



**Desafío:** Cuando Wal-Mart anunció una importante iniciativa de implementación en fases de identificación por radiofrecuencia (RFID, por sus siglas en inglés) que requería que sus 100 proveedores principales aplicaran etiquetas RFID a sus envíos a partir de enero de 2005, Beaver Street Fisheries, un distribuidor de pescado y mariscos en Jacksonville, Florida, entró en acción. Aunque Beaver Street no es uno de los principales proveedores de Wal-Mart y tuvo hasta 2006 para cumplir, la compañía se desafió a sí misma para exceder las expectativas y ser parte de la primera ola.

Como resultado, el esfuerzo generó para Beaver Street Fisheries un sistema de etiquetado de cumplimiento que fue implementado con más de un año de anticipación con respecto a la fecha límite, y que posicionó a la compañía para adquirir las ventajas que buscaba al adoptar la tecnología anticipadamente.

Beaver Street Fisheries importa de más de 50 países y provee pescado y carnes congelados y comidas preparadas a Wal-Mart, así como a otros minoristas, restaurantes e instituciones. Cuando Wal-Mart presentó sus requisitos de etiquetado RFID en fases para sus proveedores, Beaver Street Fisheries se enteró de que sólo tres de sus líneas de productos se verían afectadas, y que por lo tanto no tendría que etiquetar sus productos con tags RFID conformes con el Código de Producto Electrónico (EPC, por sus siglas en inglés) sino hasta enero de 2006. En vez de esperar, la compañía decidió usar el tiempo que le quedaba para adelantarse.

“Decidimos ser proactivos con la tecnología RFID,” dijo Howard Stockdale, CIO de Beaver Street Fisheries. “La tecnología RFID no proporciona un mayor retorno sobre la inversión en bandeja de plata. Estamos pensando en cómo usarla para ser más eficientes a medida que crecemos.”

El primer paso para Beaver Street consistió en resolver los desafíos de encontrar los mejores tipos de tags y etiquetas RFID para sus productos, y en aprender cómo codificarlos y aplicarlos de manera confiable a cajas y paletas. Beaver Street no había tenido experiencia previa con la tecnología RFID, y su departamento de TI, con un equipo de ocho personas, también estaba ocupado con otros dos proyectos importantes de prioridad alta. Para dar inicio a la implementación del sistema RFID, Beaver Street se comunicó con Zebra Technologies, su proveedor de soluciones para sistemas de etiquetado de códigos de barras. “Hemos usado impresoras de códigos de barras de Zebra durante muchos años, y funcionan excelentemente,” dijo Stockdale. “No había ninguna razón para que nosotros recurriéramos a nadie más.”

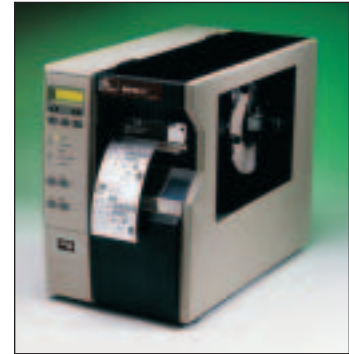
Zebra recomendó a The Danby Group, un Socio Premier de Zebra y un Especialista RFID Autorizado de Zebra con sistemas RFID y de etiquetado de cumplimiento, para trabajar con Beaver Street Fisheries.

**Solución:** Trabajando con The Danby Group, Beaver Street Fisheries creó un laboratorio de pruebas RFID en sus bodegas y llevó a cabo tres proyectos piloto. The Danby Group integró las operaciones de impresión/codificación de etiquetas inteligentes con las aplicaciones empresariales de Beaver Street usando rfid>Genesis, un producto de integración de software desarrollado por Franwell, Inc., y probó varias opciones de posicionamiento de etiquetas y varios tipos de tecnología EPC.

Para etiquetar el subconjunto de sus cajas y paletas que requerían tags EPC para Wal-Mart, Beaver Street Fisheries desarrolló una solución de etiquetado inteligente instalada en un carro. Una impresora R110Xi de Zebra en el carro codifica las incrustaciones dentro del material de etiquetado e imprime una etiqueta de 4 por 6 pulgadas en una pase único. La impresora se cerciora de que los tags sean legibles antes de ser codificados. Si el tag es ilegible, se imprime automáticamente la palabra VOID (anulado) en la etiqueta, y luego se codifica y produce una etiqueta nueva.

Las cajas con tags son pasadas a través de un lector de portal para garantizar que los tags RFID siguen siendo legibles después de haber sido aplicados a las cajas. La densidad y el contenido de

*Impresora R110Xi™ de Zebra*



humedad de cada paquete de pescado congelado varían, lo cual hace que el rendimiento de la lectura sea inconsistente, resultando ocasionalmente en cajas ilegibles. The Danby Group y Beaver Street Fisheries desarrollaron una aplicación de confirmación de pedidos que usa rfid>Genesis para procesar datos desde el lector de portal y compararlos con el pedido del cliente, el cual es retenido en una aplicación de base de datos de servidor SQL.

Beaver Street Fisheries está usando incrustaciones UHF Clase 0+ y Clase 1 EPC en sus etiquetas inteligentes, las cuales son tecnologías de tags RFID aprobadas y aceptadas actualmente.

Posteriormente, Wal-Mart requerirá tecnología RFID EPC Clase 1 Generación 2 (Gen 2), pero no hasta que la especificación sea completada y los productos de cumplimiento estén disponibles comercialmente. Hasta ese momento, Wal-Mart aceptará una variedad de tecnologías EPC.

“Las impresoras R110 son fantásticas porque pueden codificar tags tanto de Clase 0+ como de Clase 1,” dijo Stockdale. A través de una descarga de software gratuita, la impresora R110Xi también puede ser mejorada en el campo para codificar tags Gen 2.

Beaver Street también usa una unidad R4Mplus de Zebra para ciertos tipos de codificación de Clase 1, y planea desplegar el motor de impresión R110PAX3™ de Zebra como parte de un sistema de impresión/codificación alineado que aplicará automáticamente etiquetas de envoltura de esquina de 6 por 12 pulgadas a las cajas.

**Resultados:** Beaver Street Fisheries satisfizo sus requisitos de cumplimiento con más de un año de anticipación con respecto al marco de tiempo programado, y está posicionada para expandir su aplicación de tags a medida que sea necesario. Además, la compañía está posicionada para poder ascender fácilmente a la tecnología Clase 1 Generación 2 sin tener que recurrir a nuevas inversiones para equipo de impresión.

“Beaver Street ha dejado de gestionar sus envíos usando una tablilla con sujetapapeles para convertirse en una empresa que emplea tecnología RFID avanzada,” dijo Rich Bruce de The Danby Group. “Sus gerentes tuvieron una visión. Ellos quisieron ser los primeros en su industria en estar habilitados para la tecnología RFID. Ahora ellos están cosechando los frutos de esta visión para mejorar su negocio.”

Ahora, Stockdale está investigando más allá del cumplimiento para encontrar maneras de mejorar las operaciones internas con el sistema RFID. “No se puede adquirir mucha eficiencia si sólo se adhieren las etiquetas y se envían los productos,” dijo Stockdale. “Estamos explorando la manera en que podemos aplicar la tecnología RFID a diferentes áreas. Nos estamos preguntando cómo aprovechar el sistema RFID para optimizar nuestra inversión.”

Una aplicación potencial es usar datos de envío recolectados mediante RFID para crear automáticamente un conocimiento de embarque y notificar anticipadamente el envío para la transmisión de intercambio de datos electrónico (EDI, por sus siglas en inglés).

Otra opción es exigir los requisitos de etiquetado de cumplimiento a los proveedores de Beaver Street Fisheries que operan alrededor del mundo, de modo que los productos sean etiquetados en su punto de origen. Stockdale ha implementado una prueba con la subsidiaria en Nassau de Beaver Street para etiquetar productos enviados desde las Bahamas hasta la instalación en Jacksonville. Él planea usar la capacidad de monitoreo y control remotos de impresoras ZebraNet de Zebra para generar etiquetas inteligentes de manera automática. Si esta prueba resulta ser exitosa, este mismo método será usado con sus muchos socios en sus instalaciones de empaque en el extranjero para que los productos puedan ser etiquetados en el lugar de origen. Esto permite que Beaver Street rastree todos los productos recibidos, retenidos en inventario, convertidos y enviados en la instalación corporativa mediante el sistema RFID.

“Tenemos muchas ideas sobre lo que podemos hacer con esta tecnología que, aunque tiene mucho potencial, requiere cambios en los procesos comerciales y en la ingeniería de software,” dijo Stockdale. “Hemos pensado en hacer muchas cosas diferentes con la tecnología RFID, y tenemos mucha confianza en que Zebra podrá apoyar nuestros esfuerzos continuos. Hemos usado sus impresoras de códigos de barras durante muchos años, que trabajan como tanques, y no creo que la impresión de etiquetas inteligentes se vaya a desviar de la experiencia que hemos tenido con Zebra.”

©2005 ZIH Corp. Todos los derechos reservados.



**OFICINA MATRIZ** Zebra Technologies International, LLC **T:** +1 847 793 2600 **F:** +1 847 913 8766  
**DIRECCIÓN:** 333 Corporate Woods Parkway, Vernon Hills, IL 60061-3109 U.S.A. **WEB:** www.zebra.com

**OTRAS UBICACIONES** **EE.UU.:** California, Florida, Rhode Island, Wisconsin **EUROPA:** Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, España, Reino Unido **ASIA-PACÍFICO:** Australia, China, Japón, Singapur, Corea del Sur **LATINOAMÉRICA:** Argentina, Brasil, México **ÁFRICA/ORIENTE MEDIO:** Sudáfrica, Emiratos Árabes Unidos



Una compañía con certificación ISO 9001  
GSA#: GS-35F-0268N  
©2004 ZIH Corp. Impreso en EE.UU.  
#13810L-E-002 (2/05)