

Guía de Soluciones

# AutoStore: Justificación de los costes





# Calcule el coste de la eficiencia

La primera impresión que transmite la automatización es abrumadora. Las ideas equivocadas sobre los costes pueden llevar a los almacenes a seguir anclados con prácticas manuales y anticuadas que dificultan la gestión de la demanda de su negocio y, en última instancia, provocan insatisfacción en los clientes y obstaculizan el crecimiento. Sin embargo, la verdad es que la automatización y los robots de alta velocidad pueden ayudar a las empresas a avanzar con paso firme hacia un futuro de éxito.

La combinación de AutoStore y Kardex ofrece un retorno estimado de la inversión de entre 2 y 3 años. Además de multiplicar la capacidad de almacenamiento por cuatro y el rendimiento por diez, un sistema automatizado de almacenamiento y recuperación se puede ampliar fácilmente sin que se vean afectadas las operaciones en curso. De hecho, AutoStore es el sistema de gestión de pedidos más rápido por metro cuadrado del mercado. Reduce los costes relacionados con la mano de obra, con los errores en la gestión de los pedidos y con los picos de demanda impredecibles. Es una solución que trabaja las 24 horas y es ideal para aquellas empresas que tienen dificultades para seguir el ritmo de la demanda y quieren prepararse para el futuro.

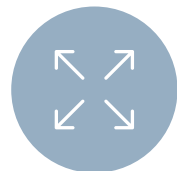
Los robots de alta velocidad de AutoStore recogen y entregan los productos en una estructura cúbica de aluminio que se puede adaptar a la forma y el tamaño de cualquier edificio. El software conoce el emplazamiento de cada caja, robot, puerto y SKU, proporcionando un nivel de transparencia sin precedentes. Los almacenes se pueden conectar al WMS/ERP de la empresa o utilizar el WMS/WCS de Kardex y el controlador de AutoStore.



Reduzca los costes y esfuerzos relacionados con el personal, como los de contratación, formación, retención y temporalidad



Mejore el rendimiento de picking de forma significativa gracias a la reducción de los errores de picking y la posibilidad de adaptar el rendimiento a la demanda diaria



Aumente la capacidad sin traslados ni nuevas inversiones inmobiliarias





# Estabilización de los costes de la mano de obra

**Históricamente, la mano de obra ha sido uno de los factores más costosos, y la lista de gastos que conlleva es bastante larga. Si tenemos en cuenta todos los costes —desde la contratación, la formación y los uniformes hasta la electricidad, las salas de descanso y las horas extra—, determinar una cifra que englobe todos los costes relacionados con la mano de obra puede ser muy complicado. En los últimos tiempos, la mano de obra ha empezado a escasear y cada vez es más difícil encontrar suficientes trabajadores.**

Un estudio reciente entre 250 directivos de centros de distribución y cadenas de suministro del Reino Unido, Francia, Alemania y Estados Unidos reveló que «los centros de distribución pierden una media de casi 390 000 euros al año como consecuencia de los errores de picking». <sup>1</sup> Una pérdida sustanciosa e innecesaria que no comparten los clientes de Kardex.

AutoStore mantiene el inventario dentro del sistema, protegido físicamente y contra el acceso no autorizado. En este sistema, que lleva el producto hasta el operador, los robots de alta velocidad entregan al empleado siempre el producto exacto que se necesita para procesar el pedido. El software WMS/WCS de Kardex guía a los empleados por el proceso de picking a través de una pantalla con una interfaz sencilla e intuitiva, lo que reduce considerablemente la necesidad de personal y los costes y esfuerzos que conlleva.



## Un escudo contra la volatilidad de la mano de obra

En otro estudio internacional, el MHI (Material Handling Institute) reveló que el 54 % de las empresas encuestadas afirmaron que la búsqueda, contratación, formación y retención de personal cualificado es uno de los principales desafíos de la cadena de suministro. <sup>2</sup> Para añadir más leña al fuego, la mano de obra es uno de los costes más altos de los almacenes, ya que acapara hasta entre el 50 y el 70 % del presupuesto general. El valor financiero que supone este porcentaje se ha disparado en los últimos años, principalmente por la dura competencia para contratar una cantidad limitada de trabajadores y el esfuerzo laboral que implica el comercio electrónico.

Según la Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat), el coste de la mano de obra en Europa ha aumentado de forma continua desde el año 2016. En el segundo trimestre de 2022, el coste por hora de la mano de obra en Europa aumentó un 4 % en comparación con el mismo trimestre del año anterior. Las mayores tasas de crecimiento del coste de la mano de obra en la UE se registraron en Hungría (+14,9 %), Bulgaria (+14,6 %), Lituania (+12,4 %), Rumanía (+11,7 %) y Polonia (+11,1 %). <sup>3</sup> Son muchos los factores que están relacionados con los costes de la mano de obra. Por ejemplo, durante los picos de temporada se suelen necesitar entre 1,5 y 3 veces más trabajadores, los cuales pueden permanecer durante todo un mes o incluso cobrar más que un trabajador normal. Una encuesta reciente reveló que «el 35 % de los almacenes tienen incrementos de más del 20 % en el número de empleados durante los picos de temporada». <sup>4</sup> Los robots de AutoStore, por el contrario, trabajan a todas horas y todos los días del año con las mismas condiciones, y se pueden añadir o retirar según la demanda de cada temporada.

## No permita que la falta de mano de obra le impida crecer

Las soluciones AutoStore de Kardex hacen posible un crecimiento escalable sin tener que contratar más personal ni adquirir más espacio físico. AutoStore también mejora la eficacia de las operaciones gracias a una mayor velocidad y precisión de picking. El sistema utiliza tecnología de vanguardia para llevar los productos hasta el operador, mejorando la eficacia del equipo del almacén. Los robots inteligentes recogen rápidamente las cajas de almacenamiento y las llevan hasta estaciones de trabajo ergonómicas e intuitivas. Como consecuencia de esto, acciones como tener que andar grandes distancias, agacharse y estirarse son cosa del pasado. Esta mejora significativa en las condiciones de trabajo lo tiene todo para mejorar la productividad y garantizar el bienestar y rendimiento a largo plazo del personal.

<sup>1</sup> «Unlocking Hidden Cost in the Distribution Center», a fecha de 5 de mayo de 2022. <https://country.honeywellaidc.com/CatalogDocuments/unlocking-hidden-costs-distribution-center-research-paper-A4.pdf>

<sup>2</sup> Informe anual 2022 del MHI: «Evolution to Revolution. Building the Supply Chains of tomorrow», a fecha de 28 de septiembre de 2022.

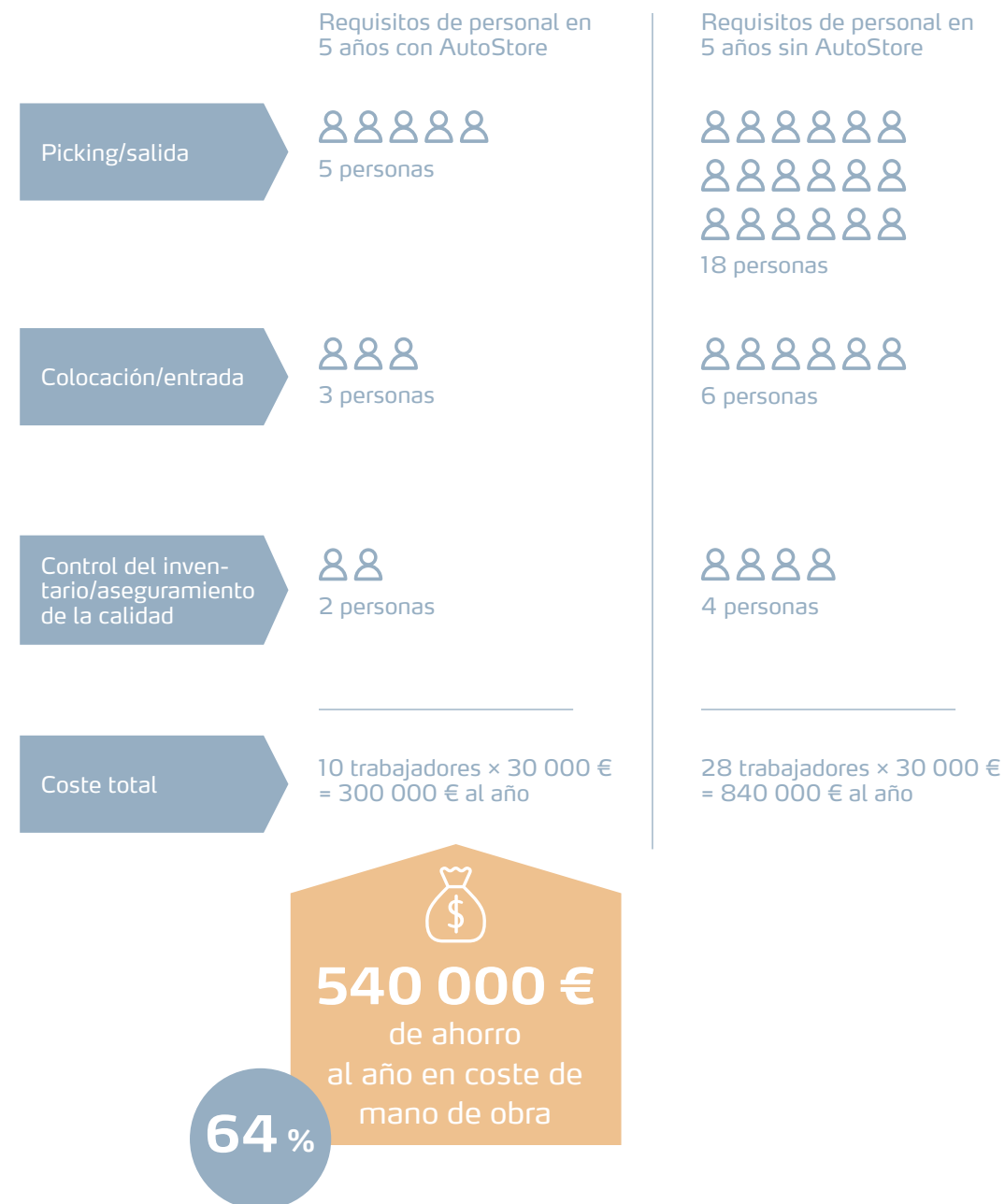
<sup>3</sup> Informe de Eurostat: Incremento anual del 4,0 % en el coste de la mano de obra en la zona Euro. A fecha de 15 de septiembre de 2022. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/14698153/3-15092022-BP-EN.pdf/d5da5db3-aca7-a087-07ba-4393501ccd22>

<sup>4</sup> Banker, Steve. Forbes. La mano de obra es ahora un verdadero quebradero de cabeza para los almacenes; 12 de octubre de 2021



## Ahorro real en mano de obra

Y eso es solo la punta del iceberg: por ejemplo, un almacén con 10 empleados que cobran 30 000 euros al año cada uno gasta más de un cuarto de millón de euros al año solo en sueldos y prestaciones. Las consecuencias de la pandemia y del crecimiento incesante del comercio electrónico son claras: en la logística cada vez hacen falta más manos, manos que estén bien equipadas y cualificadas para hacer frente a los nuevos desafíos, como la digitalización, el suministro justo a tiempo, los mayores volúmenes de pedidos y los pedidos pequeños. Sin embargo, los objetivos de crecimiento y requisitos de una empresa pueden hacer que se necesite muchísimo más personal. Crear y retener una plantilla a largo plazo no solo es una increíblemente difícil, sino también muy caro. La siguiente infografía representa un ejemplo real.



## Ahorro en electricidad

La eficiencia energética de AutoStore es tan grande que puede funcionar con tomas de corriente de 230 V convencionales. Diez robots de AutoStore consumen la misma energía que un aspirador convencional, e incluso pueden funcionar con energía solar. Además, AutoStore no necesita pasillos, lo que reduce considerablemente los requisitos de iluminación del almacén. Si tenemos en cuenta el consumo energético —extremadamente bajo—, el ahorro en luz y calefacción (pueden funcionar entre 2 y 35 grados centígrados) y el espacio de almacenamiento —mucho más compacto—, la huella energética de una solución AutoStore está muy por debajo de la de otras soluciones automatizadas. Las empresas que han invertido en una solución AutoStore han conseguido reducir la factura de la luz en hasta un 75 %.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> «Go Green with AutoStore», a fecha de 21 de septiembre de 2022.  
<https://www.autostoresystem.com/insights/go-green-withautostore>





# Rendimiento de vanguardia

¿Alguna vez su empresa no ha podido cumplir con un plazo de envío, ha tenido que detener una línea de producción o no ha podido satisfacer a un cliente debido a la falta de personal cualificado? ¿O no ha podido hacer frente a un pico de demanda inesperado debido a la falta de mano de obra cualificada? ¿El éxito del plan de crecimiento de su empresa está en peligro debido a la falta de eficacia en la gestión de los pedidos? En la actualidad, la gestión de pedidos no solo debe hacer frente a plazos de envío y entrega nunca vistos, sino también a la escasez de mano de obra en todo el mundo. Así pues, ¡llegó el momento de redefinir la estrategia logística!

AutoStore proporciona a los almacenes la flexibilidad que necesitan para navegar por las aguas convulsas del presente. Con virtudes como la densidad, la velocidad, la precisión y la eficiencia, AutoStore redefine la gestión de pedidos.

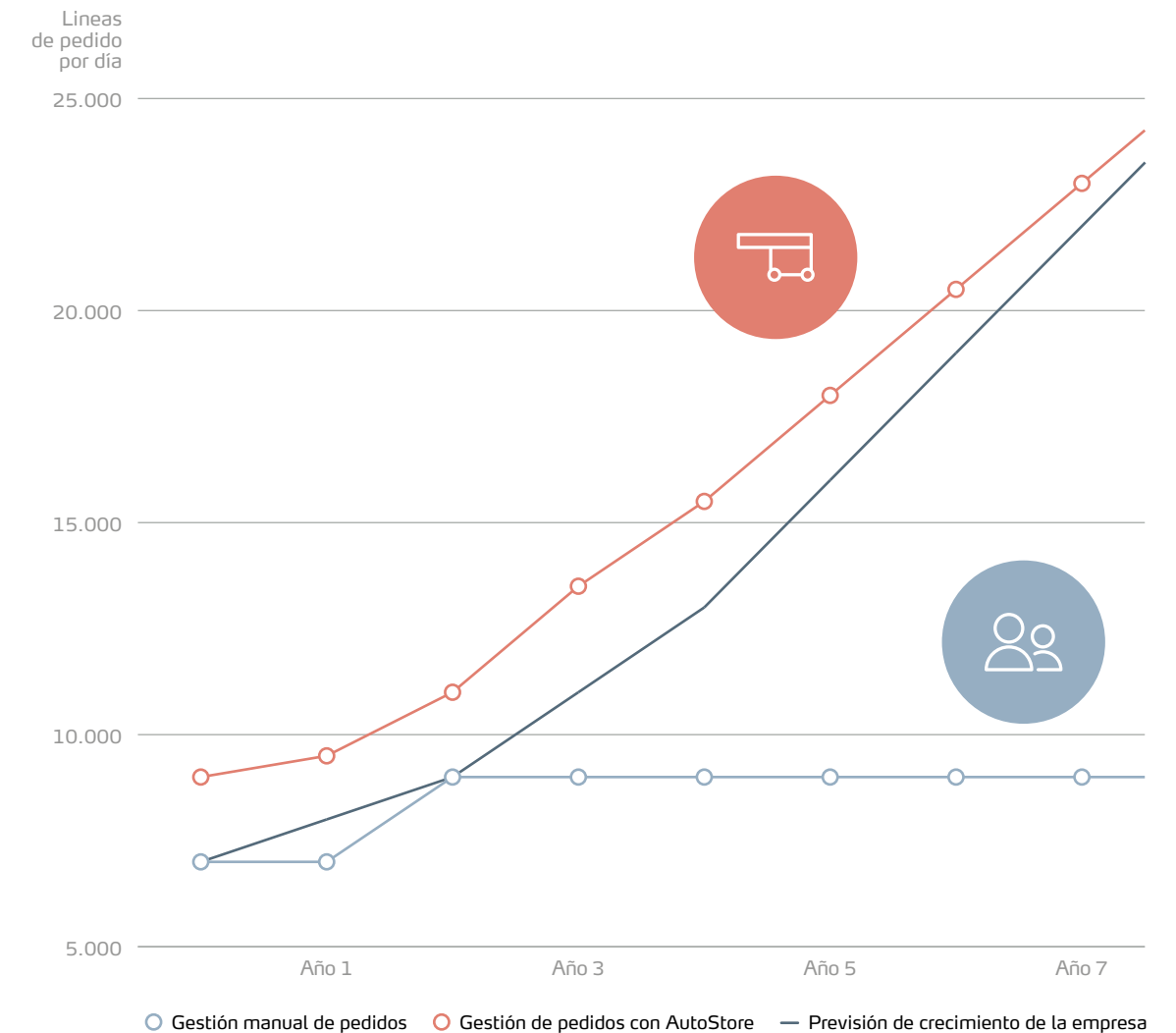
## La velocidad y la precisión al servicio del crecimiento

AutoStore proporciona las herramientas necesarias para catapultar el rendimiento del almacén al siguiente nivel. Además de ser el sistema de gestión de pedidos más rápido por metro cuadrado que existe en el mercado, permite gestionar con eficiencia pedidos complejos, una virtud fundamental en esta época de personalización masiva y de transición al picking unitario. No solo mejora la precisión del picking, sino que proporciona un control minucioso del inventario en todo momento, un factor clave para prevenir la falta de existencias, los problemas de eficiencia y cualquier contratiempo en la gestión de los pedidos.

¿Qué determinará el crecimiento de su empresa en los próximos años? ¿Los envíos el mismo día o los pedidos con plazos de entrega inminentes? ¿El aumento del volumen de productos o el incremento del número de SKU? Todas estas situaciones requieren que se dé prioridad a la rapidez sin poner en riesgo la precisión. Para aquellas empresas que luchan por crecer en el corto plazo, AutoStore es una inversión que ayuda a reducir los costes de inmediato a la vez que las prepara para las necesidades del futuro.

## AutoStore y soluciones de almacenamiento manuales

La siguiente infografía contiene una valoración de la gestión de pedidos manual y la gestión de pedidos con AutoStore y de su rendimiento en relación con las previsiones de crecimiento de la empresa sin trasladarse a unas instalaciones nuevas.





# Almacenamiento compacto y eficiente

**AutoStore está muy por delante de los sistemas automatizados de la competencia en lo referente al uso eficiente del espacio. Es el sistema de gestión de pedidos más denso que existe en el mercado y tiene potencial para cuadruplicar la capacidad del almacén. AutoStore permite adaptar las operaciones al aumento de la demanda, ya sea por añadir una línea de productos, incorporar un nuevo cliente o adentrarse en el comercio electrónico.**

AutoStore es muy flexible y optimiza el uso del espacio de las instalaciones. Partiendo de un diseño meticuloso, el equipo de Kardex adapta el sistema al espacio o el tamaño requeridos y crea una distribución a medida de las operaciones únicas de cada empresa, asimilando sin problemas los obstáculos físicos de las instalaciones. Además, los sistemas AutoStore se pueden instalar también en altillos o en varias plantas para aprovechar al máximo el espacio disponible. De media, un sistema AutoStore contiene 34 000 cajas, aunque esta cifra puede variar. Hay soluciones AutoStore que cuentan con tan solo unos centenares de cajas, mientras que algunas tienen más de 300 000. Es un sistema ideal para una gran variedad de aplicaciones y operaciones.



## Una capacidad de almacenamiento multiplicada por 4

La naturaleza modular del sistema permite añadir fácilmente robots y estaciones de trabajo cuando la demanda aumenta sin tener que interrumpir las operaciones diarias. Cuando las instalaciones de un almacén empiezan a quedarse pequeñas, en lugar de construir o alquilar otra nave, se puede ampliar la solución AutoStore, lo que resulta mucho más sencillo y eficiente. Ese es el motivo por el cual más del 40 % de los sistemas AutoStore que tenemos en todo el mundo se han ampliado al menos una vez. AutoStore permite mantener las operaciones en un mismo lugar durante más tiempo.

Esto es muy atractivo desde el punto de vista de los costes, ya que cada vez hay menos naves disponibles y los precios de los alquileres no dejan de subir. En el año 2021, la disponibilidad de naves para logística en Europa cayó del 5,1 % al 3,5 %<sup>5</sup> y, en algunas regiones, esas cifras estuvieron entre las más bajas del mundo.<sup>6</sup> Para agravar todavía más la situación, «la gran demanda de instalaciones logísticas y el encarecimiento de los costes de construcción continúan aumentando la presión sobre el alquiler, que subió otro 2,9 % durante el último trimestre en Europa, llevando el crecimiento anual al 8,9 %, con Alemania y el Reino Unido encabezando el incremento del precio del alquiler».<sup>7</sup>

En pocas palabras, cada vez es más difícil encontrar instalaciones para un almacén, los alquileres industriales se están encareciendo enormemente y la cartera de construcción industrial está a niveles nunca vistos. Con AutoStore puede maximizar el espacio que ya tiene para no tener que trasladarse y, al mismo tiempo, mejorar la eficiencia de sus operaciones para alcanzar sus objetivos de crecimiento.

 [Vea cómo funciona AutoStore](#)

<sup>5</sup> Savills. Destacados: Visión general de la logística en Europa. A fecha de 23 de febrero de 2022. <https://tinyurl.com/vb47a9eb>

<sup>6</sup> Prologis. El futuro del mercado inmobiliario en la logística europea. A fecha de 23 de febrero de 2022. <https://tinyurl.com/62ueebcm>

<sup>7</sup> Cushman & Wakefield. Datos del mercado inmobiliario europeo. A fecha de 23 de febrero de 2022. <https://tinyurl.com/352w7w5x>



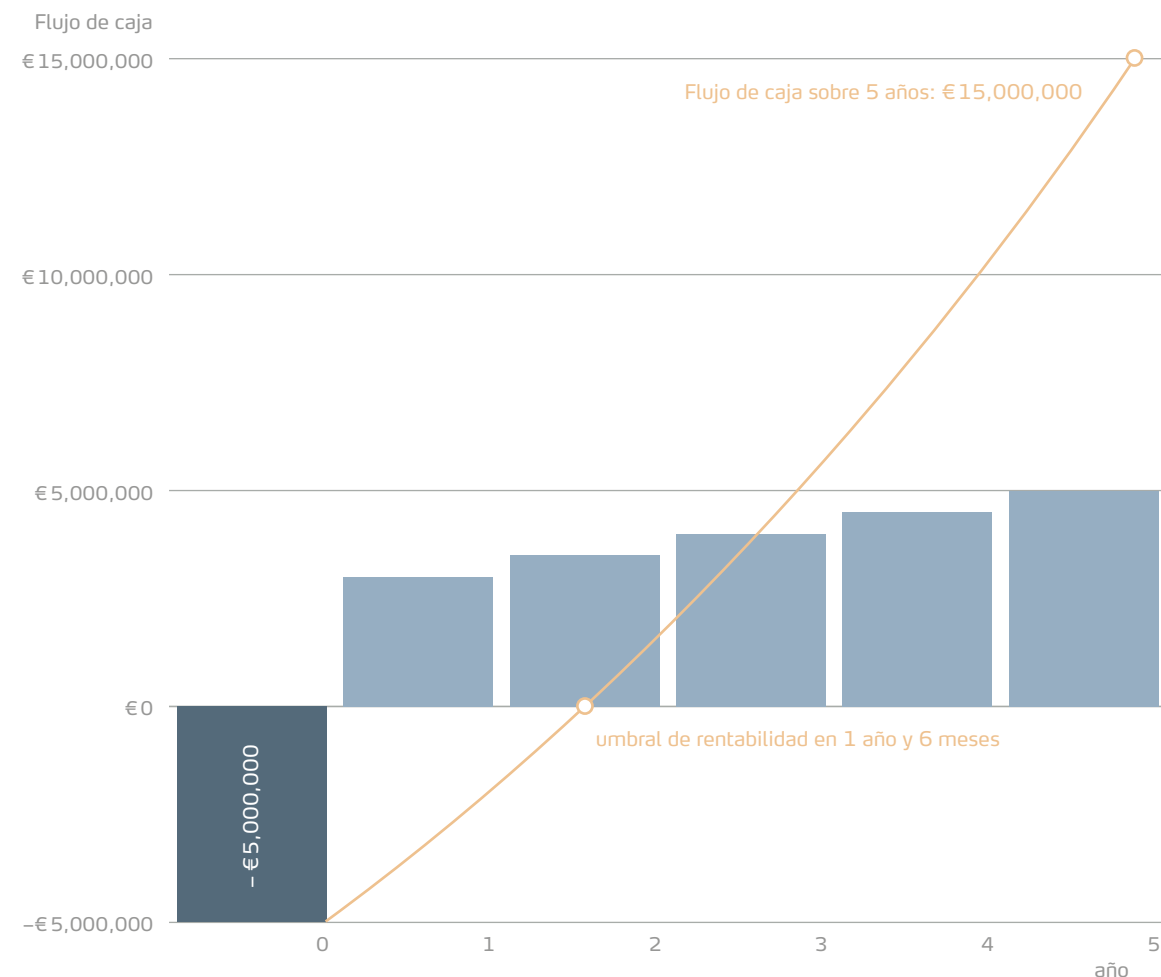
# Calcule el ahorro

Al final del día, son muchos los factores que justifican el coste de comprar una solución AutoStore. Lo importante es pensar en cuáles son relevantes para su empresa. No se olvide de tener en cuenta los aspectos intangibles, como que un entorno de trabajo ergonómico reduce las lesiones y aumenta la satisfacción del personal.

Su asesor y representante de ventas local de Kardex puede elaborar un análisis gratuito de los costes y explicarle los efectos positivos que AutoStore puede tener en sus operaciones y cómo el sistema puede mejorar sus resultados generales.

## Retorno de la inversión

Comparativa del gasto y el ahorro anual: rentabilidad creciente



# ¿Por qué debería elegir a Kardex para AutoStore?

Al elegir un socio de intralogística es fundamental asegurarse de que la relación sea fluida desde el primer momento. Con AutoStore y Kardex, los clientes reciben una solución personalizada a medida de los requisitos únicos de su empresa o sector, y un compromiso de transparencia durante todo el proceso de diseño.

La implantación de AutoStore puede suponer un cambio considerable para cualquier organización. Por eso, el equipo de Kardex colabora estrechamente con los clientes durante todas las fases del proyecto, asegurándose de que la solución se integre a la perfección en los sistemas existentes y minimizando las interrupciones en las operaciones. Tras la puesta en servicio, Kardex ofrece un servicio de asistencia especializada durante toda la vida útil del sistema. Contar con un socio con experiencia, un servicio local de atención al cliente y la flexibilidad necesaria para ampliar los sistemas a medida que el negocio va cambiando es fundamental.

## Como socio especializado en intralogística, Kardex ofrece lo siguiente:

- Gestión de proyectos especializada y asistencia continua para una integración plena con los sistemas existentes
- Instalación garantizada y asistencia sobre el terreno durante la puesta en marcha para asegurarse de que todo se desarrolle a la perfección
- Planificación factible y responsable de los proyectos con comunicación constante y una estrategia proactiva para solucionar los problemas antes de que se produzcan
- Amplia red internacional de servicio y asistencia con oferta de formación local y remota, asistencia local y remota y servicios durante toda la vida de la máquina





## Entendemos su negocio. Ahora, permita que le acompañemos en su viaje.

Para hacer frente a las exigencias de los clientes y a las nuevas maneras de comprar, los almacenes se ven obligados a redefinir las operaciones internas. En el mercado actual, ninguna empresa, ya sea emergente o consolidada, podrá sobreponerse a la competencia si no dispone de una solución de almacenamiento y gestión de pedidos rápida, flexible y de alta densidad. Con AutoStore, los almacenes pueden cuadruplicar la capacidad de almacenamiento sin trasladarse, multiplicar por diez el rendimiento sin contratar a más personal y llevar la gestión de pedidos al siguiente nivel.

 [Contacte con un especialista](#)