



Caso de Estudio: LEVI STRAUSS & CO en su experiencia con EPC/RFID

Perfil de la compañía

Levi Strauss & Co. (LS&Co) es una empresa productora de prendas de vestir. Fue fundada en 1852 en Sacramento (California, EEUU) por Levi Strauss. Actualmente fabrica y comercializa jeans y ropa informal bajo sus marcas Levi's®, Dockers® y Denizen®. La compañía emplea a un personal de aproximadamente 5,000 personas al rededor del mundo, con presencia en más de 110 países.

Oportunidades de mejora

Levi's generalmente fabrica sus productos en las regiones donde los comercializa, sin embargo, 50 centros de producción y la comercialización a 110 países implica una cadena de suministro muy compleja. Por lo que en el año 2005, convencidos de la necesidad e importancia de tener un control confiable y exacto del inventario que manejaban, y que esto a su vez pudiera reflejarse tanto en la eficiencia de los procesos como en un incremento de la rentabilidad, LS&Co. decide introducir la tecnología EPC/RFID como base de sus operaciones.

La organización decide iniciar su piloto en México debido a que mantenía una operación más estructurada que facilitaba el control y seguimiento de cada una de las etapas y avances del proyecto. Una vez confirmada la sede, se integró un equipo de trabajo conformado principalmente

por el área de Arquitectura de Sistemas, Comercial y la Dirección de IT, quienes posterior a un estudio exhaustivo a su Cadena de Suministro, logran identificar las siguientes variables críticas:

- Inventarios en tienda de 4 meses o más.
- Diferencias del 20% entre inventario teórico contra el físico.
- Pedidos incorrectos o falsos.
- Compras innecesarias que se convierten en producto inactivo.
- Falta de detalle dentro del reporte de inventario (tallas, colores, etc).
- El índice de ventas no cumplía con las expectativas de los altos inventarios

Definición y alcance del piloto

Con base a un análisis exhaustivo, define que el mejor sitio en el que debería ubicarse esta tecnología es en los puntos de venta, ya que podría soportar la operación diaria, llevaría un control detallado de los inventarios en tiempo real y podría emitir un reporte hacia el Centro de distribución y fábrica.



LS&Co. desarrolla su propio "middleware", lo que les da la libertad de modificar o cambiar la plataforma según el desarrollo del piloto lo requiriera, apegándose siempre al estándar EPC definido por GS1.

En esta fase se plantean los siguientes objetivos:

Objetivos Financieros

Controlar y reducir nivel de inventarios a 2 meses.

Reducir porcentaje de *out of stock*.

Controlar con exactitud el resurtido de mercancía, generado automáticamente por EPC/RFID.

Incrementar las ventas

Objetivos Operacionales

Integración total de la operación en el Centro de Distribución con EPC/RFID

Operación en tienda con base a EPC/RFID en recibo de mercancía, ventas, devoluciones, cambios y manejo de inventario.

Inicio del Piloto

Durante el segundo semestre del 2005 y con una clara visión de los objetivos buscados, da inicio formalmente al piloto. Se designó una tienda para operar con base al middleware desarrollado y se identificó todo el producto con etiquetas de EPC.

Los análisis periódicos realizados mostraban claramente el comportamiento de la mercancía, lo que permitió tener un stock ideal que se basaba en lo que realmente se había vendido y evitaba la compra de prendas o tallas innecesarias.

Al término de los seis meses los resultados obtenidos sobrepasaron los objetivos iniciales, teniendo una reducción del 40% de *out of stock* y un incremento en ventas. Sin embargo, fue necesario extender el piloto a 10 tiendas, entre ellas 3 ubicadas en tiendas departamentales, con el fin de garantizar que los resultados obtenidos tendrían el mismo impacto y no habían sido influenciados por la zona, el personal, producto, etc. Teniendo el siguiente desarrollo:

"Es una ventaja competitiva y es una innovación dentro de la organización"

Abel García
Director IT Latinoamérica
LS&Co.



Figura: línea de tiempo implementación EPC/RFID

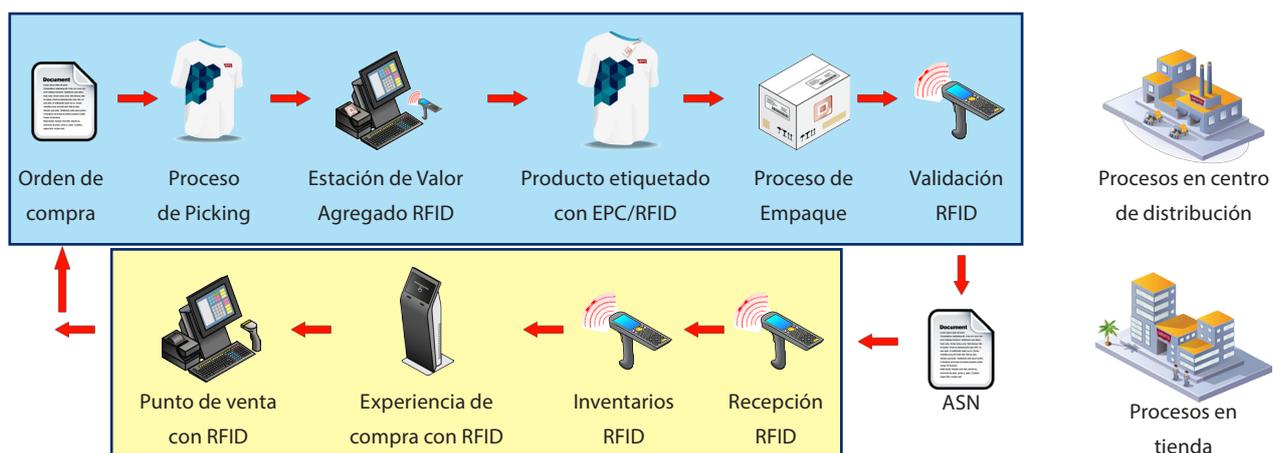
Integración de EPC/RFID en su proceso

Una vez comprobados los beneficios otorgados por EPC/RFID, en el 2007 se decide implementar de forma parcial y secuencial el resto de sus tiendas, dejando de ser proyecto para convertirse en un concepto.

El **Centro de Distribución** recibe la orden de compra con base a los resultados emitidos por RFID en tienda, solicitando exclusivamente lo que se requiere. Se designaron 10 estaciones (de las 25 existentes) para etiquetar exclusivamente con EPC a nivel de pieza y caja, siendo este el último momento en que se lee el código de barras. Para validar los envíos, se creó un portal RFID, donde las cajas serán pesadas y escaneadas para validar su contenido a través de lecturas EPC/RFID; si los datos proporcionados por RFID coinciden con la orden de compra, la caja será enviada a embarque.

En **Punto de Venta**, el *Advance Shipping Notice (ASN)* llegará antes del arribo de la mercancía, por lo que al recibir las cajas éstas son validadas por medio de un dispositivo móvil RFID, que permite conocer la mercancía recibida sin la necesidad de apertura cada caja para conocer su

Cadena de suministro EPC/RFID de LS&Co



contenido. Los datos reportados por el dispositivo serán comparados con el ASN, para posteriormente ser cargados automáticamente al inventario en sistema.

Como una herramienta de marketing y con el objeto de que sus consumidores interactuaran con la tecnología, se crea un sistema interactivo a través de un espejo inteligente, el cual a través de la lectura recabada del EPC, ofrecía una variedad opciones no consideradas inicialmente, tales como: diversidad de colores, tallas, accesorios, complementos, opiniones de expertos, entre otros, **fortaleciendo la experiencia de compra**. Gracias a esta aplicación, el consumidor pudo identificar otros productos que no formaban parte de su búsqueda inicial, traduciéndose esto en un incremento en las ventas.

Resultados obtenidos

Inventario en tiendas

- Reducción del inventario a dos meses
- Exactitud en inventarios del 99% entre real y teórico
- Eliminación de producto inactivo.
- Consolidación de lo teórico contra lo físico, se realiza en 4 horas con un margen de error del 1%
- Visión más completa y detallada del producto.

Ventas

- Incremento de ventas en un 11%.
- Disponibilidad total del producto incluso del de mayor demanda.
- Mejora en la experiencia de compra

Out of stock

- Reducción del 40% de venta perdida por out of stock

Control de resurtidos en tienda

- Es más eficiente y completamente automatizado
- No es necesario cerrar la tienda para inventarios y resurtidos.
- Comprobación del correcto trabajo en almacén

Financieros

- Reducción del costo de transporte, el cual está basado en la modalidad "tiempo de espera".
- Optimización logística, se logra repartir a un mayor número de tiendas por día.
- Incremento de eficiencia en Centros de Distribución.

Integración del RFID a su operación

- Manejo de un resurtido automático por medio del sistema
- Eliminación de los procesos manuales.
- El personal cuenta con mayor disponibilidad de tiempo para atender a los clientes.
- El personal no necesita memorizar códigos.
- No hubo un rechazo cultural por parte del personal
- Trazabilidad total del producto, permitiendo identificar posibles cuellos de botella.



"Con esta tecnología, lo que logramos es tener un control específico del inventario a nivel máximo, de suerte que hoy se abastece la tienda con la mercancía necesaria para atender a nuestros clientes"

Abel García
Director IT Latinoamérica,
LS&Co.



Siguientes Metas

Actualmente, LS&Co. está preparando la integración de RFID en una producción lineal que abarque desde la Fábrica, Centro de Distribución hasta las tiendas, esto implicaría etiquetar cada prenda con EPC desde su fabricación, empleando una sola etiqueta que permita lograr la trazabilidad total de su cadena de suministro, con el objeto de ser más eficientes.

Aprendizajes

- De toda su experiencia en EPC/RFID, LS&Co. considera que previo a incursionar en la implementación de una nueva tecnología, es fundamental conocer los procesos internos y puntos débiles de la organización, para que éstos puedan ser reforzados por la tecnología. Fue así como descubrieron que los mayores beneficios del RFID estaban en los puntos de venta y no en el Centro de Distribución, como se pensó en un principio.
- Al reducir el inventario inactivo, se reduce el capital de trabajo, lo que se traduce en un mayor presupuesto para invertir en cosas esenciales para la venta
- De igual forma, es indispensable la sinergia entre las áreas (en este caso: Comercial, IT y Logística) para asegurar los resultados.

“La tecnología es un habilitador, que por sí sola no hace nada, se puede tener RFID en la tienda pero si no están asociados los procesos y sistemas, de nada sirve”

Abel García
Director IT Latinoamérica,
LS&Co.

Para mayor Información:

¿Interesado en este caso? contacte a GS1 México en proyectoepc@gs1mexico.org

¿Interesado en conocer estándares GS1 para el sector textil?

Contacte su organización miembro GS1 en: www.gs1.org/contact o con las oficinas globales en: contactus@gs1.org

Agradecimientos especiales:

