



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Afrontando la crisis de los costes

Soluciones reales para operaciones de almacén y logística

Las operaciones de almacén y logística se han enfrentado a una marea incesante de costes en constante aumento en los últimos años. Los costes inmobiliarios de los almacenes, que incluyen alquileres, gastos por servicios e impuestos, aumentaron un [10,1 % en los 12 meses anteriores a julio de 2023 en 52 mercados de todo el mundo](#). Si a esto se añaden otros costes crecientes, desde los gastos de mano de obra y energía hasta el mantenimiento de los equipos y los problemas de seguridad, la presión para mejorar la eficiencia al tiempo que se reducen los gastos generales puede ser abrumadora.

Muchas empresas pueden estar deseando que llegue el día en que las soluciones automatizadas les ayuden a superar sus problemas laborales. Sin embargo, para la mayoría de las empresas, ese día aún está en el futuro y puede seguir siendo un sueño caro.

Afortunadamente, hay muchas soluciones del mundo real que pueden ayudar a las empresas a lidiar con los problemas a los que se enfrentan hoy en día. Los planteamientos innovadores y las inversiones estratégicas están ayudando a las empresas con visión de futuro no solo a capear el temporal, sino a prosperar en medio de estas presiones financieras.

01

La revolución de la telemetría

Una de las herramientas más potentes del arsenal del gestor de almacenes moderno es la telemetría avanzada. Estos sofisticados sistemas proporcionan datos y perspectivas en tiempo real que pueden revolucionar la gestión de flotas y la eficacia operativa.

Al implantar un sistema de telemetría de última generación, los operarios de almacén obtienen una visibilidad sin precedentes de sus operaciones. Estos sistemas pueden rastrear los patrones de uso de los equipos, identificar los activos infrutilizados y poner de relieve las áreas en las que los recursos se están agotando. Este nivel granular de datos permite tomar decisiones informadas sobre la composición de la flota y la asignación de tareas.

Por ejemplo, la telemetría puede revelar que algunas carretillas están paradas durante largos periodos de tiempo, mientras que otras se utilizan constantemente. Esta información permite a los gestores ajustar el tamaño de su flota, reduciendo potencialmente el número de vehículos necesarios y recortando los costes asociados. Además, al redistribuir las cargas de trabajo de forma más uniforme entre los equipos disponibles, las empresas pueden prolongar la vida útil de sus activos y reducir el desgaste.

Además, los sistemas de telemetría pueden supervisar el rendimiento de los equipos y los programas de

mantenimiento en tiempo real. Este enfoque proactivo del mantenimiento puede reducir significativamente el tiempo de inactividad y evitar costosas averías. Al abordar los problemas menores antes de que se conviertan en problemas graves, los almacenes pueden mantener sus operaciones en perfecto funcionamiento y evitar los elevados gastos asociados a las reparaciones de emergencia o la sustitución imprevista de equipos.



El poder de la versatilidad

En la búsqueda de la reducción de costes, la versatilidad es clave. Invertir en equipos multifuncionales puede suponer un ahorro considerable en comparación con la compra de varias máquinas especializadas.

Pensemos, por ejemplo, en un solo equipo que pueda funcionar a la vez como recogedora de pedidos y como transpaleta o en una carretilla retráctil que pueda salir del almacén para cargar y descargar camiones en el exterior. Esta versatilidad permite a los almacenes realizar una gama más amplia de tareas con menos máquinas, lo que reduce el gasto de capital y los costes de mantenimiento. También optimiza el espacio del almacén, ya que menos piezas de equipo significan más espacio para el inventario u otras necesidades operativas.

Además, los equipos versátiles proporcionan flexibilidad operativa. A medida que cambian las necesidades del negocio o fluctúan las demandas estacionales, disponer de maquinaria adaptable permite a los almacenes pivotar rápidamente sin necesidad de inversiones adicionales. Esta agilidad puede ser un factor crucial para mantener la eficiencia y controlar los costes en un entorno empresarial dinámico.



Sistemas de Asistencia al Operario: Donde la seguridad se une al ahorro

La seguridad es primordial en las operaciones de almacén, pero también está intrínsecamente ligada a la gestión de costes. Los accidentes y las lesiones no solo suponen riesgos para el bienestar de los empleados, sino que también pueden acarrear importantes pérdidas económicas por daños a la infraestructura, aumento de las primas de seguros y pérdida de productividad. El coste económico de los accidentes de carretillas elevadoras en los que resultan heridos trabajadores puede ascender a [34 000 euros en costes directos por trabajador lesionado y 130 000 euros en costes indirectos](#).

Aquí es donde entran en juego los Sistemas de Asistencia al Operario (OAS). Estas avanzadas tecnologías están diseñadas para ayudar a los operarios a manejar correctamente las carretillas, contribuyendo así a reducir los accidentes, las lesiones y los daños en los equipos. Al supervisar constantemente el rendimiento de las carretillas y proporcionar información en tiempo real a los operarios, el sistema OAS está diseñado para alertar a los usuarios cuando utilizan los equipos fuera de los parámetros establecidos, de modo que puedan tomar medidas correctivas y mitigar potencialmente el riesgo de costosos incidentes.

Por ejemplo, algunos sistemas pueden detectar si una carretilla elevadora se aproxima demasiado rápido a un giro y reducir automáticamente la velocidad para evitar vuelcos. Otros utilizan sensores para detectar peatones u obstáculos cercanos, alertando al operario de posibles riesgos de colisión. Al advertir a los usuarios de posibles accidentes antes de que se produzcan, estos sistemas pueden ayudar a los operarios a mejorar la seguridad de los almacenes, al tiempo que contribuyen a un importante ahorro de costes con el tiempo.

Además, OAS puede mejorar la eficacia operativa general. Al guiar a los operarios hacia un rendimiento óptimo, estos sistemas pueden aumentar la productividad, reducir el consumo de energía y minimizar el desgaste de los equipos. El efecto acumulativo de estas mejoras puede dar lugar a importantes reducciones de costes en todos los ámbitos.

Abordando el reto laboral

Los costes laborales siguen siendo una preocupación importante para las operaciones de almacén, impulsados por la escasez de operarios cualificados y la necesidad de atraer y retener el talento. Solo en Reino Unido, el [número de operarios de carretillas elevadoras ha caído un 19,3 % desde 2019](#). En respuesta, muchas empresas se están centrando en la comodidad del operario.

Las carretillas elevadoras y los equipos de almacén modernos se están diseñando con características ergonómicas avanzadas que reducen la fatiga del operario y aumentan su comodidad. Estas mejoras incluyen asientos ajustables, controles intuitivos y niveles de vibración reducidos. Aunque estas características puedan parecer un lujo, desempeñan un papel crucial en el mantenimiento de altos niveles de eficiencia y seguridad.

Un entorno de trabajo más cómodo también ayuda a retener a los operadores experimentados, reduciendo los importantes costes asociados a la contratación y la formación. Al invertir en equipos que den prioridad a la comodidad del operario, los almacenes pueden crear un entorno de trabajo más atractivo, lo que se traduce en una mayor satisfacción laboral y menores tasas de rotación.

Además, los operarios cómodos suelen ser más productivos. La reducción de la fatiga puede traducirse en menos errores, mayor eficacia y menos tiempos de inactividad. Con el tiempo, estas mejoras de la productividad pueden compensar la inversión inicial en equipos ergonómicos, con el consiguiente ahorro de costes a largo plazo.



Soluciones energéticas

Los costes energéticos representan un gasto importante para muchos almacenes, ya que suelen representar en torno al [15 % del presupuesto operativo de un almacén no refrigerado](#). Los recientes acontecimientos mundiales han complicado aún más el panorama energético, provocando volatilidad en los precios y preocupación por el suministro. Sin embargo, las soluciones energéticas innovadoras ofrecen un camino a seguir.

La tecnología de baterías de ion de litio es una solución clave en la industria de la manutención. En determinadas aplicaciones, estas baterías avanzadas pueden ofrecer varias ventajas sobre las baterías tradicionales de ácido plomo, muchas de las cuales pueden traducirse directamente en un ahorro de costes.

En primer lugar, algunas baterías de ion de litio proporcionan más energía utilizable por carga que sus homólogas de ácido plomo. Esta mayor eficiencia energética se traduce en más tiempo de funcionamiento por cada unidad de electricidad consumida, lo que con el tiempo puede suponer una reducción de los costes energéticos.

En segundo lugar, las baterías de ion de litio admiten la carga de oportunidad, es decir, la posibilidad de recargar rápidamente durante breves descansos sin dañar la batería. Esta característica puede reducir significativamente el tiempo de inactividad y aumentar la productividad general, ya que los equipos pueden mantenerse en funcionamiento durante períodos más

largos sin interrupciones prolongadas de carga. Tampoco es necesario destinar espacio de almacén a la carga y el almacenamiento de las baterías, por lo que se dispone de más espacio de trabajo útil, lo que supone un ahorro de costes cuando los precios de la propiedad son elevados.

El mantenimiento es otro campo en el que brilla la tecnología de ion de litio. Estas baterías prácticamente no requieren mantenimiento en comparación con las baterías de ácido plomo, que necesitan un suministro regular de agua y gases. Esta reducción del mantenimiento no solo ayuda a recortar los costes directos, sino que también aumenta el tiempo de actividad de los equipos.

Aunque la inversión inicial en tecnología de ion de litio puede ser mayor, los beneficios a largo plazo suelen compensar los costes iniciales. Con su mayor vida útil, su capacidad de carga más rápida y sus reducidas necesidades de mantenimiento, las baterías de ion de litio ofrecen una solución energética sostenible y económica para los almacenes modernos.

Las baterías de placa delgada de ácido plomo puro (TPPL) presentan otra alternativa prometedora en el panorama energético en evolución. Al igual que el ion de litio, el TPPL produce cero emisiones y permite la carga por oportunidad, pero ofrece un menor coste de adquisición, atributos que lo convierten en una opción muy a tener en cuenta como motor de carretillas elevadoras para algunos almacenes.



El valor de los equipos usados

Aunque la tecnología punta puede ofrecer ventajas significativas, no siempre es necesario o factible que todas las empresas inviertan en equipos nuevos. Aquí es donde entra en juego el mercado de equipos usados de alta calidad.

Optar por equipos de segunda mano puede ser una forma excelente de acceder a maquinaria fiable y eficiente por una fracción del coste de los modelos nuevos. Los equipos de buena calidad están diseñados para durar, lo que significa que incluso las máquinas de segunda mano pueden ofrecer un valor excelente si se mantienen adecuadamente.

A la hora de considerar equipos usados, es fundamental elegir proveedores de confianza que inspeccionen y/o reacondicionen a fondo sus existencias. Muchos ofrecen garantías para los equipos usados, lo que proporciona tranquilidad y protección frente a problemas inesperados.

La maquinaria usada puede ser especialmente beneficiosa para las operaciones más pequeñas o para aquellos que buscan ampliar su flota sin incurrir en gastos de capital significativos. Permite a las empresas acceder a los equipos que necesitan para crecer y mejorar su eficiencia, respetando al mismo tiempo las limitaciones presupuestarias.

Uniéndolo todo

A medida que los almacenes y las operaciones logísticas siguen afrontando los retos del aumento de los costes, es esencial adoptar un enfoque polifacético para reducirlos. Aprovechando tecnologías avanzadas como la telemetría y los sistemas de asistencia al operario, invirtiendo en equipos versátiles y ergonómicos, adoptando soluciones energéticamente eficientes como las baterías de ion de litio y considerando equipos usados de alta calidad, las empresas pueden crear un funcionamiento más eficiente, seguro y rentable.

Aunque las inversiones iniciales en algunas de estas soluciones pueden parecer considerables, los beneficios a largo plazo suelen compensar con creces los costes. El aumento de la productividad, la reducción de los tiempos de inactividad, la mejora de la seguridad y la reducción de los gastos operativos pueden suponer un ahorro considerable con el tiempo.

Cuando piense en cómo optimizar las operaciones de su almacén y reducir costes, merece la pena explorar toda la gama de soluciones disponibles en el mercado. Yale Lift Truck Technologies ofrece una completa gama de productos y servicios diseñados para hacer frente a estos retos. Desde avanzados sistemas de telemetría como Yale Vision y equipos versátiles hasta carretillas alimentadas por ion de litio y opciones de Yale Used de alta calidad, Yale está a la vanguardia del desarrollo de soluciones del mundo real para los complejos retos a los que se enfrentan las operaciones actuales de almacén e intralogística.

Si evalúa detenidamente sus necesidades y explora las soluciones innovadoras disponibles, podrá posicionar su empresa no solo para sobrevivir, sino para prosperar en el competitivo panorama empresarial actual.