



esyair





## CONTENIDO

1. Introducción	3
2. Filosofía	4
3. Características generales	5
4. Clasificación de producto	6
4.1. Arquitectura	6
4.2. Elementos funcionales	7
5. Especificaciones técnicas	11
6. Galería de aplicaciones	12

# 1 INTRODUCCIÓN

ESYAIR es un sistema de transporte y almacenamiento automático de pieza colgada adaptado a las necesidades de una **Smart Factory**. Proporciona información en tiempo real del estado del sistema y su carga a los distintos departamentos de la empresa y usuarios del sistema, haciendo más eficiente la toma de decisiones.

ESYAIR ha sido desarrollado para integrar en sistemas de explotación de datos, facilitando las tareas de mantenimiento y uso del mismo.

ESYAIR permite la interoperabilidad entre los distintos agentes de la cadena de valor. Se integran perfectamente las zonas de producción y las de consumo con el almacenamiento automático.

Como solución de futuro, la eficiencia energética y el ecodiseño fueron factores importantes en el desarrollo del sistema, siendo de bajo consumo y con componentes reciclables.

Gracias a la alta automatización del sistema, se reducen los riesgos de daños en piezas, evitando al máximo la manipulación innecesaria de las mismas.



esyair





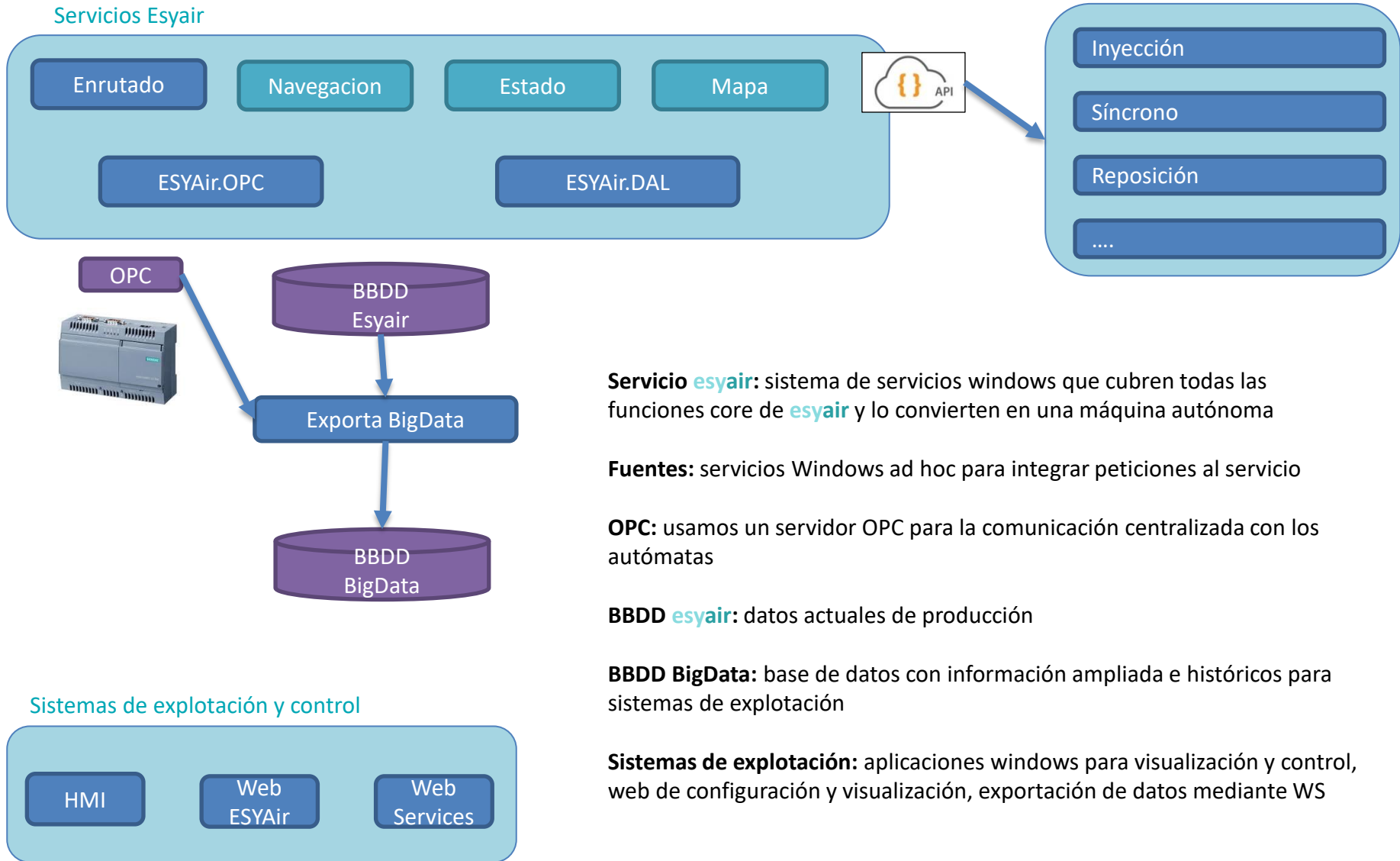
### 3 CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Permite tanto almacenaje como transporte en un solo sistema.
- Información en tiempo real.
- Control descentralizado y remoto, incluso desde dispositivos móviles.
- Posibilidad de enlazar procesos cliente-proveedor reduciendo tiempos logísticos y evitando manipulaciones innecesarias. Ideal para aplicaciones JIT/JIS.
- Permite el control y gestión en todo momento de las unidades de carga. Solución ideal para gestión multireferencia.
- Bajo consumo.
- Reducción de Scrap.
- Sistema ciber-físico, integra las últimas tecnologías de la industria conectada.



## 4.1. CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO

arquitectura



**Servicio esyair:** sistema de servicios windows que cubren todas las funciones core de **esyair** y lo convierten en una máquina autónoma

**Fuentes:** servicios Windows ad hoc para integrar peticiones al servicio

**OPC:** usamos un servidor OPC para la comunicación centralizada con los autómatas

**BBDD esyair:** datos actuales de producción

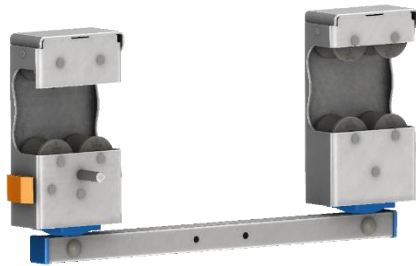
**BBDD BigData:** base de datos con información ampliada e históricos para sistemas de explotación

**Sistemas de explotación:** aplicaciones windows para visualización y control, web de configuración y visualización, exportación de datos mediante WS



## 4.2. CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO

elementos funcionales



### CARRO PORTA GANCHOS

- Unidad de carga
- Disponible en diferentes tamaños y sentidos de circuito.
- Disponible en monorodadura o multirodadura.



### ARRASTRADOR

- Arrastre de unidades de carga en barras de acumulación por las secciones de almacenamiento del ESYAIR.



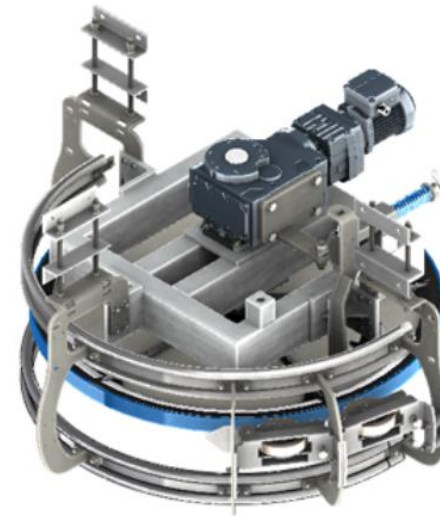
## 4.2. CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO

elementos funcionales



### CADENA CINEMÁTICA

- Compuesto por cuerda, elementos de rodadura por vía power y ballestas de arrastre.
- Las ballestas son las encargadas de arrastrar las unidades de carga por la sección de transporte power & free del ESYAIR.



### MÓDULO DE ARRASTRE

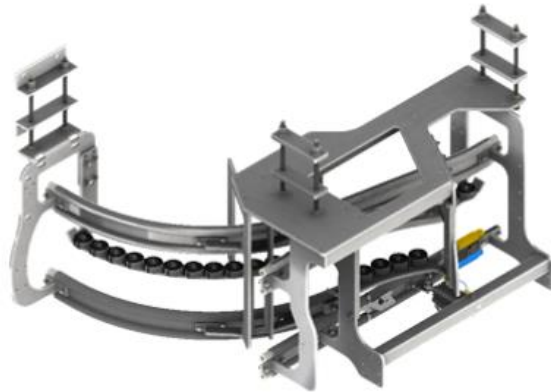
- Transmisión de movimiento a la cadena cinemática en las zonas de power & free..





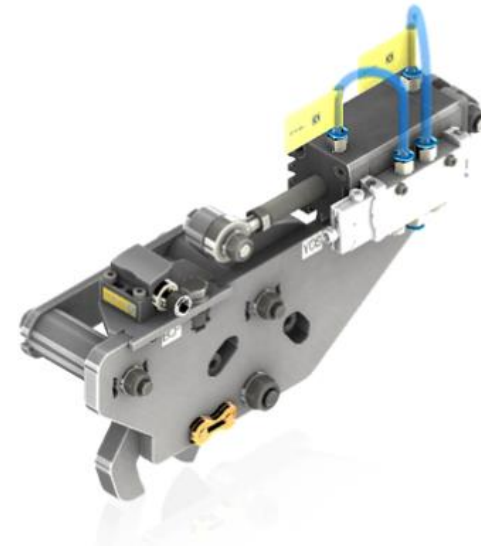
## 4.2. CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO

elementos funcionales



### DESVÍO

- Bifurcación del circuito.
- Transferencia de carros hacia las barras de acumulación.
- En opción convergente y divergente, así como diferentes curvaturas



### ESTACIÓN DE PARADA

- Ofrece varias configuraciones, permitiendo la dosificación de paso a una o varias unidades de carga.



## 4.2. CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO

elementos funcionales



### ELEVADORES

- Sistema de transporte vertical de las unidades de carga basado en elevadores multinivel.
- Con sistemas anticaídas.



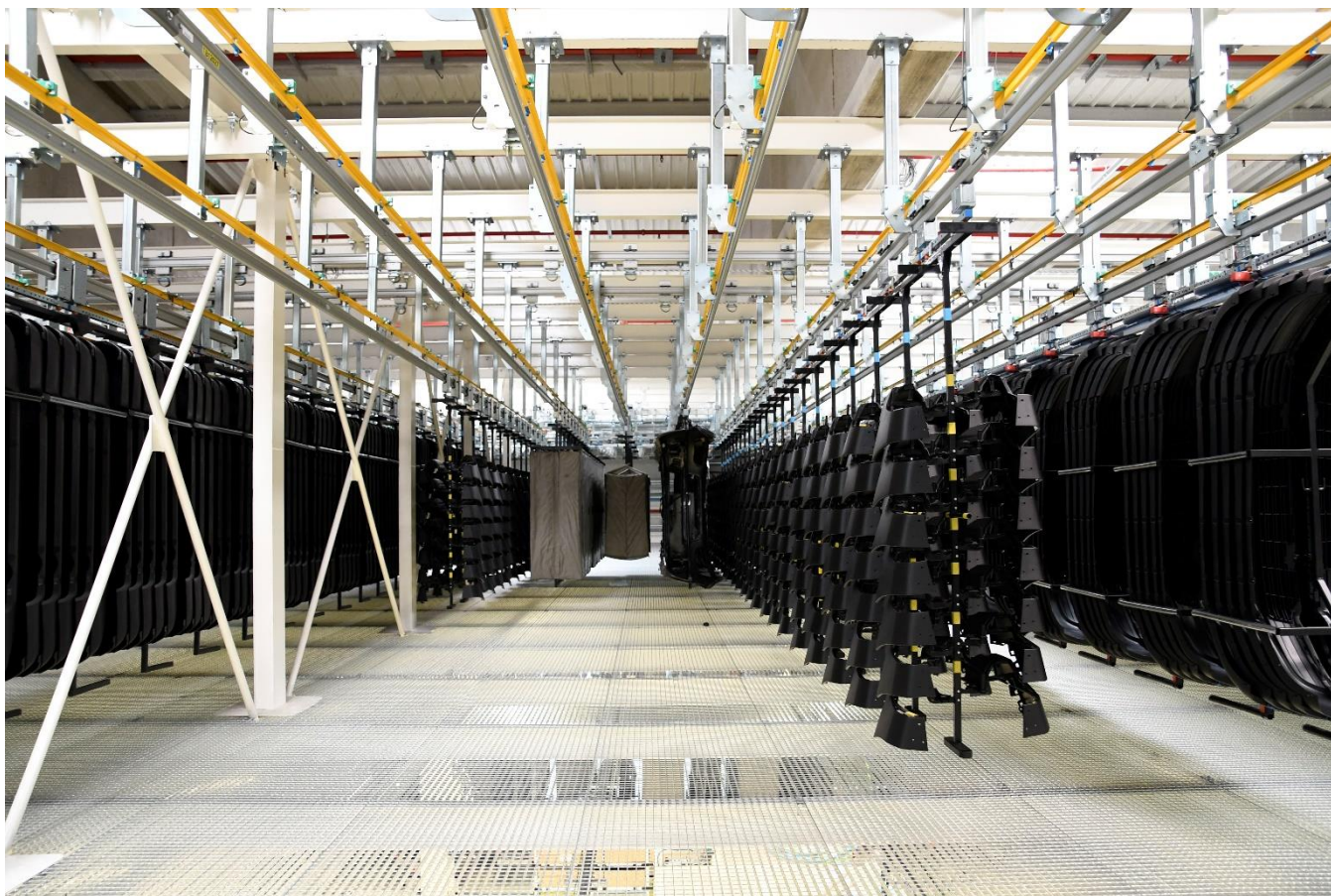
### CARRO DE TRANSPORTE

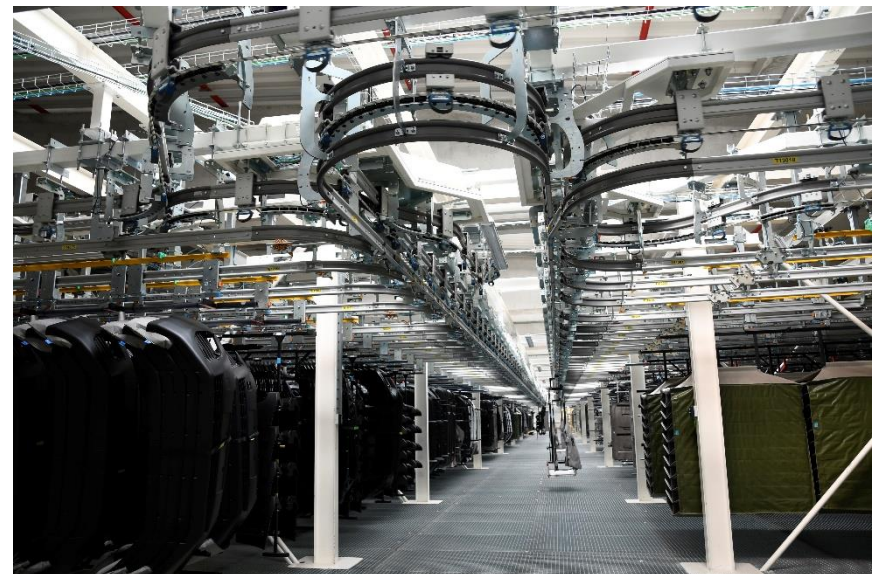
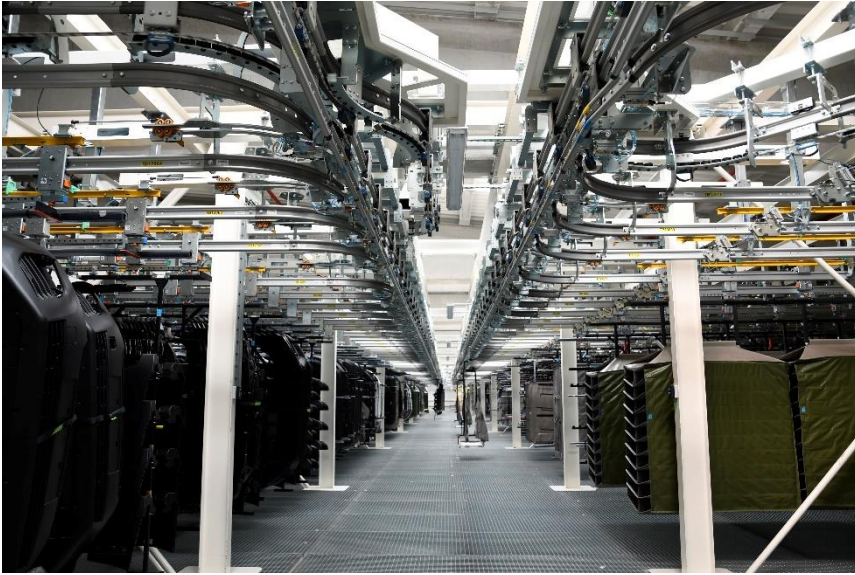
- Permite el transporte de piezas entre almacenes, zonas de transporte o línea de consumo llegando incluso a embarque en camión.
- Ideal para distancias medias.
- Posibilidad de enlace entre ellos para composición de tren logístico.

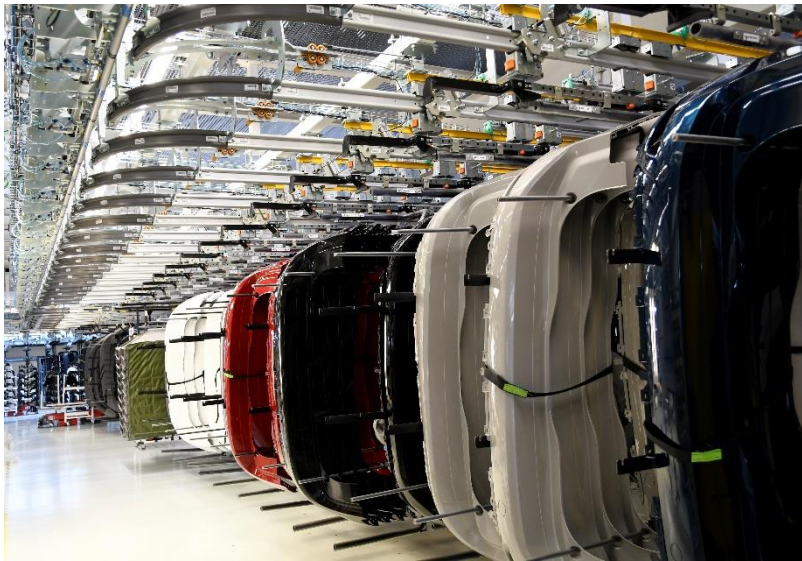


Velocidad transporte _____	14 m/min (MIN: 8m/min; MAX: 18M/min)
Carga máxima carro porta ganchos (incluido unidad de carga y pieza) _____	40 Kg (20Kg para los carros monorrodadura)
Paso acumulación carros porta ganchos _____	de 300 a 750mm
Paso acumulación carros porta ganchos monorrodadura _____	de 165 a 300mm
Ángulo curvatura horizontal _____	0-180°
Radio de curvatura horizontal _____	500 mm
Tramos de transporte máximos _____	(ilimitado instalando varios módulos de arrastre y transfers)
Distancia mínima entre barras de acumulación _____	720mm
Longitud estándar barras de acumulación _____	20 m
Funcionamiento barras de acumulación _____	gravedad con asistencia neumática ocasional
Carga máxima barra de acumulación _____	150Kg/m

Almacén en ESYAIR



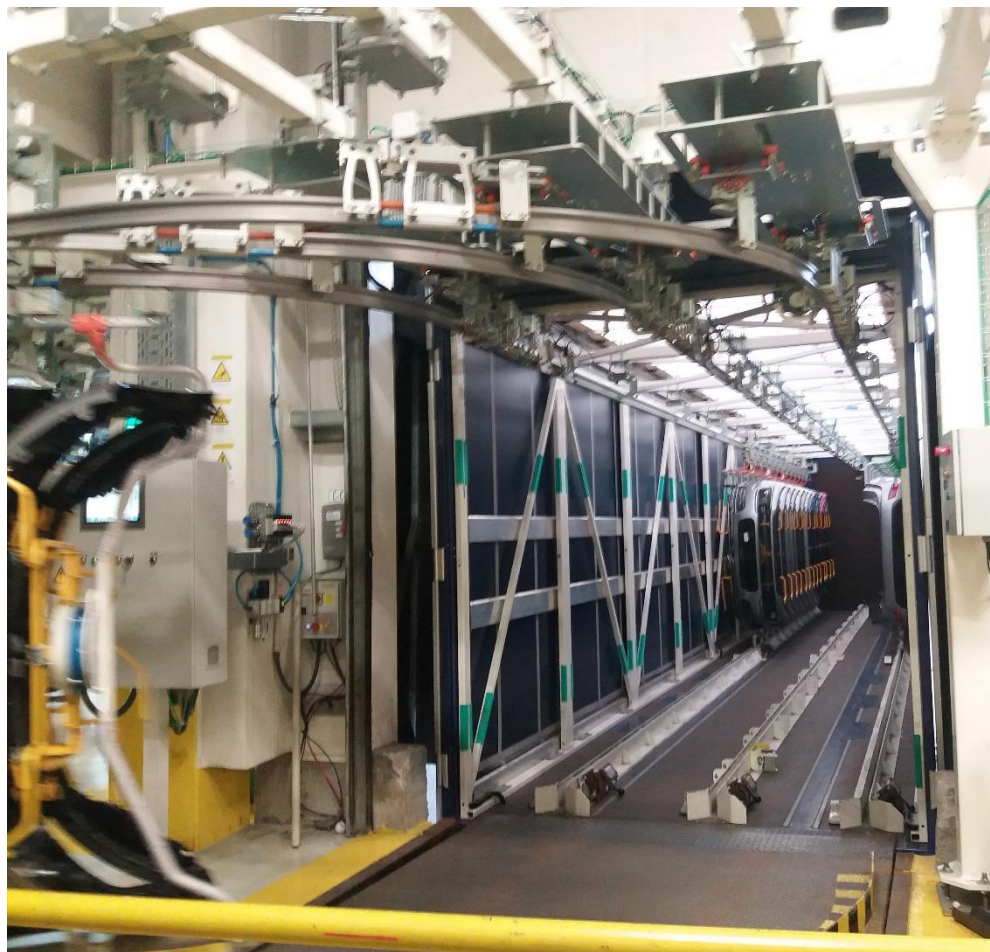
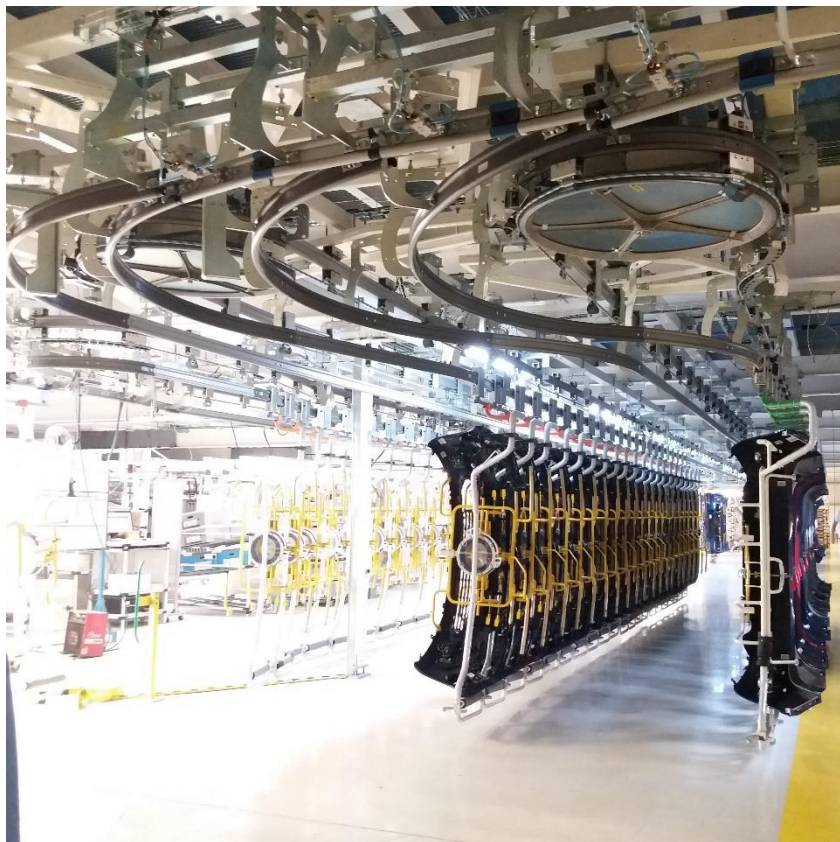




Cambio de nivel con elevador



Secuenciado y entrada en camión





# esyair

---

Simple is better  
**esypro** 

[www.esypro.com](http://www.esypro.com)

## **Esypro en España**

P.I. A Pasaxe, 41. Vincios | 36316

Gondomar | Pontevedra | España

Tel.: +34 986 467 006

[comercial@esypro.com](mailto:comercial@esypro.com)

## **Esypro en México**

Av. México-Japón #412

Parque Industrial Novo Park Nave 59

CP 38010 | CD Industrial

Celaya | Guanajuato | México

Tel.: +52 (461) 161-4005

[mxcomercial@esypro.com](mailto:mxcomercial@esypro.com)

