

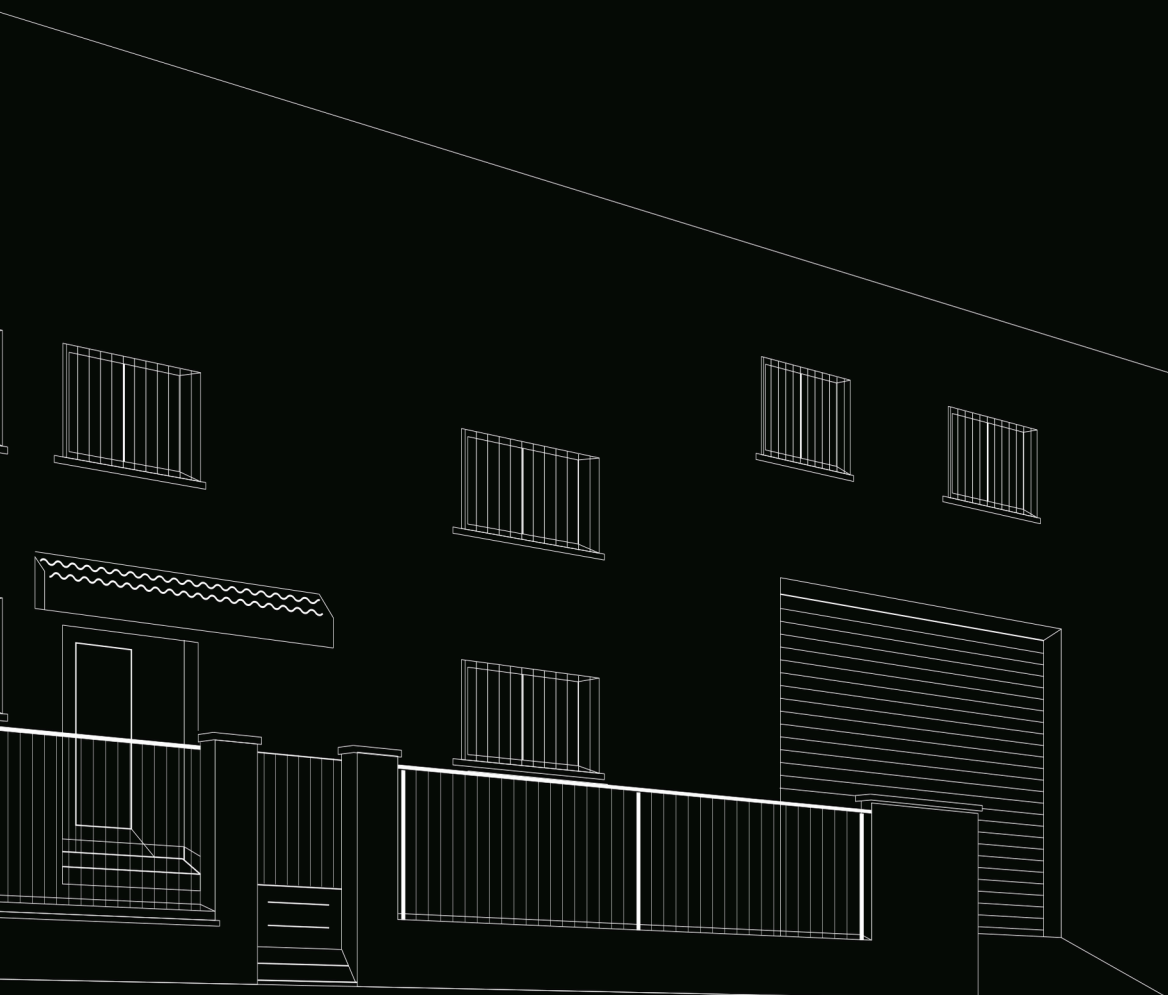
ORBEL●
INGENIERÍA
logística-robótica

**AUTOMATIZAMOS TU OPERACIÓN.
IMPULSAMOS TU PRODUCTIVIDAD.**

MÁS DE 40 AÑOS
DE EXPERIENCIA A TU SERVICIO

Orbelgrupo

**OPTIMIZACIÓN DE FLUJOS LOGÍSTICOS
SISTEMAS DE ALMACENAJE
MOVIMIENTO INTERNO AUTOMATIZADO
LIMPIEZA AUTÓNOMA
ROBÓTICA SOCIAL
CASOS DE ÉXITO**



INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA

Integramos tecnologías de almacenaje, movimiento interno, limpieza autónoma y robótica social para automatizar procesos y mejorar la productividad. Seleccionamos e implantamos soluciones fiables y escalables, conectadas con los sistemas de cada cliente.

GESTIÓN DE PROYECTOS

En Orbel Ingeniería analizamos, diseñamos e implantamos soluciones que optimizan el flujo de materiales y la eficiencia operativa. Acompañamos todo el proceso, desde el diagnóstico a la puesta en marcha, asegurando una planificación precisa, una ejecución rigurosa y resultados sostenibles.

INNOVACIÓN

Aplicamos metodologías de mejora continua y desarrollamos nuevas aplicaciones en automatización para anticiparnos a los retos del sector. Evaluamos y actualizamos nuestras soluciones para mantenerlas alineadas con los avances tecnológicos.

OPTIMIZACIÓN DE FLUJOS LOGÍSTICOS

Analizamos y mejoramos el recorrido completo del producto, desde la recepción hasta la expedición, para aumentar la eficiencia, reducir errores y garantizar la trazabilidad de toda la operación.

Áreas de trabajo:

- **Recepción e identificación:** definición de procesos estandarizados, control de calidad y trazabilidad desde el origen.
- **Almacenaje y organización interna:** diseño de ubicaciones, gestión por zonas, inventarios y flujos de movimiento.
- **Preparación de pedidos (picking):** optimización de procesos manuales, semiautomáticos o robotizados según volumen y tipología.
- **Transporte interno:** análisis comparativo entre soluciones convencionales y automatizadas (AGVs/AMRs) para aumentar seguridad y eficiencia.
- **Estandarización y mejora continua:** análisis de tiempos, reducción de errores y aumento del rendimiento global del almacén.



SISTEMAS DE ALMACENAJE

Diseñamos e integramos soluciones de almacenaje adaptadas al volumen, rotación y necesidades de cada operación para maximizar capacidad, seguridad y eficiencia.

Soluciones:

- Estanterías convencionales, dinámicas y compactas.
- Sistemas de pasillo estrecho (VNA).
- Almacenes automáticos: transelevadores, shuttle, miniload y armarios verticales.

Áreas de trabajo:

- Instalación, mantenimiento y adecuación normativa.
- Integración con SGA y ERP.

Procesos que pueden automatizarse:

- Ubicación y retirada de paletas.
- Recuperación de cajas y bandejas.
- Reposición interna y consolidación.
- Secuenciación y preparación de pedidos.
- Control automático de inventario.



TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

Acompañamos a las empresas en su transformación digital logística, implantando las herramientas necesarias para un control total de la operación.

Sistemas de gestión (SGA):

- Selección, implementación y parametrización.
- Adaptación a volúmenes, tipologías y niveles de automatización.
- Formación al equipo y soporte continuo.

Hardware industrial:

- Terminales portátiles, lectores de códigos y RFID.
- Impresoras de etiquetas térmicas.
- Sistemas de identificación QR y RFID adaptados a cada proceso.

Integración con ERP:

- Conectividad con SAP, Microsoft Dynamics y sistemas propios.
- Inventario en tiempo real y automatización de tareas clave.
- Sincronización total entre sistemas y operativa de almacén.

CONSULTORÍA LOGÍSTICA

Realizamos diagnósticos completos para identificar oportunidades de mejora, optimizar procesos y evaluar la viabilidad técnica y económica de nuevas soluciones.

Áreas de trabajo:

- Revisión de procesos, recursos y zonas operativas.
- Análisis de layout y flujos.
- Evaluación del nivel de automatización y digitalización.
- Propuestas de mejora con coste-beneficio y ROI.
- Acompañamiento en la implantación.



MOVIMIENTO INTERNO AUTOMATIZADO

Automatización del transporte interno.

El movimiento interno de materiales se resuelve mediante vehículos guiados y autónomos que se adaptan a cualquier entorno industrial. Analizamos los flujos de trabajo y seleccionamos el vehículo más adecuado según carga, recorrido y condiciones del entorno.

Procesos que pueden automatizarse:

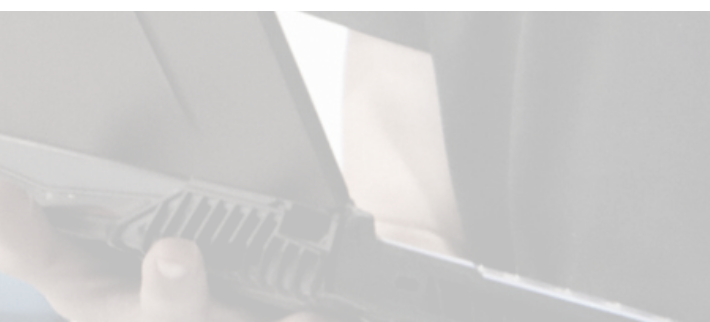
- Transporte de paletas entre áreas.
- Abastecimiento y retirada en líneas de producción.
- Movimientos entre estaciones y células robotizadas.
- Traslado de cajas, contenedores y carros.
- *Milk runs* y rutas internas programadas.
- *Cross-docking* y entregas punto a punto.

Tipos de soluciones AGV y AMR:

- **Plataforma:** transporte de cargas sobre la parte superior o estructura adaptada. Capacidad: entre 60–4.000 kg.
- **Apiladores y contrapesados autónomos:** manipulación y elevación sin intervención humana. Carga: 300–3.000 kg; altura hasta 6 m.
- **Tractores de arrastre:** transporte automatizado mediante convoy de carros. Capacidad: 3–10 t.
- **AGV de gran tonelaje:** desarrollos para cargas especiales o entornos complejos. Desde 5 t.

Beneficios:

- Reducción de movimientos manuales y errores humanos.
- Incremento de la seguridad y trazabilidad.
- Escalabilidad y compatibilidad con sistemas existentes.



LIMPIEZA AUTÓNOMA

Tecnología que mantiene tus instalaciones impecables.

Integramos equipos de limpieza autónomos capaces de mapear el entorno, planificar recorridos y ejecutar tareas de forma totalmente automática. Adaptamos cada solución a las dimensiones, zonas restringidas y niveles de tráfico de tus instalaciones.

Procesos que pueden automatizarse:

- Fregado y barrido de pasillos.
- Limpieza continua de zonas críticas.
- Mantenimiento de grandes superficies.
- Rondas programadas en turnos nocturnos.
- Limpieza de zonas comunes con alto tránsito.

Modelos destacados:

- **Viggo SC50 / SC80:** fregadoras autónomas con gestión automática de depósitos y navegación inteligente.
- **Kemaro 900:** barredora autónoma de bajo perfil para grandes superficies y entornos exigentes.
- **CC1 Pro:** robot de limpieza multifunción con fregado, barrido y aspirado autónomos para zonas comunes y pasillos de alto tránsito.

Beneficios:

- Reducción de costes operativos y consumo de agua.
- Cobertura constante y trazable de las zonas críticas.
- Integración en planes de mantenimiento predictivo.



ROBÓTICA SOCIAL

Tecnología que mejora la experiencia del cliente.

Integramos soluciones de robótica social que automatizan tareas de atención y logística ligera en hoteles, hospitales y entornos corporativos. Estos robots combinan autonomía, seguridad y diseño, ofreciendo una experiencia innovadora que optimiza el trabajo del personal y eleva la satisfacción del usuario.

Procesos que pueden automatizarse:

- Room service y entrega de alimentos.
- Transporte de ropa limpia y sucia.
- Reparto de documentación interna.
- Entrega de material médico o corporativo.
- Logística ligera entre plantas y departamentos.
- Soporte al personal en tareas repetitivas.

Soluciones:

- **PuduBot2:** robot de entrega y asistencia autónomo con navegación inteligente y capacidad para realizar múltiples servicios de forma continua.
- **FlashBot:** robot de room service con compartimentos cerrados e integración total con ascensores y sistemas del edificio.
- **Pudu T300:** robot de transporte logístico ligero, capaz de mover hasta 300 kg y seguir al operario o remolcar carros de forma segura.

Beneficios:

- Mejora del servicio al cliente y de la eficiencia operativa.
- Reducción de cargas de trabajo repetitivas.
- Humanizamos la tecnología para ofrecer experiencias únicas.



CASOS DE ÉXITO

Dagenham, Reino Unido



Oss, Países Bajos



Wolfsburgo, Alemania



Braga, Portugal



Castellón, España



VISIÓN INTEGRAL

Entendemos la logística y la automatización como un sistema único, donde cada decisión técnica impacta directamente en la eficiencia global de la operación.

Abordamos los proyectos desde una visión transversal, alineando procesos, tecnología y personas para garantizar soluciones coherentes, escalables y orientadas a resultados.

EXPERIENCIA APLICADA

Más de cuatro décadas desarrollando proyectos industriales nos permiten anticiparnos a los retos reales de cada entorno. Aplicamos conocimiento operativo, criterio técnico y experiencia contrastada para diseñar e implantar soluciones que funcionan desde el primer día y evolucionan con las necesidades del cliente.

COMPROMISO A LARGO PLAZO

Acompañamos a nuestros clientes más allá de la puesta en marcha, asegurando soporte, mejora continua y adaptación tecnológica. Nuestro objetivo es generar valor sostenible, maximizando la productividad y la fiabilidad de cada operación.

OFICINA CENTRAL:

Calle de la Industria, 20
Polígono Industrial Mijares
12550 Almazora (Castellón)

Tel. +34 964 560 023

+34 661 592 136

ingenieria@orbelgrupo.com

www.orbelgrupo.com

**FLOTAS
INGENIERÍA
FORMACIÓN
CONSULTORÍA**