del Proceso de Batch (BPA), todo diseñado, fabricado e instalado por Advanced Automation en Riverdale. Con el diseño modular del BPA, Marcelo y su personal pueden diseñar y construir sistemas con cuantas tolvas de ingredientes sean necesarias y además escribir todo el software necesitado.

El BPA también permite a las panaderías ajustar sus recetas para obtener los máximos ahorros de costo. Por ejemplo, si una receta pide cinco libras de azúcar, una panadería podría dejar afuera una onza de azúcar de cada lote. El producto final será consistente entre lotes y el BPA permite que las recetas de la panadería se mantengan secretas bajo la protección de una contraseña.

El BPA ocupa muy poco espacio, no tomando más espacio que las mesas de trabajo uti-

lizadas hoy. El sistema también les permite a las panaderías rastrear todos los ingredientes menores sin tener que ponerlo por escrito. Giannella utiliza ocho indicadores de peso IQ plus® 355 y un indicador de peso 820i®. Los indicadores IQ plus 355 tienen salidas analógicas que las lee la PC. Son utilizados para monitorear el peso en cualquiera de ocho tolvas de alimentación que están llenas de micro-ingredientes para el horneado comercial. La PC guarda las muchas fórmulas que secretas de la familia. El operador puede seleccionar la fórmula que él o ella quiere. El 820i hace un índice de la báscula de banco en movimiento debajo de las tolvas. Cuando el nivel de producto en las tolvas se vuelve bajo, se envía una señal al maestro del batch quien los recarga manualmente. El software automáticamente rastrea y registra las corridas diarias de producción, permitiendo a las

panaderías adherir a normas muy estrictas demandadas por las asociaciones de regulación de calidad.

A través de la pantalla táctil BPA, los trabajadores pueden seleccionar la receta y el conteo total de batch y presionar “run [arrancar].” El BPA medirá los ingredientes en una bandeja con una precisión de hasta una onza, eliminando el desperdicio de ingredientes menores caros.

Le tomó a Marcelo aproximadamente un año y medio desarrollar el BPA, de concepción a programación a fabricación. El sistema de máquina y software se cumple con, y en algunos casos sobrepasa, todas las normas requeridas de trazabilidad y manejo de ingredientes.

Continuado en la página 8

“No puedo controlar los precios de mis ingredientes, pero si puedo controlar cuánto utilizo. BPA fue la solución. Desde que instalamos BPA, hemos aumentado nuestro rendimiento, rastreado nuestro uso, y trazado los productos en bruto por medio de números de lote hasta el número de batch. Ya no se escriben a mano números de lote y ya no hay errores en mi batch. Nuestros operadores no más seleccionan la receta, escogen el mezclador para usar, y arrancan el batch.”

John Imparato, presidente de Giannella Modern Baking Company, Paterson, N.J.



John muestra la manera anterior—cuando los panaderos median los ingredientes por ojo e instinto, con una pizca de esto y una pala de lo otro. Él pizca y mide con una pala ingredientes aún más caros de un barril antes de pesarlos en una balanza panadera. Inevitablemente esto conducía a desperdicios y derramamientos.



Con el diseño modular del BPA, Marcelo y su personal pueden diseñar y armar sistemas con cuantas tolvas de ingredientes sean necesarias. El BPA de ocho silos, 10 pies de alto y 8 pies de ancho, está parado en la esquina de fondo de Giannella's, produciendo batches perfectos cada vez.

Angela recuerda que, “Estábamos flotando en el aire—hasta que salimos al parqueadero; ¡el remolque con el prototipo adentro había desaparecido!”



Centro: Marcelo Tise, e izquierda: Angela Falzarano

Amasando las ganancias, continuado desde la página 7

¿Cuál remolque?

El equipo de Advanced Automation mostró su primer prototipo en la Feria Internacional de la Industria de Panaderías en Las Vegas el septiembre pasado. Compañías de todo tamaño mostraron gran interés en la solución innovadora de Marcelo.

Angela Falzarano, director de Desarrollo de Nuevo Comercio dijo que “Después de la feria todos estábamos flotando en aire—hasta que salimos al parqueadero. ¡El remolque con el prototipo adentro no estaba!” Angela recuerda un comentario hecho por Marcelo en ese momento, “¡Esto no nos va a hacer decaer!”

De hecho, no lo hizo. El equipo de Marcelo reconstruyó el BPA y lo hizo aún mejor.

Hoy día, el BPA de ocho silos, 3 metros de alto y 2.4 metros de ancho, está parado en la esquina de fonde de Gianella’s produciendo lotes perfectos cada vez.

Durante la instalación y arma-

do inicial, Marcelo se encontró con algunos problemas con una de las básculas y llamó a Joe Geisser, director de la región noreste de Rice Lake. Joe le dijo a Marcelo que no se preocupara. Él estaría allí el próximo día y se quedaría hasta que el sistema estuviera armado y funcionando perfectamente.

Angela dijo, “Fue este nivel de compromiso que consolidó la razón por la cual Marcelo dependía de Rice Lake para todas sus necesidades cuando viene todo lo que son básculas y accesorios.” Angela agregó, “Ya sea si es un sábado a las 2 p.m. o un día laboral normal, Joe Geisser y el equipo Rice Lake estuvieron presentes para apoyarnos en TODAS nuestras necesidades. Valoramos eso. Nosotros también creemos en esa misma clase de compromiso.”

Angela nos confía, “Amamos a Joe...amamos a Rice Lake.”

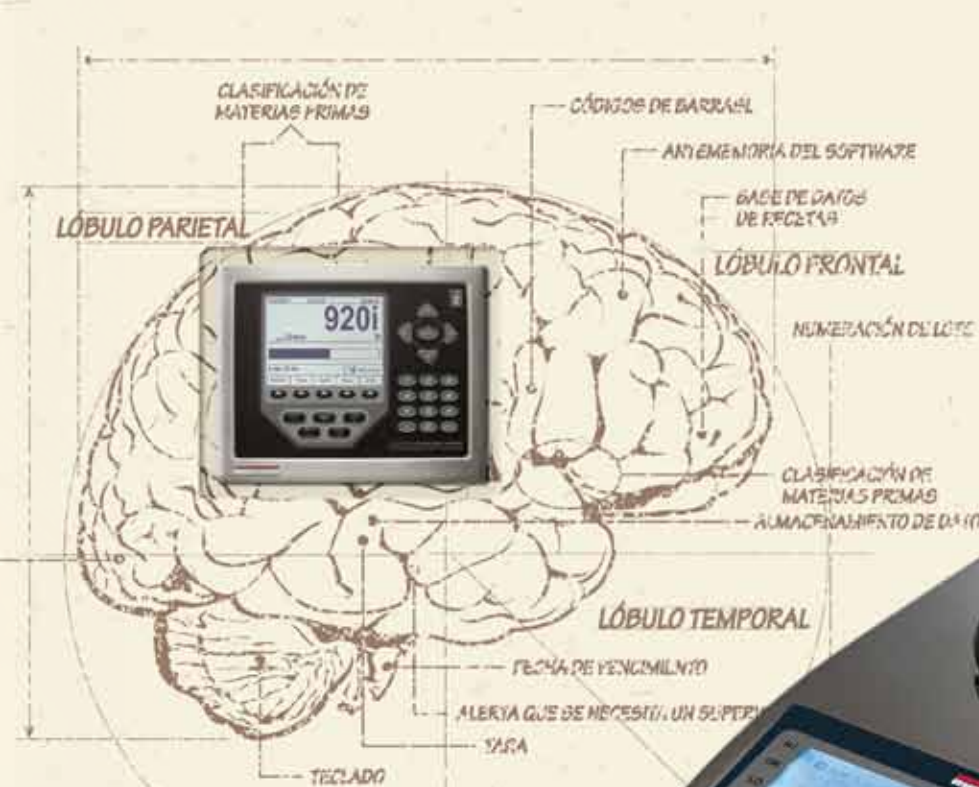
¿Qué sucedió con el remolque desaparecido? Fue encontrado abandonado al lado de una carretera. Videos de seguridad grabaron a los ladrones cortando el candado y enganchando el remolque. Resulta que el robo no fue para hurtar la invención de Marcelo. También había una exposición de motocicletas Harley Davidson sucediendo a la vez y los culpables pensaban que habrían un par de lindas motos adentro. Los ladrones terminaron encarcelados por hurto mayor. El prototipo fue devuelto a Marcelo—desarmado. Si los ladrones realmente se hubieran robado las motos de ciertos motociclistas, quizás ellos mismos hubieran quedado desarmados y botados. ■



Tecnología justo a tiempo

La introducción del BPA en el mercado cayó directamente al mismo tiempo que el Presidente Barack Obama firmó el Food Safety Modernization Act [Decreto de Modernización de Seguridad de Alimentos] (FSMA) en el 4 de enero. Esta ley trae las primeras grandes actualizaciones a la legislación estadounidense de seguridad de alimentos en más de 70 años. Requiere de los procesadores y fabricantes de alimentos poder verificar que cualquier ingrediente o productos importados se producen en conformidad con las leyes y los reglamentos de los EE.UU. Esta ley de seguridad alimenticia también exige más inspecciones de instalaciones de procesamiento de alimentos y, por primera vez, dio al Ministerio de Sanidad y Consumo (FDA) la autoridad de reclamar o retirar alimentos riesgosos.

El Decreto de Modernización de Seguridad de Alimentos requiere que el FDA establezca un sistema de rastreo de productos, lo cual a su vez podría forzar a las compañías alimenticias mejor rastrear el movimiento de cada ingrediente utilizado en cada batch a través de su cadena de suministros. Panaderos en New Jersey, por ejemplo, van a necesitar un documento que registre cuál saco de sal utilizaron para hacer los últimos panes de semolina y, más importante, cuáles tiendas y restaurantes recibieron esos panes. ■



Las básculas típicamente tienen algunas funciones empotradas para el pesar, contar o calcular porcentajes, pero no tienen controles o salidas configurables para cada aplicación. Rice Lake puede crear programas de software personalizadas que juntan la habilidad de control del indicador/controlador 920i con cualquier aplicación de balanza de precisión. El utilizar el 920i como un controlador serie de báscula (sin una báscula A/D) da a pesaje de precisión la misma flexibilidad y programabilidad que se demanda en pesaje industrial.

Ejemplo 1: Este programa personalizada fue diseñada para una compañía farmacéutica.

El programa 920i hecha a la medida permite al usuario hacer interfaz directa entre un escaneador y el 920i. El operador puede escanear o ingresar datos por medio del teclado del 920i. El escaneador tiene la habilidad de leer códigos de barras de código 39 o 128. El 920i hace interfaz con una impresora de etiquetas Datamax® M-4206 y produce una etiqueta que lleva un código de barras Datamatrix. Se aplican estas etiquetas manualmente a cajas. El sistema también puede ser conectado a dos básculas serie.

Descripciones de sus ventajas

Almacenamiento para hasta 5000 productos.

Los datos que se piden ingresar:

- El grado de la materia prima
- El número de lote
- El número de peso STD
- La fecha de expiración o caducidad

Ejemplo 2: Esta solución fue creada para una aplicación en donde se pesan con precisión micro-ingredientes tan pequeños como un miligramo antes de agregarlos a batches pesando 1.000 libras o más. La receta consiste de varios ingredientes (hasta 10) y cada ingrediente podría tener lotes múltiples (el máximo de lotes por ingrediente es son tres).

Si el objetivo para ese ingrediente es 550 gramos:

1. El operador coloca una bandeja vacía sobre la balanza y pone la báscula en cero.
2. El operador agrega producto a la bandeja.
3. El 920i les avisa “Ingresar/Scanear Lote.” El operador escanea el código de barras 39 que tiene el número de lote o lo ingresa por el teclado en el panel frontal del 920i. Si es un lote válido para ese ingrediente en la base de datos de recetas, continuará hacia adelante; de otro



Den un cerebro a su balanza

AGREGUEN INTELIGENCIA 920i® A SU PESAJE DE PRECISIÓN

Por Ann Crowley, gerente de producto de Rice Lake

modo saltará a la sección “Se necesita supervisor”.

4. El peso bruto desde la báscula es guardado y restado del peso objetivo.

Ejemplo 3: El usuario final necesita medir la densidad de piel de cerdo. Se miden las piezas y se corta una longitud y anchura determinada. Se le pide al operador ingresar esta longitud y anchura en milímetros. El operador luego empuja el botón Imprimir en la balanza y el 920i calcula el valor y lo muestra en gramos por centímetro cúbico.

El 920i está programado para la entrada de una báscula serie utilizando la balanza TS-6200. La balanza TS-6200 fue escogida a causa del tamaño de su plataforma y su clasificación IP65 contra lavado.

Solo tres ejemplos de las muchas opciones, añadiendo precisión a la inteligencia utilizada en pesaje industrial y dando un cerebro a su balanza—¡es la cosa inteligente hacer! ■