

## Soluciones para un efectivo manejo de equipamiento, recursos humanos y espacio.

Optimice la utilización de sus activos e incremente tanto sus ganancias como el nivel de satisfacción de sus clientes.



### Objetivos:

- Minimizar el costo del movimiento de bienes.
- Maximizar el uso efectivo del espacio, equipamiento y recursos humanos.
- Mantener un seguimiento correcto de todos los ítems.
- Maximizar la satisfacción del cliente.

Las tecnologías de identificación y localización pueden ayudar al logro de estos objetivos y son aplicados a diferentes niveles: ítems, paquetes, pallets, contenedores, etc.

La incorporación de tecnología también ayuda a gestionar los medios de transporte, activos móviles (grúas, elevadores, etc.) y recursos humanos, y obtener información más detallada y en tiempo real de su estado y localización.

Toda esta información procesada e integrada con los sistemas de información existentes puede ayudar a la gestión de inventarios, optimizar la utilización de los activos, mejorar el control de las operaciones en general e incrementar el nivel de satisfacción de los clientes.

Procesos manuales pueden ser automatizados, o al menos pueden ser optimizados mediante el uso de tecnología, disminuyendo costos operativos y evitando errores que luego pueden resultar en fallas o pérdidas totales (costos de reproceso o de desperdicio).

El tiempo total del proceso puede ser reducido al realizar las diferentes etapas en forma más precisa y segura. Como consecuencia, la capacidad de proceso puede aumentar sin ampliar los recursos existentes.



El intercambio de información confiable y normalizada a lo largo de la cadena de suministros en muchos casos reduce el costo total y el tiempo de proceso desde el fabricante al consumidor.

El desarrollo y uso extendido de nuevas tecnologías de identificación y localización, junto a los avances en las tecnologías de la información y comunicación, ha permitido la implementación de soluciones que anteriormente no tenían un retorno de la inversión adecuado o simplemente tenían restricciones técnicas.

También han surgido servicios complementarios que mejoran la satisfacción del cliente a raíz de la aplicación de estas tecnologías. Por ejemplo: registro de variación de temperatura, aceleración o detección de shocks, sellos electrónicos para contenedores, etc.

Entre estas tecnologías se encuentran: RFID (identificación por radiofrecuencia), RTLS (real time location system), sistemas de procesamiento de imágenes, sistemas de voz, WiFi, UWB (ultra wide band), etc.

## Algunas aplicaciones posibles:

- Lectura y registro de ítems en forma simultánea y automática en diferentes etapas del proceso (recepción, almacenamiento, cross-Docking, localización de inventario, picking, clasificación, empaquetado, envío, transporte, etc.).
- Gestión de ubicación, localización instantánea de paquetes (stock, en tránsito, etc.).
- Trazabilidad física de paquetes. Incorporación de información progresiva.
- Localización en tiempo real y tracking de contenedores, pallets, activos móviles y medios de transporte.
- Trazabilidad de operaciones.
- Utilización de norma EPC Global para la integración de la cadena de suministros.
- Control de Calidad. Monitoreo de cadena de frío. Detección y registro automático de otras variables (variación de temperatura, detección de shocks, etc.).
- Visibilidad en tiempo real de inventarios. Gestión de stocks. Minimizar quiebres de stock.
- Gestión y control de flotas. Gestión de playas de carga-descarga (Yard Management).
- Seguridad. Evitar pérdidas de mercadería por ubicación equivocada o robos.