



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Envíos y expedición · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/industries/shipping-and-dispatch>

Envíos y expedición

La expedición es uno de los entornos de uso previstos para el [J1600](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/overview/): la zona de salida del almacén o la fábrica, donde los palés se desplazan desde el almacén, [producción](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/production-to-shipping-transport/) o una zona de espera hasta el muelle. Al igual que en la [recepción de mercancías](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/industries/goods-receiving/), el J1600 automatiza los trayectos largos y deja las operaciones en el muelle en manos del operador.

Flujo de expedición

1. Un operador [recoge manualmente el palé que se va a expedir](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/), ya sea del almacén, de una línea de producción o de una calle de espera.
2. En la pantalla táctil, el operador selecciona la ubicación de destino guardada en la zona de expedición y lo que debe hacer el robot después.
3. Tras confirmar la operación con el botón físico de inicio, el J1600 se desplaza de forma autónoma, evita los obstáculos y deposita el palé a nivel del suelo en la zona de expedición.
4. El desplazamiento final al interior del camión o remolque se realiza manualmente: las placas puente y las pendientes quedan fuera del modo autónomo, que solo admite una pendiente del 0 %, y [las decisiones sobre la carga corresponden al operador](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/).

Acciones [posteriores a la entrega](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/task-management/) útiles para los flujos de expedición:

- **[Drop and wait](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/deliver-and-wait/)** — entrega el palé en la calle de espera y permanece allí hasta que llegue el operador.
- **[Deliver and park](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/deliver-and-park/)** — completa la descarga y continúa hasta una ubicación de estacionamiento definida, fuera del tráfico del muelle.
- **[Boomerang](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/deliver-and-return/)** — vuelve al origen o al operador para recoger el siguiente palé.

- **Simple ABC** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/a-to-b-to-c-transport/>) — entrega el palé de A a B y después continúa hasta C, encadenando movimientos entre zonas de espera.

Zonas de espera adaptadas a la planificación

Las [zonas de espera para expedición](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/buffer-and-staging-management/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/buffer-and-staging-management/>) son temporales por naturaleza: las calles se llenan y vacían con cada salida, y los días de máxima actividad requieren espacio intermedio adicional. Para [guardar nuevas ubicaciones de espera, basta con conducir hasta ellas una vez](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/temporary-location-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/temporary-location-setup/>), y pulsar **Guardar ubicación**. No existe ningún límite de software para el número de ubicaciones. Las [combinaciones de varios puntos a varios puntos](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/multi-point-pallet-transport/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/multi-point-pallet-transport/>), permiten realizar [flujos de tipo cross-docking](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/cross-docking/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/cross-docking/>), en los que los palés recibidos se trasladan directamente hacia las calles de expedición.

Mantener el flujo en el muelle

Mientras el J1600 transporta los palés hasta la zona de espera, el operador permanece en el muelle cargando, comprobando y ordenando la secuencia de carga. La congestión en el muelle, los cambios de última hora en los pedidos y las repriorizaciones urgentes siguen siendo decisiones humanas. El operador puede tomar el control manual de inmediato mediante el timón: es la división de funciones del modelo de [automatización con intervención humana](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/>) aplicada al flujo de expedición. Los trayectos de unos pocos metros o de bastante más de 100 metros siguen el mismo flujo de trabajo.

Límites prácticos

El funcionamiento autónomo está limitado a [interiores y suelos nivelados](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/planning/route-and-floor-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/planning/route-and-floor-suitability/>); la entrega automática se realiza a nivel del suelo; y la capacidad de carga es de hasta 1.600 kg sobre [soportes de carga de base abierta](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/planning/pallet-and-load-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/planning/pallet-and-load-suitability/>), dentro de unas dimensiones máximas de 1.250 × 1.250 mm.

Consulte todos los datos en las [especificaciones técnicas](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/technical-specifications/>).

Páginas relacionadas

- [Almacenamiento](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/industries/warehousing/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/industries/warehousing/>) — los flujos entre zonas que abastecen la expedición
- [Recepción de mercancías](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/industries/goods-receiving/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/industries/goods-receiving/>) — el flujo equivalente de entrada
- [Mejoras de productividad](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/results/productivity-improvements/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/results/productivity-improvements/>) — las ventajas de rendimiento que aporta la automatización de los trayectos de salida