

Dominando los RTIs (Elementos de Transporte Retornables) en Temporadas Altas

Cómo el Seguimiento Inteligente Impulsa la Eficiencia en Cadenas de Suministro Modernas

Una Perspectiva Conjunta de Lyngsoe Systems & Beontag



Las temporadas altas llevan las cadenas de suministro globales al límite. A medida que los volúmenes de pedidos se disparan y la disponibilidad de mano de obra se reduce, los Elementos de Transporte Retornables (RTIs) –como palets, jaulas sobre ruedas (roll cages), cajas y contenedores reutilizables– se convierten en la restricción silenciosa que dicta la capacidad de procesamiento, el nivel de servicio y el costo de servir.

Aún así, la mayoría de las organizaciones gestionan los RTIs con mucho menos rigor que los productos terminados o el inventario. El resultado es crónico en todas las regiones e industrias: una pérdida anual del **10% al 15% de estos activos**, lo que equivale a **miles de millones en costos globales de reposición**, retrasos operativos y crecientes presiones de sostenibilidad.

En este whitepaper, usted aprenderá a:



Identificar dónde las pérdidas, los desequilibrios y los tiempos de retención (dwell time) de los RTIs afectan la eficiencia en temporadas altas



Cuantificar el impacto operativo y financiero de la pérdida anual del 10% al 15% de los RTIs



Decidir cuándo RFID o Bluetooth Low Energy (BLE) entregan el mayor valor para la operación



Utilizar la visibilidad de RTIs en tiempo real para mejorar la disponibilidad de activos, la estabilidad del tiempo de ciclo y la precisión de la planificación



Escalar el seguimiento de RTIs entre plantas, socios y regiones sin aumentar la carga de trabajo manual

El desafío de los RTIs: Activos ocultos, riesgos operativos visibles

Los RTIs son esenciales para operaciones logísticas de alta velocidad, pero la falta de trazabilidad los transforma en un punto ciego. Millones de activos reutilizables circulan diariamente con documentación limitada, inconsistencia de responsabilidades y sin una fuente única y global de datos confiables.

Principales Dolores Operativos



Pérdidas y robos generan gastos de capital (CapEx) evitables y compras de emergencia



Activos ociosos y desequilibrios causan desabastecimiento en centros de alto flujo, mientras el exceso se acumula en otros lugares



Procesos manuales de seguimiento retrasan las operaciones, introducen errores y limitan la capacidad de respuesta en tiempo real



Disputas entre socios sobre la propiedad y responsabilidad de los activos consumen tiempo y desgastan las relaciones



Datos fragmentados impiden la optimización de los flujos de RTIs en toda la red logística

La temporada alta amplifica el impacto

Durante las temporadas altas, las pequeñas ineficiencias se transforman en desafíos sistémicos: los RTIs son fundamentales para el día a día, pero en los períodos punta, su ausencia puede paralizar el procesamiento de las cargas.

Los **principales desafíos** incluyen:

- **Pérdidas y mermas:** El 10% al 15% de los RTIs desaparecen anualmente, representando millones en costos de reposición.
- **Desequilibrio en la red:** algunas plantas enfrentan excesos de activos mientras otras operan en desabastecimiento.
- **Procesos manuales:** lecturas de códigos de barras, planillas y conciliaciones en papel no dan abasto con los volúmenes de pico.

- **Aumento del tiempo de retención (dwell time):** los RTIs se acumulan en las instalaciones de los clientes o en hubs de transporte.
- **Paradas operativas:** la escasez de RTIs genera retrasos en el cumplimiento de pedidos y aumenta la sobrecarga del personal.

En eventos como el Black Friday, períodos festivos o grandes campañas promocionales, la falta de RTIs disponibles puede interrumpir líneas de carga, retrasar envíos y reducir los índices de eficiencia operativa.

El mensaje para los ejecutivos de supply chain es claro: **los RTIs son activos estratégicos, y su mala gestión impone riesgos operativos, financieros y de sostenibilidad que ya no se pueden ignorar.**

Gestión Inteligente de RTIs: La Ventaja Tecnológica

La visibilidad digital de los RTIs transforma los activos reutilizables en una infraestructura inteligente y rastreada, impulsando la cadena de suministro moderna.

RFID + BLE: La Base de la Visibilidad de RTIs en Tiempo Real

El seguimiento digital requiere dos capacidades fundamentales:



Identificación

Cada activo necesita un identificador exclusivo y duradero - RFID, BLE o código de barras - que lo vincule a la propiedad, al historial de uso y a sus condiciones



Ubicación

Infraestructuras como portales RFID, beacons BLE, escáneres móviles y lectores capturan los movimientos en toda la red logística



Cuándo usar RFID vs. BLE

Característica	RFID (UHF Pasivo)	BLE
Alcance de lectura	Hasta 20 metros	Hasta 200 metros
Intervalo de lectura	Basado en evento/ punto de control	Continuo
Batería interna	No	Si
Costo unitario	Bajo	Alto
Costo de infraestructura	Alto	Bajo
Entornos ideales	Almacenes, muelles, cintas transportadoras	Patios, sitios de clientes, flujos móviles

Mejores Prácticas de Identificación para el Máximo Rendimiento

El posicionamiento y la durabilidad de las etiquetas son cruciales durante los períodos punta de volumen, cuando los RTIs se mueven más rápido y con menos supervisión manual. Una identificación de alto rendimiento garantiza lecturas confiables, incluso en altas velocidades y bajo una manipulación severa.

Recomendaciones:

- Utilice etiquetas para metal (on-metal) en RTIs metálicos, como jaulas sobre ruedas (roll cages) o contenedores.
- Garantice que las etiquetas se coloquen en lugares que minimicen la exposición a impactos mecánicos.
- Asegúrese de que las etiquetas estén visibles para los portales de lectura y no queden obstruidas por las cargas.
- Para RTIs de gran tamaño, aplique doble identificación (dual tagging) para redundancia.
- Siga los estándares de codificación GS1 para garantizar la compatibilidad universal.
- Valide la resistencia de las etiquetas frente a ciclos de lavado, congelación, exposición ambiental o abrasión.



Operaciones Basadas en Datos



Mayor rotación de activos



Inventarios equilibrados entre regiones



Menor tiempo de retención y mermas



Prevención predictiva de pérdidas



Planificación orientada por IA y gestión de excepciones



Planificación orientada por IA y gestión de excepciones

Integración Corporativa Fluid

La plataforma **Lyngsoe LIVE Logistics™** se conecta directamente a los entornos ERP, WMS y TMS, permitiendo que la inteligencia de los RTIs impulse **la planificación, facturación, precisión del inventario y cumplimiento.**

Casos de éxito y ROI

Redes líderes de cadena de suministro en logística de alimentos, manufactura y horticultura han ejecutado programas digitales de RTIs con resultados medibles. Para operaciones globales, estas ganancias se traducen en millones de ahorros anuales, mayor resiliencia y una huella ambiental sustancialmente menor.



posti

Llevando el control en tiempo real a una de las mayores flotas de RTIs de los Países Nórdicos

Sobre Posti

Posti es el proveedor nacional de servicios postales y logística de Finlandia, que emplea a más de 15.000 personas y opera siete grandes centros logísticos y más de 30 terminales de transporte en todo el país. Todos los días, Posti depende de la circulación de más de 100.000 jaulas sobre ruedas (roll cages) reutilizables y contenedores de paquetes para mantener la distribución de comercio electrónico y correos funcionando a escala.

El Desafío

A pesar de su alto nivel de automatización, Posti no tenía visibilidad en tiempo real de su flota de RTIs. Las jaulas sobre ruedas frecuentemente se acumulaban en ubicaciones de bajo flujo, mientras que los centros de alto volumen enfrentaban escasez, lo que obligaba a transportes innecesarios, búsquedas manuales y compras de emergencia. Las lecturas manuales de códigos de barras y las planillas no podían seguir el ritmo de los movimientos diarios en decenas de terminales, lo que dificultaba entender la rotación de activos, prevenir pérdidas o resolver disputas con los socios. Durante los períodos punta, estos problemas se intensificaban, retrasando los flujos de salida, demorando las operaciones de carga y aumentando la sobrecarga del personal.

Los Resultados

Tras implementar una solución de seguimiento de RTIs basada en BLE+RFID en terminales y centros de distribución, Posti obtuvo una visión compartida y precisa de todo su pool de activos. Los principales resultados incluyeron:



Reducción del extravío de RTIs, respaldada por una responsabilidad en tiempo real



Menor carga de trabajo manual, ya que las lecturas automatizadas reemplazaron el escaneo rutinario



Distribución de RTIs más equilibrada, mejorando la disponibilidad durante la máxima demanda

Además, la pista de auditoría digital consistente fortaleció la colaboración con los socios, redujo las fricciones operativas y mejoró la precisión de la planificación en toda la red nacional de Posti. El caso destaca cómo un gran operador logístico puede desbloquear un valor medible al transformar los RTIs de un punto ciego en una base de activos controlada y orientada por datos.

Del Insight a la Acción Três Prioridades Estratégicas para Líderes de Supply Chain:

1 – Eleve os RTIs a Ativos Operacionais Críticos Trátelos como infraestructura de capital esencial para la capacidad de procesamiento, el servicio al cliente y el rendimiento financiero.

2 – Digitalice el ciclo de vida de los RTIs



Identificar → **Rastrear** → **Analizar** → **Optimizar**

Haga de la visibilidad de los RTIs un proceso digital escalable, integrado entre sistemas y socios.

3 – Colabore a lo Largo de la Cadena de Valor

La alineación entre proveedores, transportistas y minoristas elimina los puntos ciegos y fortalece la rendición de cuentas.

La ventaja de la alianza Beontag & Lyngsoe Systems

Global supply chains require solutions that scale across regions, partners, and operational models. Together, Beontag and Lyngsoe Systems deliver:

1 Especialización global en RFID/BLE y capacidad de manufactura industrial

2 Plataformas probadas para el seguimiento de alto volumen (Lyngsoe LIVE Logistics™)

3 Soluciones modulares a la medida para modelos de alquiler, pooling, depósito y recompra

4 Sólido impacto en sostenibilidad al habilitar la logística circular

5 Visibilidad de extremo a extremo a lo largo de todo el ciclo de vida del RTI

Esta propuesta de valor conjunta garantiza que las empresas puedan controlar, optimizar y preparar sus operaciones de RTIs para el futuro, a gran escala.

Beontag y Lyngsoe Systems combinan el liderazgo tecnológico global con plataformas avanzadas de visibilidad logística, entregando transparencia de extremo a extremo desde la producción hasta el punto de uso. Juntos, ayudamos a las organizaciones de supply chain a "hacer que cada RTI cuente" durante los picos de demanda, y todos los días en el intermedio.

Vea al Webinar

Domine la visibilidad de los RTIs antes de su próxima temporada alta.

Explore estrategias de implementación con expertos de la industria.

