

AUTOMATIZACIÓN DE ALMACENES

**LAS PREGUNTAS CLAVE PARA
ELEGIR LA SOLUCIÓN IDEAL**



¿Qué separa una operación logística eficiente de otra que falla en los momentos críticos?



A menudo, la respuesta se encuentra en la agilidad y eficiencia del almacén, en su capacidad para seguir el ritmo de la demanda, minimizar los errores y garantizar entregas consistentes, incluso bajo presión. En un contexto en el que los plazos ajustados, los volúmenes elevados y los márgenes reducidos son el día a día de la operación logística, entregar con **precisión, rapidez y consistencia** ya no es un lujo, sino una **parte esencial de la propuesta de valor de una empresa**.

En este escenario, la automatización de los almacenes se afirma como una **palanca estratégica**, no solo para responder a la creciente complejidad de las cadenas logísticas, sino también para anticipar los retos y **preparar la operación para el futuro**.

Sin embargo, antes de invertir en una solución de almacenaje automático, es fundamental **comprender qué procesos justifican esta transformación** y qué tipo de sistema se adapta mejor a la realidad de su negocio, de forma realista y sostenible.

DIAGNÓSTICO

LA BASE PARA UNA DECISIÓN INFORMADA



El primer paso pasa, inevitablemente, por un **diagnóstico detallado** de la operación actual. Este estudio inicial permite identificar los puntos críticos de la cadena logística, donde hay una mayor implicación de tareas manuales o pérdida de productividad.

No se debe aplicar ninguna solución de automatización sin un conocimiento profundo de la operación que se desea transformar. Por eso, el primer paso de cualquier proyecto, antes de hablar de equipos o software, es realizar un diagnóstico riguroso de la realidad del almacén.



Este proceso es el resultado de una estrecha colaboración entre el cliente, que conoce en detalle su negocio, y el socio responsable de la automatización, que debe saber **hacer las preguntas adecuadas** para extraer la información crítica. Solo así es posible identificar los verdaderos puntos de fricción: tareas manuales repetitivas, pérdidas de productividad, limitaciones físicas o ineficiencias operativas.

Dado que cada almacén tiene sus particularidades, desde el tipo de mercancía y los volúmenes procesados, hasta el perfil de los pedidos, las características del espacio y la dinámica de los equipos, ignorar cualquiera de estas variables puede comprometer el éxito de la solución implementada.



En este contexto, la **elección de un especialista en automatización** es determinante, ya que automatizar no solo implica instalar tecnología, sino también replantear procesos, rediseñar flujos de trabajo y preparar la operación para el futuro.

El socio elegido para automatizar el almacén debe **combinar conocimientos técnicos con visión estratégica**, conduciendo el proceso de forma estructurada y consultiva, mediante la formulación de las preguntas adecuadas. Estas preguntas suelen centrarse en áreas como: los objetivos y la planificación estratégica, la caracterización de la mercancía y la gestión del stock, el perfil de los pedidos y el ritmo operativo, así como la infraestructura existente, los recursos disponibles y la integración tecnológica.

Como subraya José Ribeiro da Cunha, CEO de **VRC Warehouse Technologies**:



Estamos especializados en “soluciones a medida”, donde cada caso es único. Cada cliente tiene un tiempo determinado disponible, un edificio con una configuración propia y unos recursos humanos organizados de una forma determinada. Todo ello debe tenerse en cuenta”

En este diagnóstico inicial, **destacan las siguientes preguntas clave**, a menudo asociadas a diferentes momentos del análisis:

OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA



¿Qué tipo de problemas pretenden resolver con la automatización?

Cada objetivo puede requerir soluciones diferentes en términos de tecnología y enfoque, ya sea para ganar espacio, reducir errores, aumentar la productividad, entre otros.



¿Cuál es el plazo deseado para la implementación?

Los proyectos de automatización deben ser realistas en cuanto a plazos, teniendo en cuenta el tiempo necesario para la planificación, la instalación, las pruebas y la transición operativa.



¿Qué retorno de la inversión (ROI) se espera?

Estimar el ROI permite alinear las expectativas entre todas las partes interesadas y fundamentar la decisión de automatizar. En VRC Warehouse Technologies, este análisis forma parte de cada proyecto, lo que garantiza que las decisiones se basen en datos concretos.

CARACTERIZACIÓN DE LA MERCANCÍA Y GESTIÓN DE EXISTENCIAS

¿Dónde se producen las mayores limitaciones operativas?

Identificar los “cuellos de botella”, ya sea en el almacenaje, el picking o la expedición, es esencial para entender dónde la automatización tendrá mayor impacto.



¿Qué tipo de mercancía manipula?



Ya se trate de productos sueltos, cajas originales, contenedores o palets, la naturaleza física de los artículos define el tipo de sistema más adecuado, ya sea un Miniload o un almacén automático vertical.

¿Trabaja con lotes o sin ellos?

La trazabilidad por lotes y caducidad puede requerir funciones específicas en el sistema de almacenaje, como la lectura automática de etiquetas, la segmentación por zonas de picking o criterios de rotación.



¿Cuál es el volumen de stock no paletizado (m³)?



Identificar el espacio ocupado por los materiales no paletizados permite optimizar la densidad de almacenaje con sistemas verticales, carruseles o automatismos modulares.

¿Cuántas referencias distintas gestiona?

La complejidad de los artículos influye directamente en el tipo de tecnología que se debe adoptar. Por ejemplo, un número elevado de SKU puede requerir un sistema con alta densidad de almacenaje y capacidad de gestión adecuada.



PERFIL DE LOS PEDIDOS Y RITMO OPERATIVO



¿Cuántos pedidos prepara diariamente?

El volumen diario de pedidos define el ritmo necesario de la operación y, en consecuencia, la capacidad y velocidad de los equipos.



¿Cuál es el perfil medio de los pedidos?

Los pedidos con varias «líneas» (múltiples artículos por pedido) o con pocas unidades por «línea» requieren diferentes estrategias de picking y consolidación. Estos detalles influyen en la elección entre picking manual, automatizado o híbrido.



¿Cuál es el flujo horario de entrada y salida de productos?

Saber cuántas unidades (cajas originales, palets, etc.) entran y salen por hora permite dimensionar correctamente la velocidad de los sistemas y evitar cuellos de botella operativos.



INFRAESTRUCTURA, RECURSOS DISPONIBLES E INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA

¿Cuál es la altura útil del almacén?



A menudo subestimada, la altura puede ser una baza estratégica. Los sistemas verticales, por ejemplo, permiten multiplicar la capacidad de almacenaje sin aumentar la superficie ocupada en el almacén.

¿Cuántas personas participan en las operaciones logísticas?



Conocer los recursos humanos disponibles ayuda a prever el impacto de la automatización en términos de eficiencia, redistribución de tareas o necesidades de formación.

¿Cómo se llevará a cabo la integración con los sistemas ya existentes?



La coexistencia con el WMS, el ERP u otros sistemas de gestión y control ya en uso debe pensarse desde el principio, para garantizar una transición fluida y evitar redundancias o incompatibilidades.

ELEGIR CON RIGOR PARA MAXIMIZAR LOS RESULTADOS

La elección de la tecnología adecuada para automatizar un almacén no debe basarse en tendencias o “soluciones estándar”, sino en un **análisis minucioso de las características específicas de la operación**.

Los Miniloads, los almacenes automáticos verticales y otras tecnologías de almacenaje automático ofrecen respuestas distintas a **diferentes retos logísticos**. Su combinación, o su integración con procesos manuales optimizados, puede ser la clave para una operación más eficiente.

Un proyecto **ajustado a la realidad de la empresa** debe potenciar un conjunto de beneficios concretos y medibles, entre los que se incluyen:



Optimización del espacio

Los sistemas verticales o de alta densidad permiten aprovechar al máximo el volumen disponible, reduciendo la necesidad de ampliar físicamente el almacén y liberando áreas valiosas para otras funciones operativas.



Ahorro significativo de tiempo dedicado a las tareas diarias

La automatización permite acelerar procesos como la recepción, el almacenaje, la preparación de pedidos y el embalaje. Esto se traduce en una mayor rapidez en el procesamiento de los pedidos y una mayor capacidad de respuesta a las exigencias del mercado.



Reducción de errores y mayor fiabilidad

Al minimizar la intervención humana en tareas repetitivas o susceptibles de error (como la preparación de pedidos o el recuento de artículos), los sistemas automáticos garantizan una mayor precisión y consistencia en los procesos.



Gestión de existencias en tiempo real

La integración con sistemas informáticos permite un control riguroso de los niveles de existencias, con actualizaciones en tiempo real y trazabilidad total, lo que es crucial para tomar decisiones rápidas y bien fundamentadas.



Seguridad y ergonomía de los operadores

La tecnología puede eliminar el esfuerzo físico excesivo, reducir el riesgo de accidentes y crear entornos de trabajo más organizados, estables y seguros, contribuyendo al bienestar del equipo.

Estas ventajas no se consiguen por casualidad, sino que son el resultado de una planificación rigurosa, una elección tecnológica adecuada y la experiencia de quienes conocen en profundidad el sector y sus exigencias.



LA IMPORTANCIA DE ELEGIR AL SOCIO ADECUADO

La automatización no es solo una cuestión de integrar la solución tecnológica más reciente en su almacén. Se trata de una **opción estratégica que requiere experiencia**, conocimientos técnicos y capacidad de adaptación a la realidad de cada operación.

Dada la complejidad de un proyecto de automatización, es esencial que esté **dirigido por especialistas con conocimientos transversales**, desde la ingeniería de automatización hasta la planificación logística, entre otras áreas, para garantizar que no se descuide ninguna variable crítica.

Con más de **30 años de experiencia** dedicados exclusivamente a la tecnología de almacenaje automático, en **VRC Warehouse Technologies** implementamos soluciones adaptadas a la realidad de cada operación. Póngase en contacto con nosotros y descubra cómo podemos apoyar la evolución de su almacén.