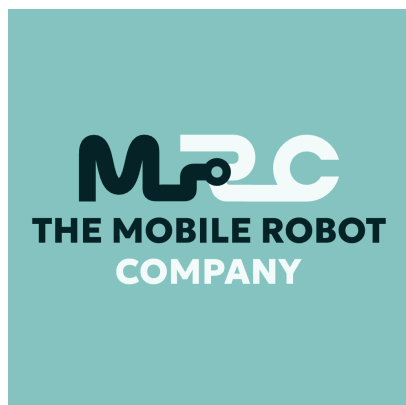




The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Gestión de excepciones y cargas irregulares · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads>

Gestión de excepciones y cargas irregulares

Los almacenes son entornos desordenados, dinámicos e impredecibles. La J1600 está diseñada teniendo en cuenta esta realidad: en lugar de tratar cada irregularidad como un error del sistema, mantiene a una persona en el proceso para que resuelva las excepciones en cuestión de segundos. Esta página enumera las situaciones en las que la parte humana del [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/dual-mode/>) ofrece los mejores resultados.

Lista de excepciones

1. **Palés dañados.** Una tabla inferior rota o un clavo que sobresale se detectan antes de que provoquen un riesgo para la seguridad o un atasco.
2. **Cargas inestables.** Antes de elevar una carga con el centro de gravedad alto, inclinada o mal apilada, el operario evalúa la situación y, si es necesario, la manipula manualmente. Consulte [Cargas sensibles o inestables](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/>).
3. **Enganches del film de plástico.** Un extremo suelto del film retráctil se detecta y se recoge antes de que se enganche en una estantería o en el marco de una puerta.
4. **Palés mal colocados.** Si un palé no está exactamente donde el sistema espera encontrarlo, el operario lo localiza mirando alrededor, en lugar de que se notifique como error y se abandone la tarea.
5. **Mercancías dañadas.** Las fugas y las esquinas aplastadas se detectan antes de entregar la mercancía a un cliente o a una línea de producción.
6. **Rampas de muelle con mucha pendiente.** Los desniveles, las pendientes y la desalineación del remolque requieren conducción manual: en modo automático, la pendiente admisible es del 0 %, mientras que el [modo manual](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/manual-operation/>) permite hasta un 5 % sin carga y un 3 % con la carga máxima. Consulte [Recepción de mercancías](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/inbound-receiving/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/inbound-receiving/>).
7. **Zonas congestionadas.** El operario atraviesa manualmente una zona saturada o con obstáculos, improvisando una ruta segura. Consulte [Funcionamiento en entornos congestionados](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>).

8. **Cambio urgente de prioridades.** Cuando una línea de producción se queda sin material, el operario redirige la J1600 de inmediato, sin colas ni solicitudes. Consulte [Abastecimiento de producción](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/production-supply/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/production-supply/>).
9. **Cambios de ruta y distribución** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/dynamic-route-changes/>). Para enseñar un punto nuevo, el operario conduce hasta él y pulsa **Guardar ubicación**. Consulte [Configuración de ubicaciones temporales](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/temporary-location-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/temporary-location-setup/>).
10. **Reducción de la carga asociada a la automatización.** Las excepciones son el motivo por el que la automatización total resulta costosa; gestionarla manualmente permite mantener la sencillez de la J1600. El diseño busca obtener [hasta el 80 % de la mejora que aporta el transporte repetitivo](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/results/productivity-improvements/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/results/productivity-improvements/>) sin la [carga de integración](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/results/lower-integration-complexity/>).

Estos son los argumentos de diseño de la empresa: ejemplos que respaldan este enfoque, no resultados de ensayos comparativos. También explican el reparto del trabajo en la [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/>).

Cómo se realiza realmente la toma de control

La gestión de excepciones depende de que la transferencia de control resulte sencilla en ambas direcciones:

- **Al modo manual:** sujete o mueva el timón para asumir inmediatamente el control manual de la J1600. Los pulsadores de parada de emergencia, los interruptores de posición del timón y el selector con llave (apagado / solo manual / automático) están siempre disponibles. Consulte [cómo funciona la seguridad de la J1600](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).
- **De vuelta al funcionamiento autónomo:** una vez resuelta la excepción, seleccione la tarea, confírmela con el botón de arranque y apártese. Consulte [Recogida manual y entrega autónoma](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/>) y [Trabajo mixto manual y autónomo](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/mixed-manual-and-autonomous-work/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/mixed-manual-and-autonomous-work/>).

Cargas irregulares dentro de los límites

Una carga puede ser irregular, pero no incompatible. Sea cual sea la excepción, las cargas deben respetar los límites estrictos: capacidad de carga máxima de 1.600 kg, soporte de carga de base abierta con unas dimensiones máximas de 1.250 × 1.250 mm, incluido cualquier voladizo, y altura de carga máxima de 1.700 mm. Los soportes de carga que queden fuera de estos límites no pueden aceptarse a criterio del operario. Consulte [Jaulas abiertas y soportes de carga alternativos](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/open-cages-and-alternative-load-carriers/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/open-cages-and-alternative-load-carriers/>).