SILBARCELONA expo & congress //B2B

FEM AEM Asociación Española de Manutención

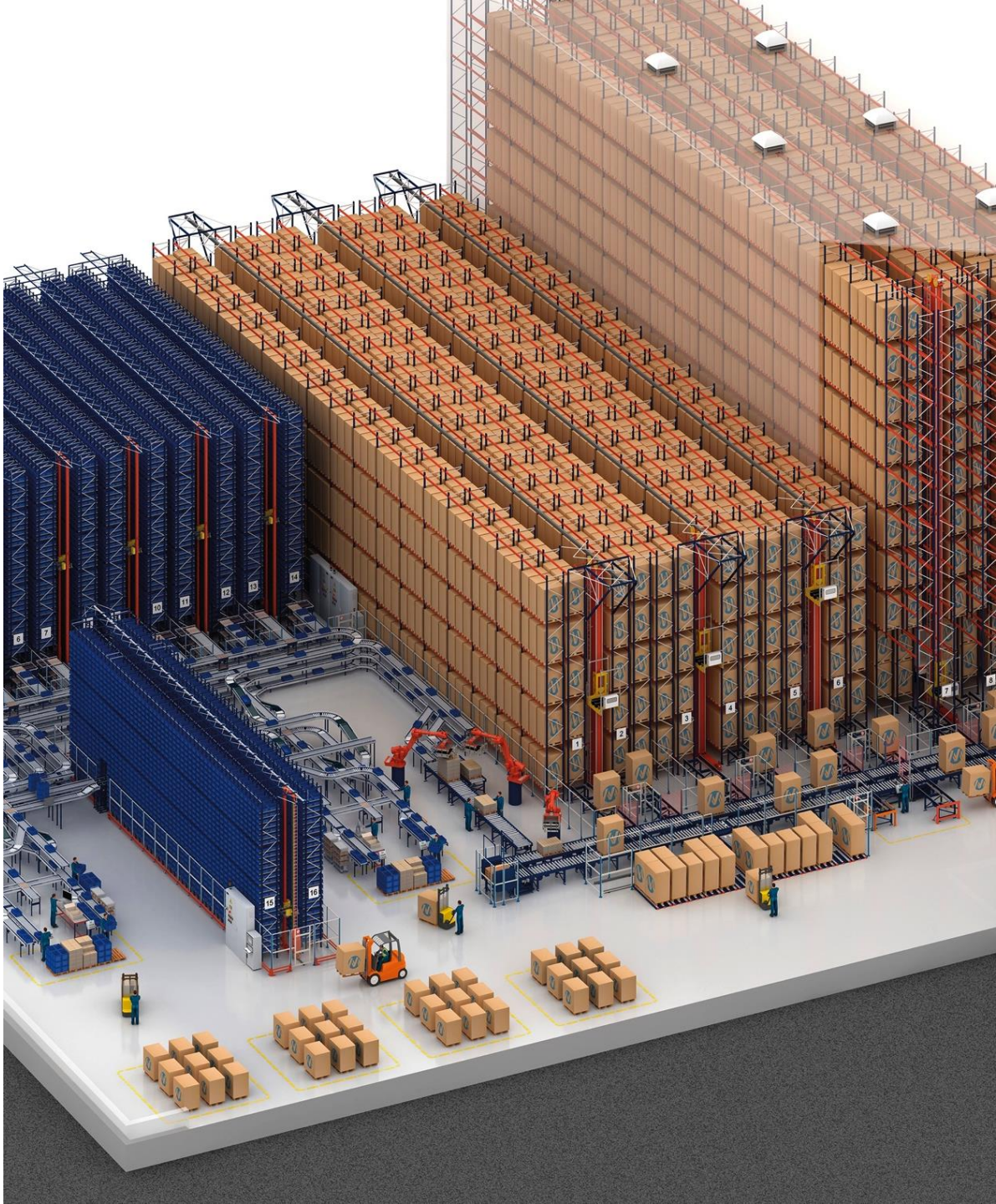
Grandes retos de la automatización de almacenes



MECALUX

INDICE

1. Ventajas
2. Aspectos a considerar para un proyecto de automatización
3. Tipología y aplicación de almacenes automáticos
4. Software de gestión de almacenes (SGA)



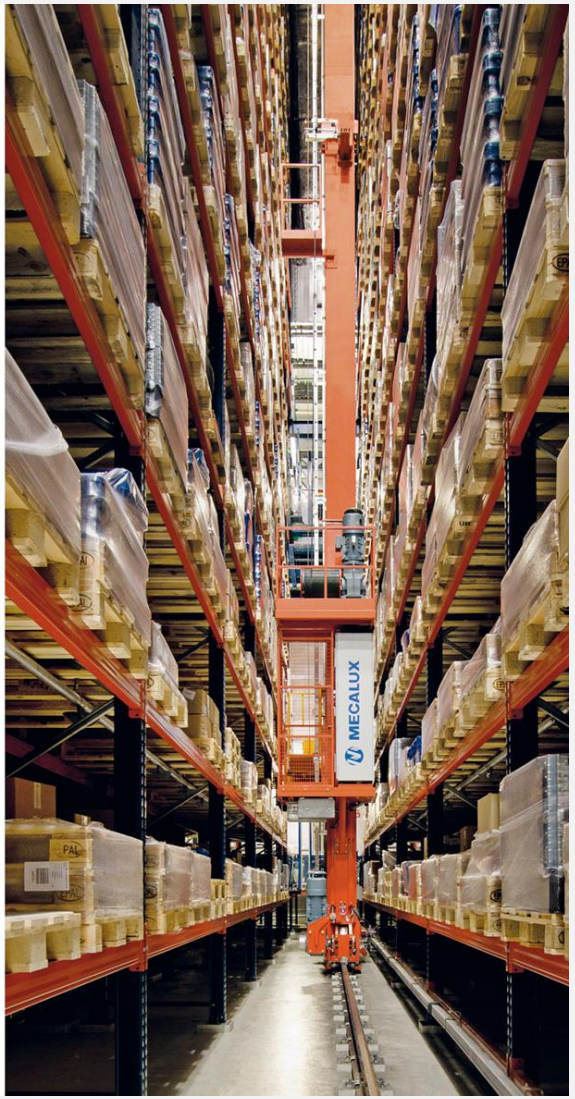
Ventajas

- **Optimización del espacio de almacenaje**
- Inventario permanente
- Incremento de la productividad
- Aumento de la seguridad laboral
- Absoluta seguridad de la carga
- Eliminación de errores
- Reducción de los costes laborales

La implantación de **transelevadores automáticos** permite:

Reducir la anchura de pasillos entre estanterías.





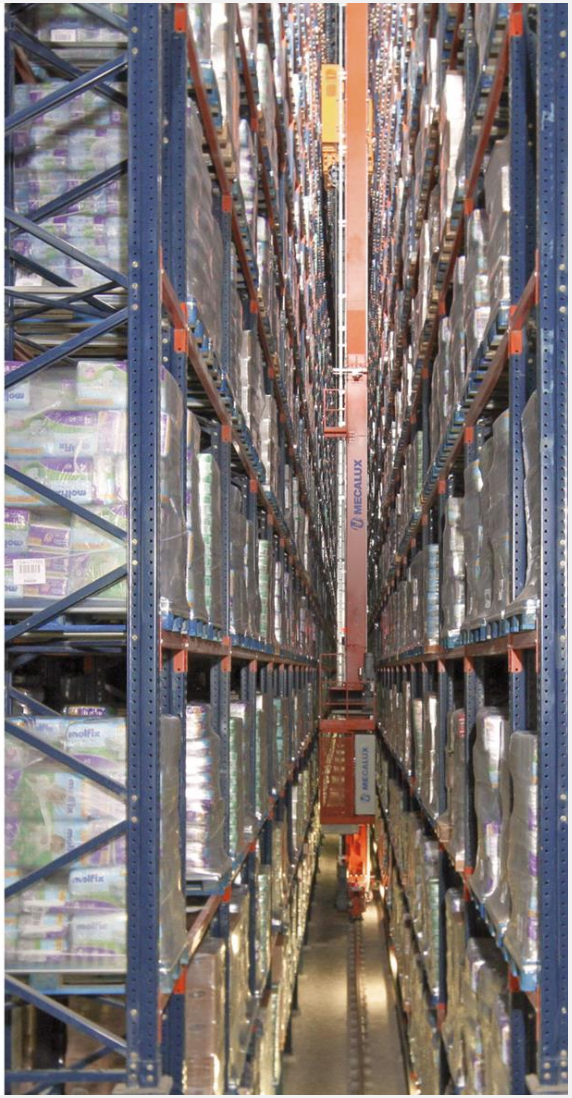
Ventajas

- **Optimización del espacio de almacenaje**
- Inventario permanente
- Incremento de la productividad
- Aumento de la seguridad laboral
- Absoluta seguridad de la carga
- Eliminación de errores
- Reducción de los costes laborales

La implantación de **transelevadores automáticos** permite:

Construir hasta alturas por encima de los 45 m, si se requiere.





Ventajas

- Optimización del espacio de almacenaje
- **Inventario permanente**
- Incremento de la productividad
- Aumento de la seguridad laboral
- Absoluta seguridad de la carga
- Eliminación de errores
- Reducción de los costes laborales

La gestión automática y controlada por sistemas informatizados aporta un **control absoluto del inventario** disponible.



Ventajas

- Optimización del espacio de almacenaje
- Inventario permanente
- **Incremento de la productividad**
- Aumento de la seguridad laboral
- Absoluta seguridad de la carga
- Eliminación de errores
- Reducción de los costes laborales

El uso de **sistemas automáticos** combinado con la gestión informatizada de un SGA **optimiza los procesos y las tareas** del almacén como:

Entradas







Ventajas

- Optimización del espacio de almacenaje
- Inventario permanente
- **Incremento de la productividad**
- Aumento de la seguridad laboral
- Absoluta seguridad de la carga
- Eliminación de errores
- Reducción de los costes laborales

El uso de **sistemas automáticos** combinado con la gestión informatizada de un SGA **optimiza los procesos y las tareas** del almacén como:

Almacenaje



Ventajas

- Optimización del espacio de almacenaje
- Inventario permanente
- **Incremento de la productividad**
- Aumento de la seguridad laboral
- Absoluta seguridad de la carga
- Eliminación de errores
- Reducción de los costes laborales

El uso de **sistemas automáticos** combinado con la gestión informatizada de un SGA **optimiza los procesos y las tareas** del almacén como:

Picking y preparación de pedidos







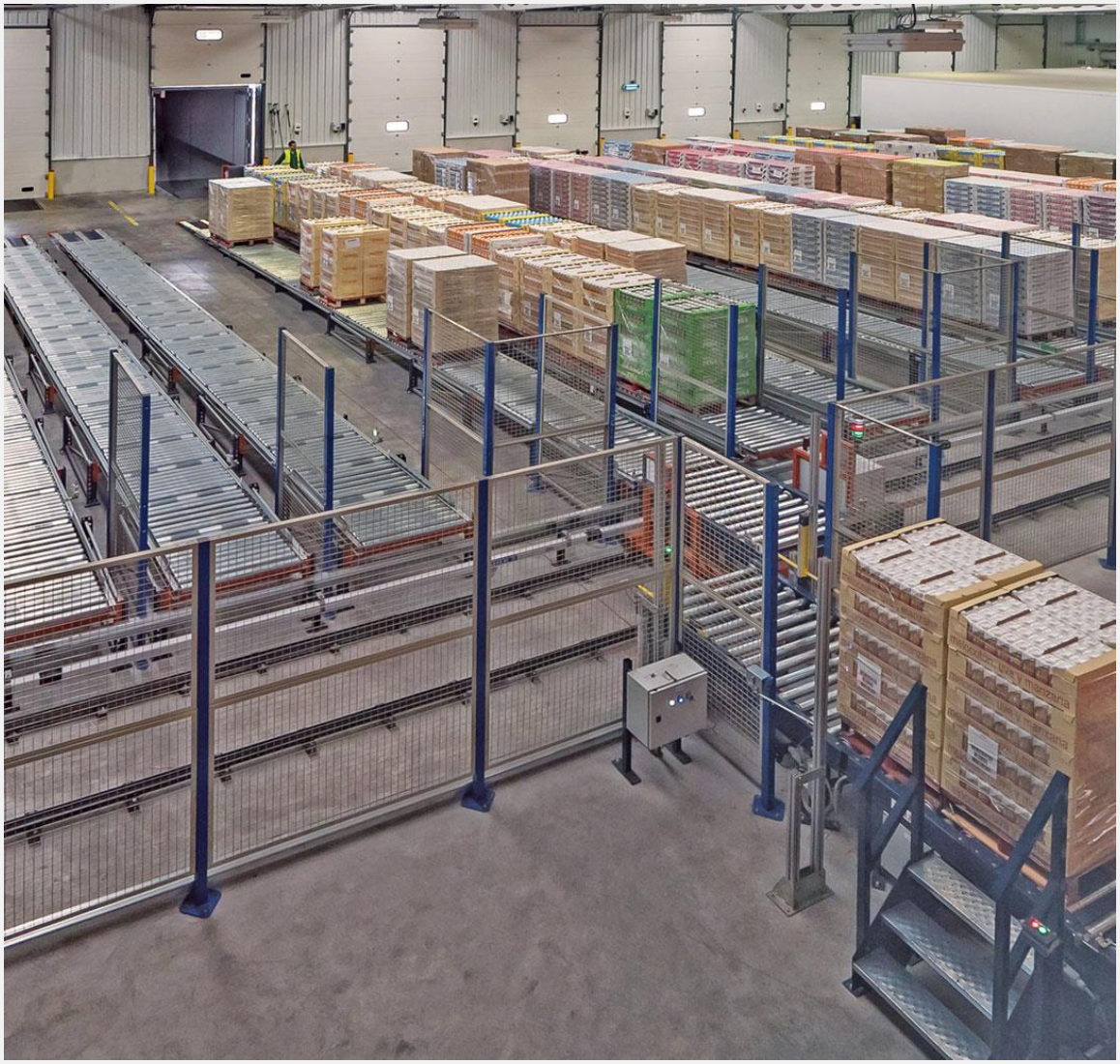


Ventajas

- Optimización del espacio de almacenaje
- Inventario permanente
- **Incremento de la productividad**
- Aumento de la seguridad laboral
- Absoluta seguridad de la carga
- Eliminación de errores
- Reducción de los costes laborales

El uso de **sistemas automáticos** combinado con la gestión informatizada de un SGA **optimiza los procesos y las tareas** del almacén como:

Expediciones



Ventajas

- Optimización del espacio de almacenaje
- Inventario permanente
- Incremento de la productividad
- **Aumento de la seguridad laboral**
- Absoluta seguridad de la carga
- Eliminación de errores
- Reducción de los costes laborales

La gestión y manipulación de las cargas se realiza mediante maquinaria automática, lo que **reduce enormemente el riesgo** de accidentes.



Los sistemas de transporte y almacenaje están **diseñados específicamente para asegurar el correcto desplazamiento** de las mercancías y para mantenerlas en perfecto estado.

Ventajas

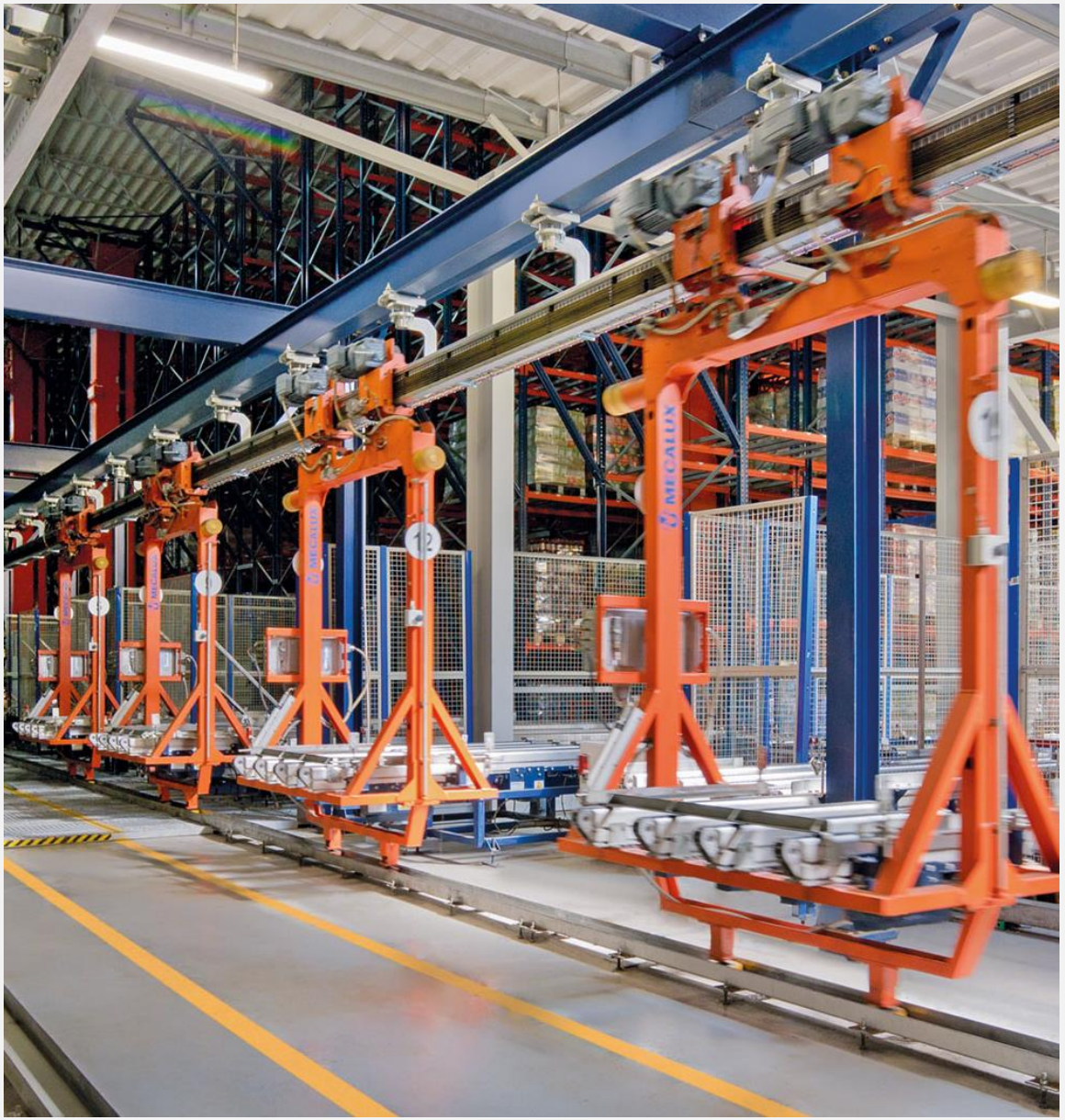
- Optimización del espacio de almacenaje
- Inventario permanente
- Incremento de la productividad
- Aumento de la seguridad laboral
- **Absoluta seguridad de la carga**
- Eliminación de errores
- Reducción de los costes laborales



Ventajas

- Optimización del espacio de almacenaje
- Inventario permanente
- Incremento de la productividad
- Aumento de la seguridad laboral
- Absoluta seguridad de la carga
- **Eliminación de errores**
- Reducción de los costes laborales

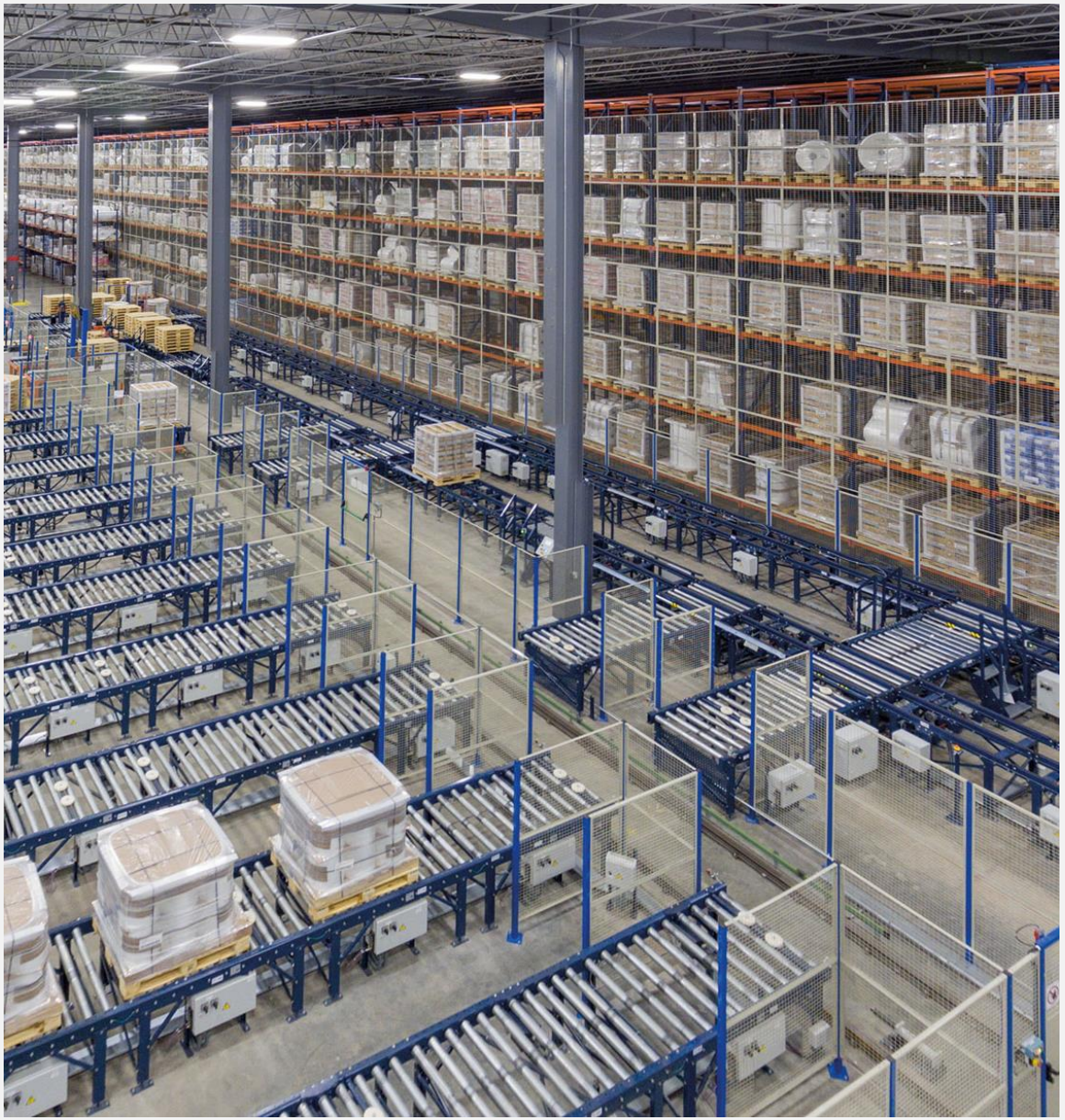
Se reducen considerablemente los errores derivados del factor humano.



Ventajas

- Optimización del espacio de almacenaje
- Inventario permanente
- Incremento de la productividad
- Aumento de la seguridad laboral
- Absoluta seguridad de la carga
- Eliminación de errores
- **Reducción de los costes laborales**

Se precisa **menos mano de obra** y, aunque es más especializada, el coste global es menor.

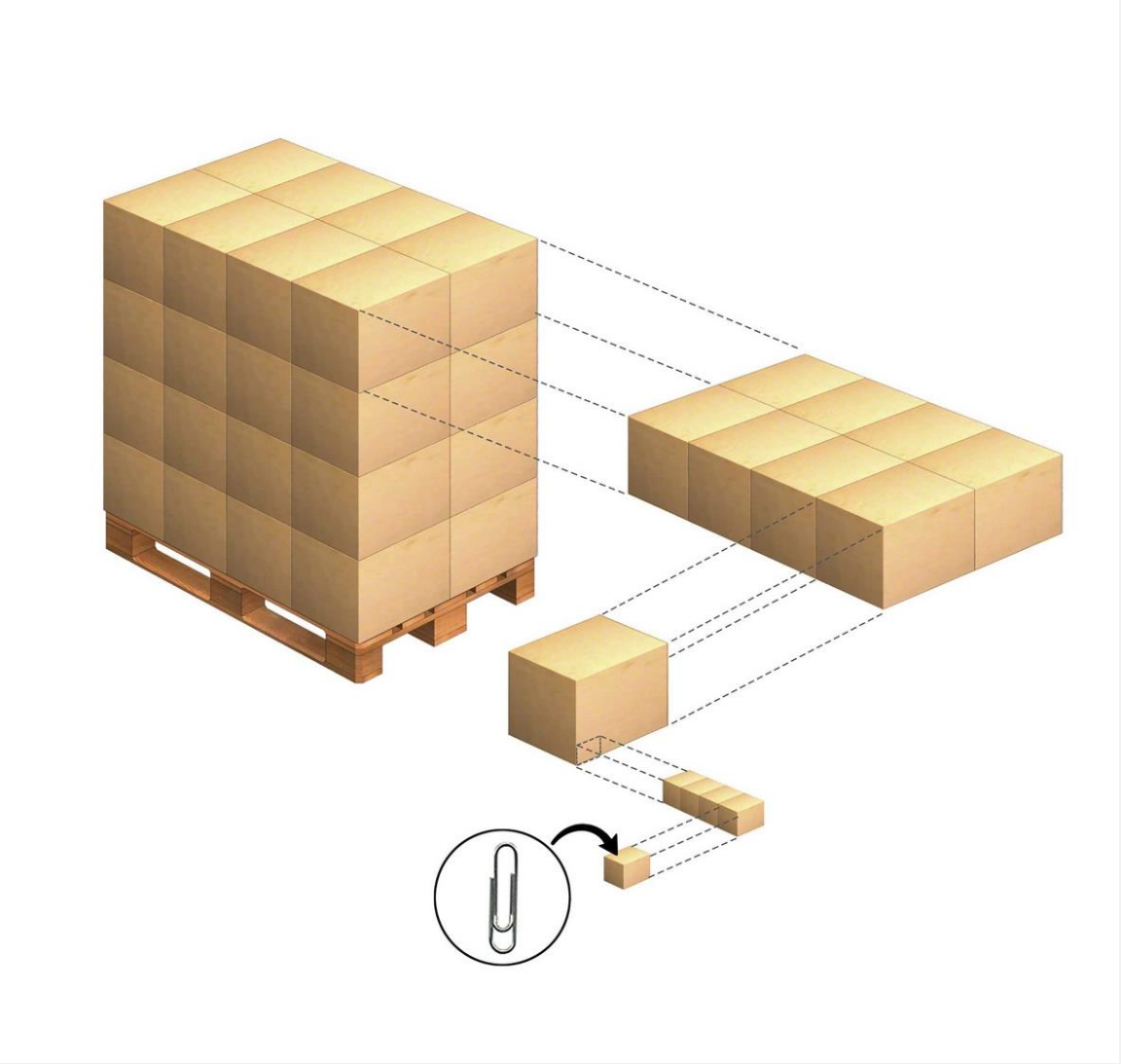


Aspectos a considerar para un proyecto de automatización

- **Análisis exhaustivo de la tipología y morfología de las cargas**
- Variables logísticas a considerar
- Análisis de necesidades de gestión
- Previsión de crecimiento futuro del negocio

Definición de la unidad de carga

Dimensiones y base de transporte



Aspectos a considerar para un proyecto de automatización

- Análisis exhaustivo de la tipología y morfología de las cargas
- **Variables logísticas a considerar**
- Análisis de necesidades de gestión
- Previsión de crecimiento futuro del negocio

Cantidad y tipos de SKU

¿Qué es un SKU? Es un código que identifica de manera inequívoca un producto de entre otros iguales considerando todas las variables logísticas como:

- Referencia
- Lote de producción
- Color
- Talla
- Marca
- Tamaño
- Lugar de distribución



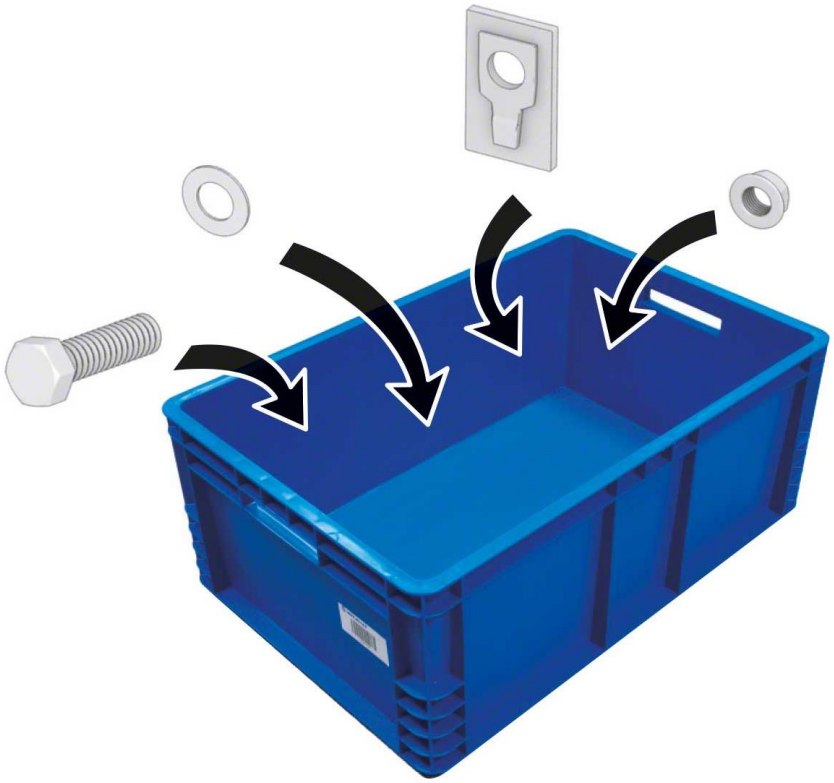
Aspectos a considerar para un proyecto de automatización

- Análisis exhaustivo de la tipología y morfología de las cargas
- **Variables logísticas a considerar**
- Análisis de necesidades de gestión
- Previsión de crecimiento futuro del negocio

Reglas de agrupación

¿Conviene agrupar diferentes productos?

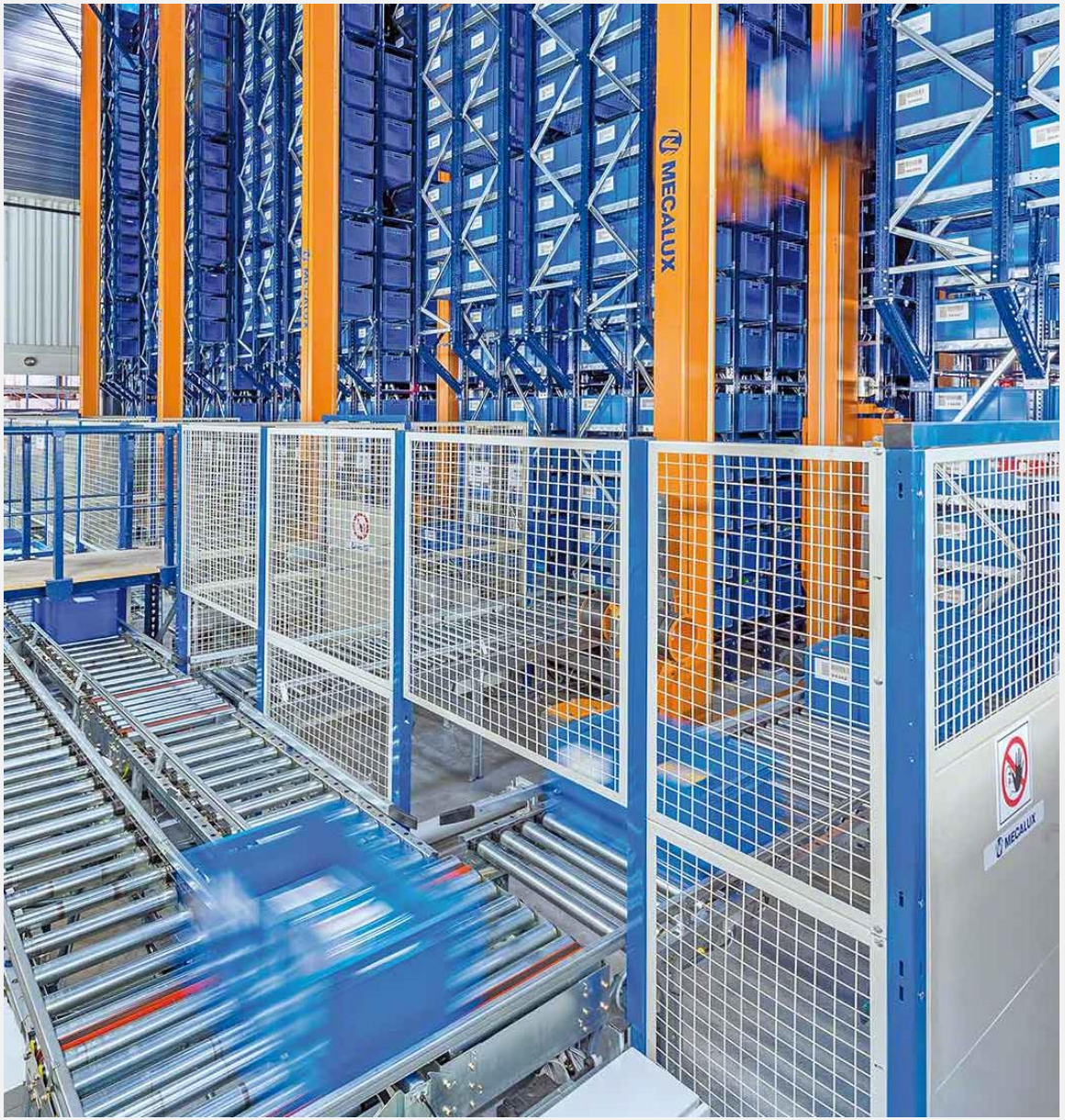
- Preparación de kits
- Procesos previos al montaje
- Unidad de venta agrupada
- Aplilabilidad



Aspectos a considerar para un proyecto de automatización

- Análisis exhaustivo de la tipología y morfología de las cargas
- Variables logísticas a considerar
- **Análisis de necesidades de gestión**
- Previsión de crecimiento futuro del negocio

Análisis de las necesidades de almacenaje y operaciones del almacén



Aspectos a considerar para un proyecto de automatización

- Análisis exhaustivo de la tipología y morfología de las cargas
- Variables logísticas a considerar
- **Análisis de necesidades de gestión**
- Previsión de crecimiento futuro del negocio

Necesidades de almacenaje

Cantidades a almacenar en función de:

- Lotes de producción mínimos
- Volumen de pedidos en función del tiempo
- Necesidades operativas



Aspectos a considerar para un proyecto de automatización

- Análisis exhaustivo de la tipología y morfología de las cargas
- Variables logísticas a considerar
- **Análisis de necesidades de gestión**
- Previsión de crecimiento futuro del negocio

Procesos del almacén

De cara a determinar la mejor solución para las necesidades operativas del almacén, es preciso definirlas bien. Los principales procesos que deben contemplarse son:

Recepción



Almacenaje



Picking



Expedición



Aspectos a considerar para un proyecto de automatización

- Análisis exhaustivo de la tipología y morfología de las cargas
- Variables logísticas a considerar
- **Análisis de necesidades de gestión**
- Previsión de crecimiento futuro del negocio

Definición y análisis de las necesidades en cada uno de los procesos.

Necesidades productivas. Volumen de pedidos y líneas de pedido:

- Unidad de carga completa
- Picking

Reglas y parámetros que limitan la operativa.

- Secuenciación
- Trazabilidad
- Apilabilidad en unidades de expedición.
- Gestión de las cargas (LIFO, FIFO, FEFO...)



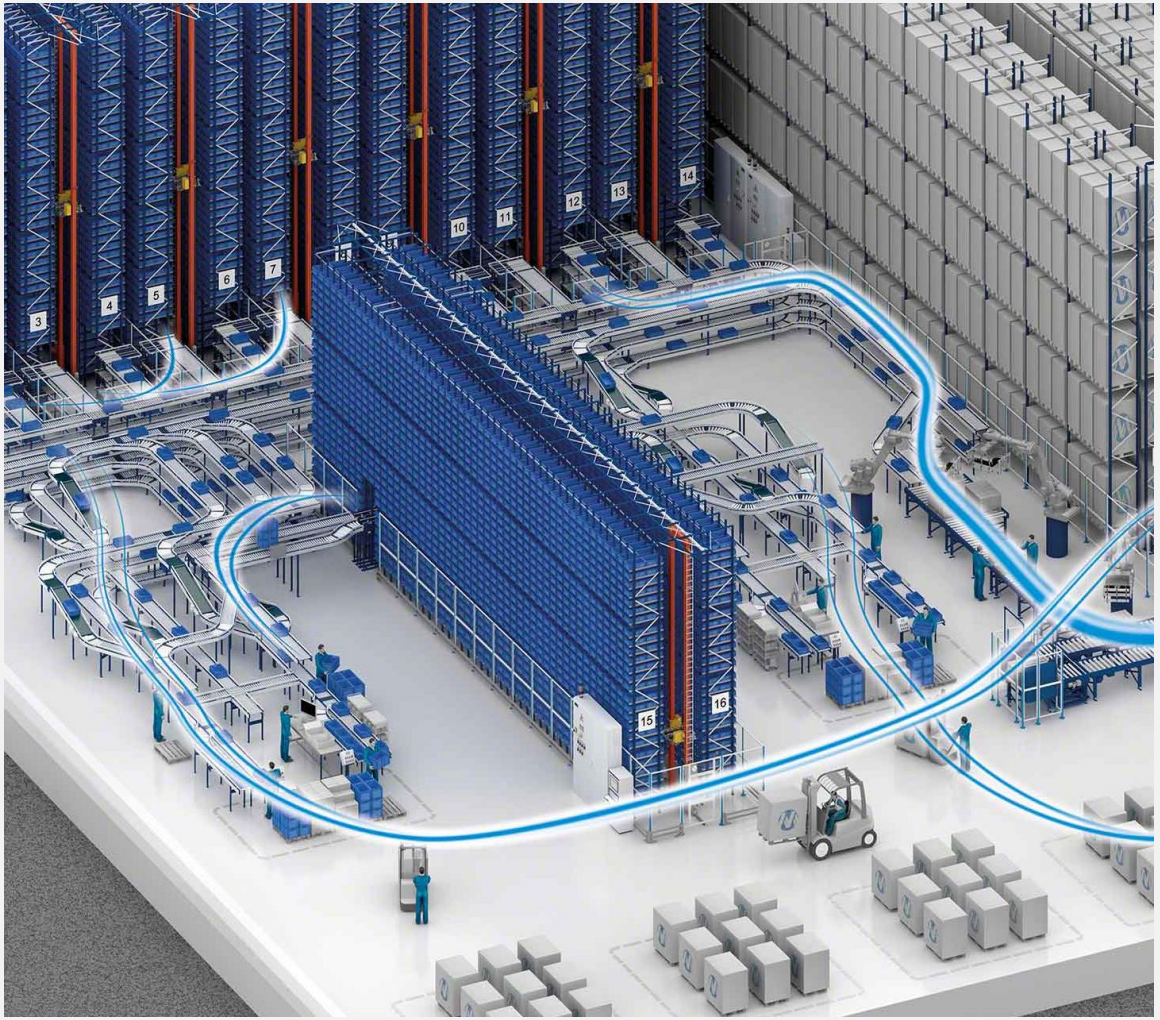
Aspectos a considerar para un proyecto de automatización

- Análisis exhaustivo de la tipología y morfología de las cargas
- Variables logísticas a considerar
- **Análisis de necesidades de gestión**
- Previsión de crecimiento futuro del negocio

Resultado

Considerando todo lo anterior obtendremos:

- Capacidad estática de almacenaje real
- Necesidad dinámica
- Flujos requeridos



Aspectos a considerar para un proyecto de automatización

- Análisis exhaustivo de la tipología y morfología de las cargas
- Variables logísticas a considerar
- Análisis de necesidades de gestión
- Análisis de necesidades operativas
- **Previsión de crecimiento futuro del negocio**

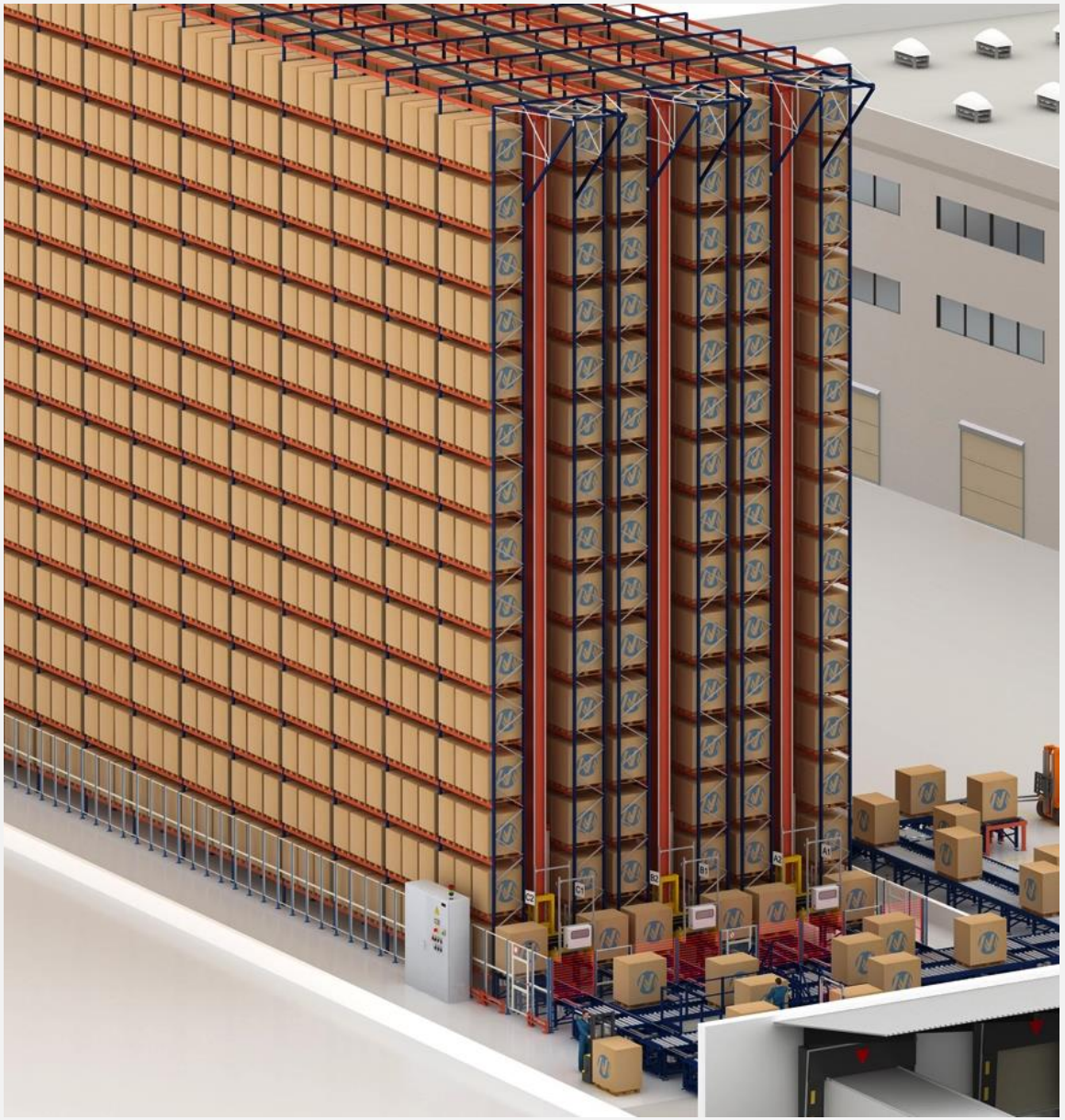
Por último, es preciso considerar la **previsión de crecimiento futuro del negocio**.



Tipología y aplicación de almacenes automáticos

- **Cargas pesadas (palets)**
- Cargas ligeras (cajas)

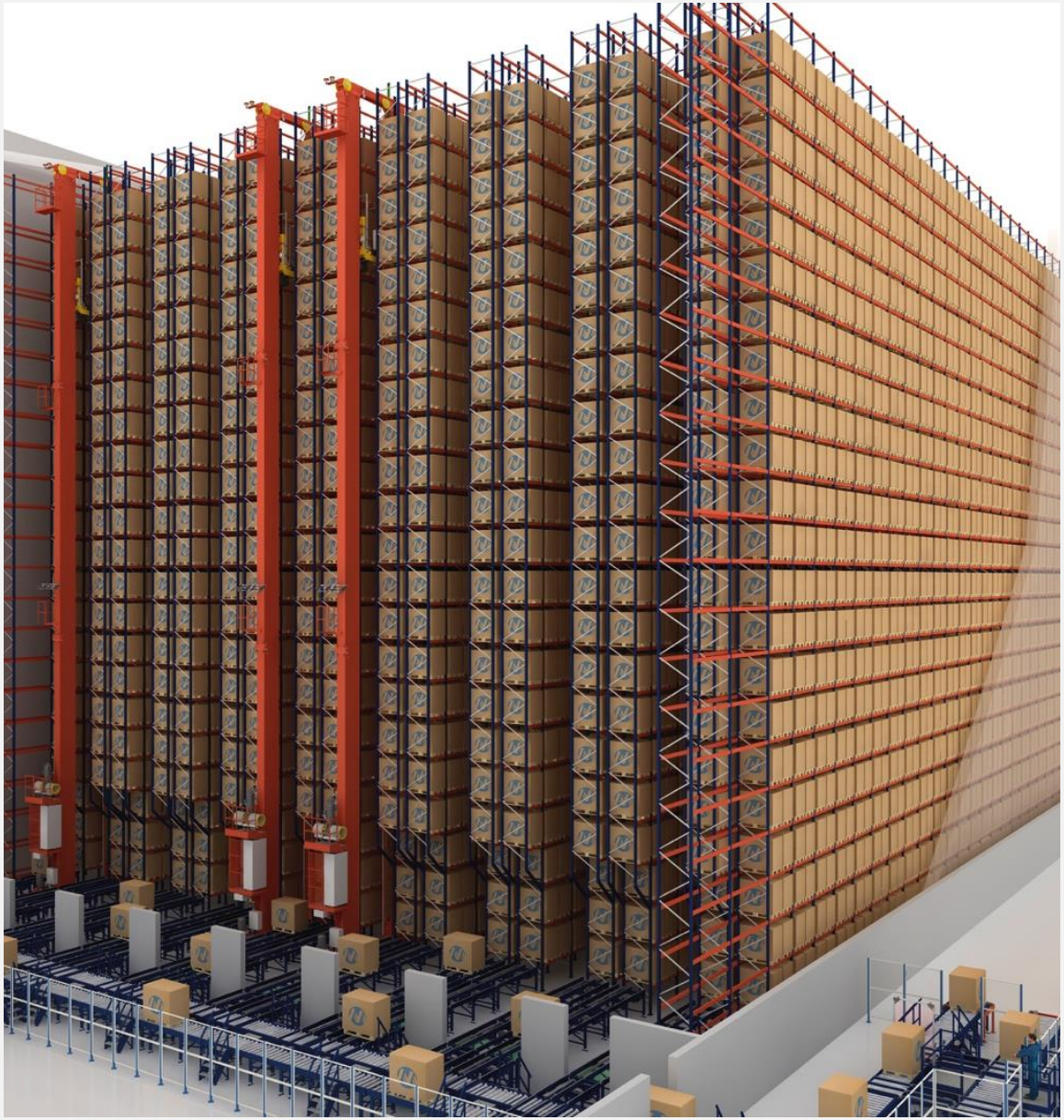
Simple profundidad



Tipología y aplicación de almacenes automáticos

- **Cargas pesadas (palets)**
- Cargas ligeras (cajas)

Doble profundidad



Tipología y aplicación de almacenes automáticos

- **Cargas pesadas (palets)**
- Cargas ligeras (cajas)

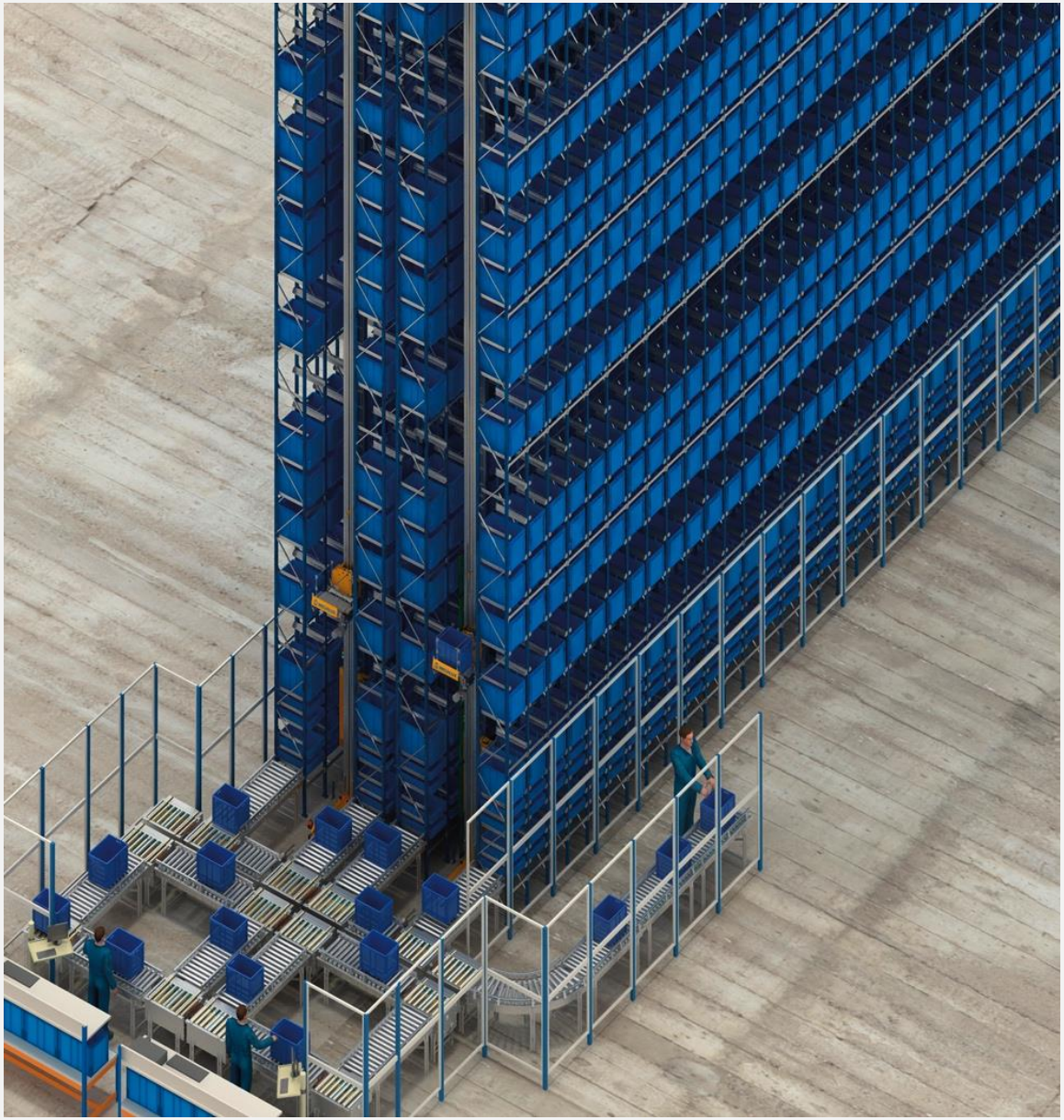
Compactación



Tipología y aplicación de almacenes automáticos

- Cargas pesadas (palets)
- **Cargas ligeras (cajas)**

Transelevador (simple profundidad)



Tipología y aplicación de almacenes automáticos

- Cargas pesadas (palets)
- **Cargas ligeras (cajas)**

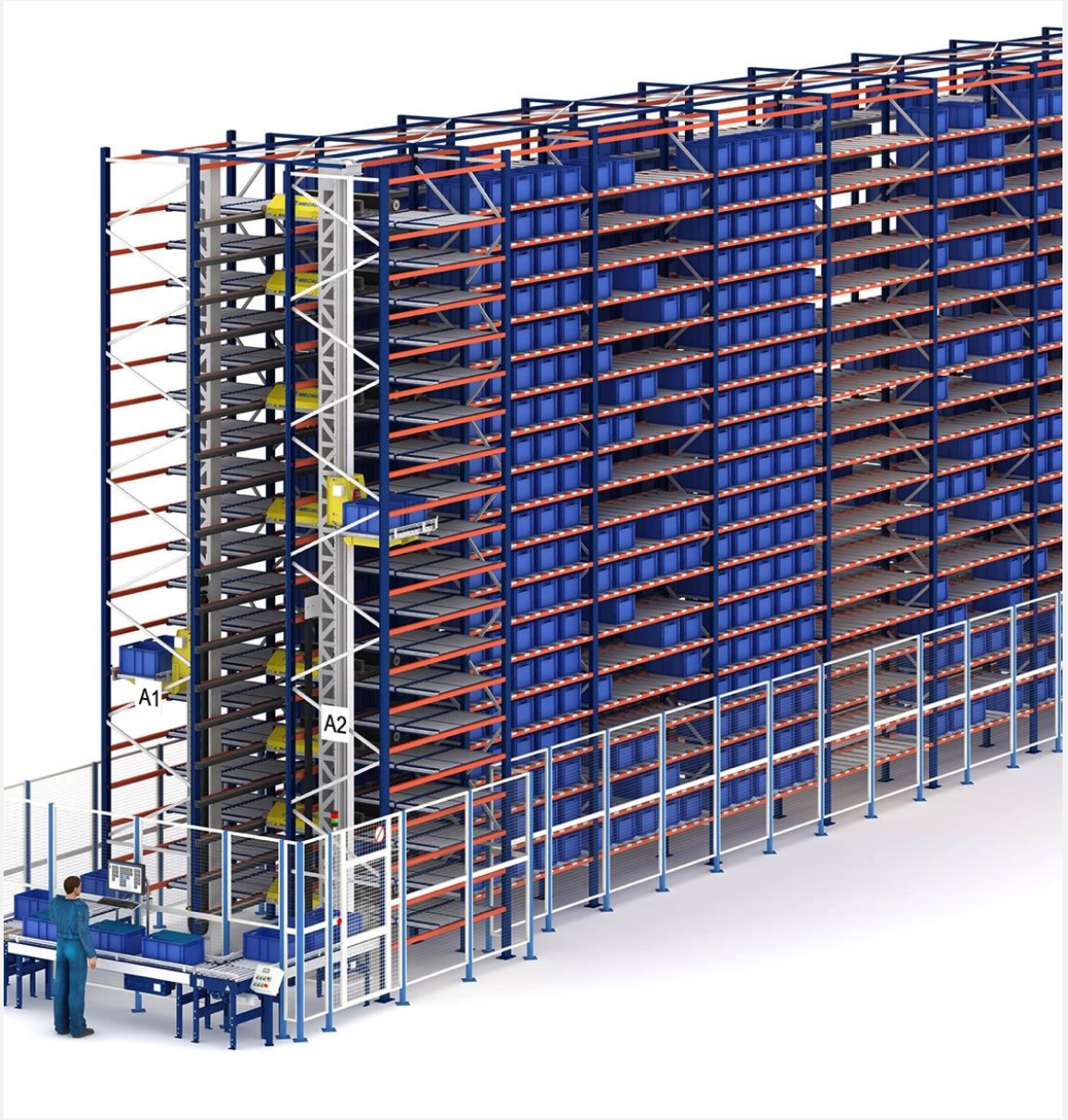
Transelevador (doble profundidad)



Tipología y aplicación de almacenes automáticos

- Cargas pesadas (palets)
- **Cargas ligeras (cajas)**

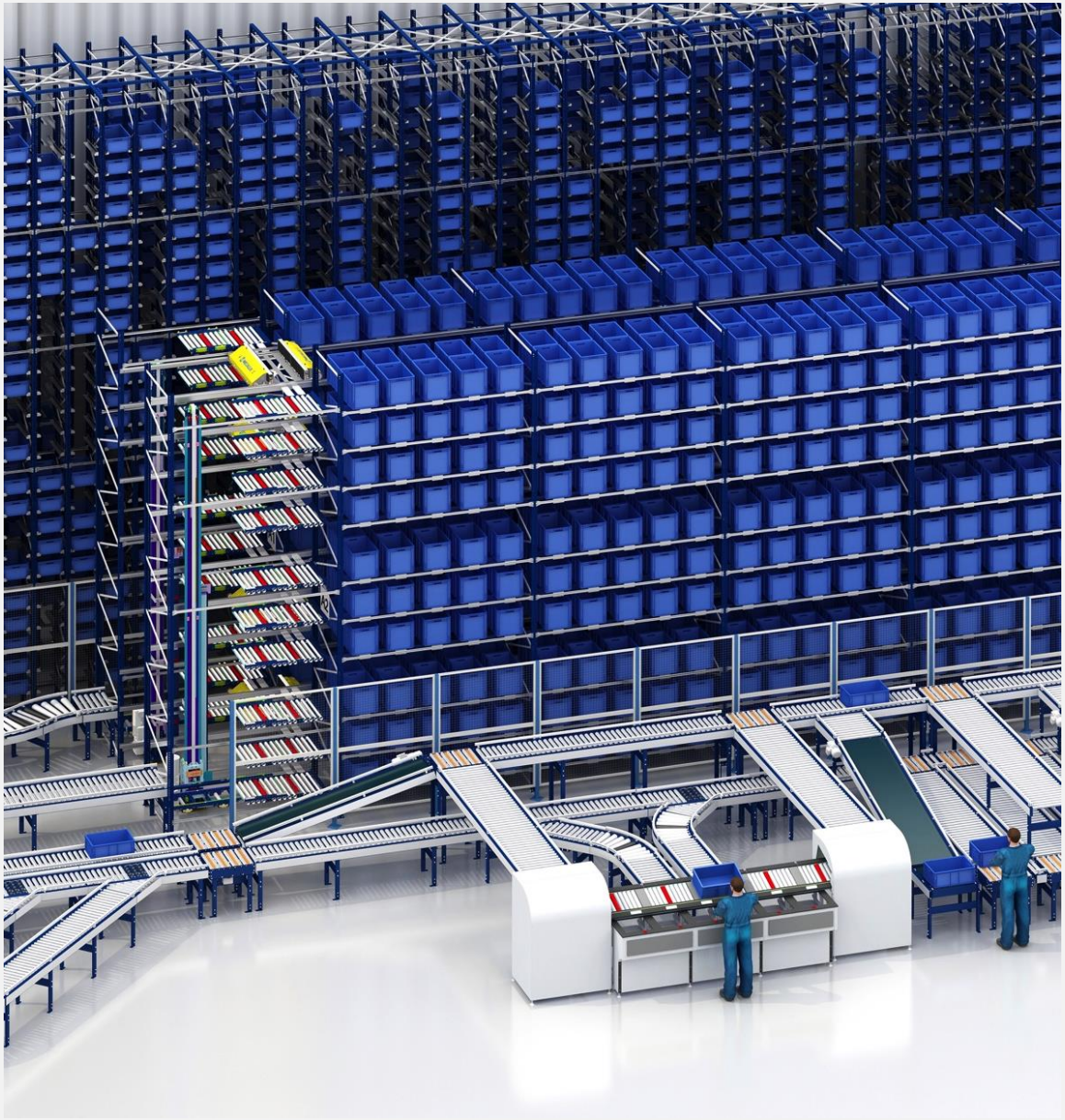
Multi Shuttle (simple profundidad)



Tipología y aplicación de almacenes automáticos

- Cargas pesadas (palets)
- **Cargas ligeras (cajas)**

Multi Shuttle (doble profundidad)



Software de gestión de almacenes (SGA)

- **¿Qué es un SGA?**
- Características principales de un SGA
- Procesos principales



Software de gestión de almacenes (SGA)

- ¿Qué es un SGA?
- **Características principales de un SGA**
- Procesos principales

Características principales de un SGA



Multipropiedad



Multialmacén



Multilenguaje



Extensible



Entorno de usuario amigable



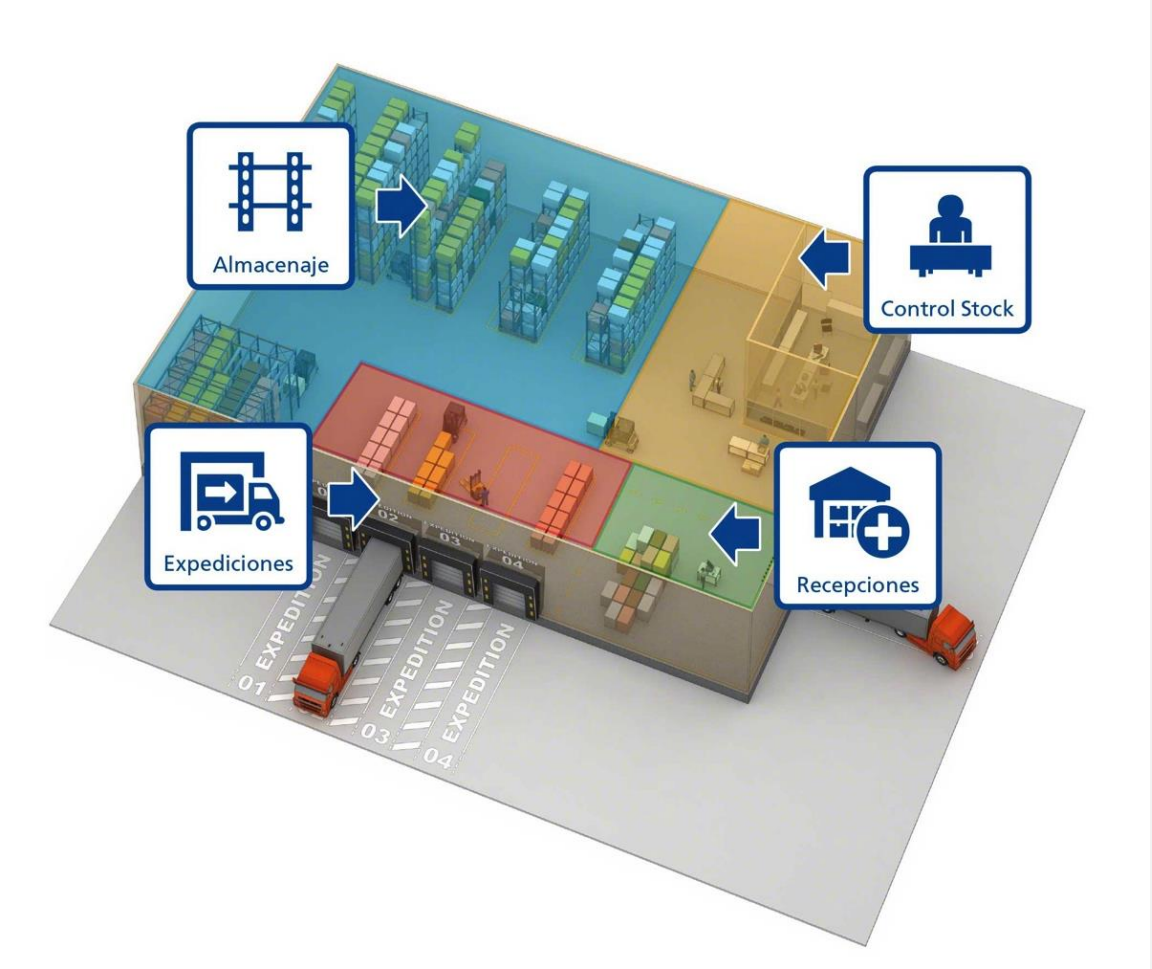
Estabilidad y seguridad

Software de gestión de almacenes (SGA)

- ¿Qué es un SGA?
- Características principales de un SGA
- **Procesos principales**

Procesos principales

- Recepciones
- Almacenaje
- Control y gestión de operaciones del almacén
- Control de stocks
- Expedición



Soluciones Automáticas

SILBARCELONA expo & congress //B2B

FEM AEM Asociación Española de Manutención

ALBERT FORÉS · Director de Robótica
afores@mecalux.com

MECALUX

© Copyright 2019 – Mecalux
Todos los derechos reservados