



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Resolución de problemas · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/es-es/category/troubleshooting>

Resolución de problemas

Instrucciones por síntoma para diagnosticar y resolver problemas habituales de la J1600, desde el arranque y la carga hasta la navegación y la conectividad.



El robot no arranca

Comprobaciones que debe realizar cuando el J1600 no se enciende, como la posición del selector con llave, el nivel de carga de la batería y los dispositivos de parada de emergencia.



El robot no entra en modo autónomo

Requisitos previos que debe cumplir el J1600 para cambiar a la conducción autónoma y comprobaciones necesarias cuando no se produce el cambio de modo.



Problemas de navegación

Qué comprobar cuando el J1600 titubea, se desvía o no puede llegar a un destino, incluido el estado de actualización del mapa, las rutas bloqueadas y las condiciones del pavimento.



Problemas con el mapa

Cómo crea y actualiza el J1600 su mapa 3D mediante la conducción manual, y qué hacer si faltan ubicaciones o el mapa está desactualizado.



Paradas por obstáculos o por activación del campo de protección

Por qué el J1600 se detiene cuando una persona o un objeto entra en su campo de protección de 360°, qué significan las luces azules y cómo reanudar una tarea detenida.



Problemas de carga

Tasas previstas de carga y descarga del J1600, diferencias entre la carga manual y automática, y comprobaciones necesarias cuando la batería no se carga.



Problemas con las tareas y las ubicaciones

Soluciones para destinos que no aparecen, comportamientos inesperados tras la entrega y dudas sobre la altura de depósito al crear tareas en el J1600.



Problemas de conectividad

Qué funciones del J1600 funcionan sin Wi-Fi, qué prestaciones dependen de la conectividad y cómo abordar los problemas de red en las instalaciones.

El robot no arranca

Realice estas comprobaciones en orden cuando el J1600 no se encienda o no responda. Si el robot sigue sin arrancar después de realizarlas, póngase en contacto con el servicio de asistencia mediante los canales indicados en [Enviar una solicitud de asistencia](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/>).

Compruebe el selector con llave

El J1600 tiene un [selector con llave de tres posiciones](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/>): apagado, solo modo manual y modo automático. Si el selector está en la posición de apagado, el robot no recibe alimentación. Gire la llave a la posición manual o automática para que el equipo pueda responder.

Compruebe la carga de la batería

El J1600 funciona con una [batería de litio-ferrofosfato \(LiFePO4\) de 24 V y 200 Ah](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-reference/battery-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-reference/battery-specifications/>). Incluso cuando está inactivo, la batería se descarga aproximadamente un 2 % por hora en modo de espera. Por tanto, un robot que permanezca desenchufado durante un periodo prolongado —un fin de semana o unas vacaciones— puede quedarse sin batería.

Para restablecerlo:

1. Conecte el cargador manual o envíe el robot a la estación de carga automática, si hay una instalada.
2. Deje que la batería se cargue. La velocidad de carga es de aproximadamente 47 puntos porcentuales por hora, por lo que una carga completa desde cero tarda algo más de dos horas.

Consulte [Problemas de carga](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/charging-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/charging-problems/>) si la batería no se carga como se espera.

Compruebe los dispositivos de parada de emergencia

El J1600 tiene tres pulsadores de parada de emergencia (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>), y la posición del timón (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>), también actúa como dispositivo de parada de emergencia. Antes de intentar arrancar el robot, asegúrese de que ningún pulsador de parada de emergencia esté accionado y de que el timón se encuentre en una posición de funcionamiento normal.

ADVERTENCIA

No abra el chasis ni intente realizar reparaciones eléctricas por su cuenta. El servicio técnico y las reparaciones se gestionan a través de su proveedor de servicio. Consulte Buscar un proveedor de servicio (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/find-a-service-partner/>).

Si sigue sin arrancar

Si el selector con llave, la batería y los pulsadores de parada de emergencia están en el estado correcto y el robot sigue sin encenderse, envíe una solicitud de asistencia. La opción de contacto desde la máquina normalmente no está disponible si el robot no recibe alimentación. Utilice el portal de asistencia o póngase en contacto directamente con su proveedor de servicio.

El robot no entra en modo autónomo

El J1600 solo circula de forma autónoma cuando el operador le ha asignado explícitamente una tarea y ha [confirmado el cambio de modo](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/>). La mayoría de los fallos al entrar en modo autónomo se deben a uno de los siguientes requisitos previos.

Confirme la posición del selector de llave

El [selector de llave de tres posiciones](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/>) permite seleccionar apagado, modo exclusivamente manual o modo automático. En la posición exclusivamente manual, el robot nunca circula por sí solo. Gire la llave a la posición automática.

Seleccione una tarea y confírmela

La [conducción autónoma](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/autonomous-operation/>) siempre comienza con una tarea:

1. Cree o seleccione una tarea en la pantalla táctil con una ubicación de destino guardada.
2. Ejecute la tarea. El robot solicita confirmación para entrar en modo automático.
3. Confirme mediante el botón físico de inicio/reanudación con LED. La selección en pantalla por sí sola no inicia la conducción autónoma.

Si la ubicación de destino que necesita no aparece en la lista, aún no se ha guardado. Consulte [Problemas con las tareas y las ubicaciones](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/task-and-location-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/task-and-location-problems/>).

Aléjese del robot

Tras la confirmación, la interfaz indica al operador que se aleje. El campo de protección de 360 grados del robot debe estar despejado antes de que este se mueva. Si usted o cualquier otra persona se encuentra dentro de la zona protegida, indicada por las luces azules en el suelo, el robot no iniciará la marcha. Consulte [Paradas por](#)

[obstáculos o por el campo de protección](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/trouble-shooting/obstacle-or-safety-field-stops/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/trouble-shooting/obstacle-or-safety-field-stops/>).

Suelte el timón

Agarrar o mover el timón activa el [mecanismo de toma de control](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>), que devuelve el J1600 al control manual. Los [interruptores de posición del timón](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>), forman parte del sistema de seguridad. Asegúrese de que el timón esté suelto y en su posición normal cuando confirme el modo automático.

Compruebe el suelo

El modo autónomo está diseñado para [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 capacidad de superar pendientes en modo automático es del 0 %. Las pendientes, las rampas y las pasarelas de carga deben recorrerse en modo manual. Si la tarea llevara al robot por una pendiente ascendente o descendente, [recorra ese tramo en modo manual](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/manual-operation/>).

Si continúa bloqueado en modo manual

Si se cumplen todos los requisitos previos y el robot sigue sin cambiar de modo, póngase en contacto con el servicio de asistencia. Consulte [Enviar una solicitud de asistencia](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/>). Para saber cómo debe funcionar la transferencia de control entre modos, consulte [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/dual-mode/>).

Problemas de navegación

El J1600 utiliza [3D LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (localización y mapeado simultáneos) en un ordenador industrial de IA NVIDIA Jetson. Crea y actualiza continuamente un mapa tridimensional de las instalaciones mientras un operario lo conduce en modo manual, y después planifica sus propias rutas hasta los destinos guardados, sin carriles guía, cables, reflectores ni otras modificaciones en las instalaciones. Si la navegación no funciona correctamente, compruebe los siguientes puntos.

La distribución de las instalaciones ha cambiado

El robot actualiza continuamente su representación del entorno durante la conducción manual. Después de un [cambio importante en la distribución](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/dynamic-route-changes/), como el traslado de estanterías, la construcción de paredes nuevas o la reubicación de células de trabajo, conduzca manualmente el robot por la zona modificada para que pueda actualizar el mapa. Los cambios cotidianos, como los palés estacionados y el tránsito de personas, se gestionan mediante la función de evasión de obstáculos y no requieren volver a crear el mapa. Consulte [Problemas de mapeado](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/mapping-problems/).

La ruta está bloqueada

El J1600 detecta los obstáculos y los rodea en entornos dinámicos. Si una ruta está completamente bloqueada, [retire el obstáculo](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/obstacle-or-safety-field-stops/) o tome el control manualmente con el timón. Elegir sobre la marcha un recorrido por una [zona congestionada](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/) es precisamente el tipo de decisión que sigue correspondiendo al operario en un vehículo [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/dual-mode/).

Se pueden definir zonas de circulación preferentes para que el robot priorice rutas más seguras por las áreas de producción.

El pavimento no cumple las especificaciones

La conducción autónoma requiere un [pavimento interior y nivelado](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/planning/route-and-floor-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/planning/route-and-floor-suitability/>):

Condición	Límite
Pendiente máxima superable, modo automático	0 ° / 0 %
Altura máxima superable de resaltes	25 mm / 1 in
Anchura máxima superable de huecos	20 mm / 0,8 in
Planeidad/nivelación del pavimento	TR34 FM3 (FF 25 / FL 20)

Las pendientes y las placas puente de muelle se recorren en [modo manual](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/manual-operation/>), en el que la pendiente máxima superable es del 5 % sin carga y del 3 % con carga máxima.

El entorno no cumple las especificaciones

El J1600 tiene una clasificación IP21 y funciona a 5–40 °C (41–104 °F), con una humedad relativa del 20–80 % sin condensación. Los almacenes frigoríficos, los patios exteriores y las zonas húmedas quedan fuera de los [límites de funcionamiento](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/operating-environment-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/operating-environment-requirements/>). Consulte las [especificaciones técnicas](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/technical-specifications/>), completas.

El problema persiste

Si los problemas de navegación persisten con un pavimento conforme a las especificaciones y un mapa actualizado, póngase en contacto con el servicio de asistencia. Consulte [Enviar una solicitud de asistencia](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/>).

Problemas con el mapa

El J1600 [crea el mapa durante la conducción](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/creating-the-first-map/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/creating-the-first-map/>): un operador lo conduce manualmente por la instalación mediante el timón, mientras el robot aprende y actualiza continuamente un modelo tridimensional de su entorno mediante [3D LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>). No se necesitan guías, cables, reflectores ni modificaciones en el edificio. La mayoría de los problemas de cartografiado se deben a una cobertura insuficiente.

El robot no conoce una zona

El robot solo conoce las zonas por las que se ha conducido. Para ampliar la cobertura, condúzcalo manualmente por todos los pasillos y zonas por los que deba circular posteriormente de forma autónoma. El LiDAR 3D escanea estructuras del entorno situadas a alturas de hasta 70 m por encima del vehículo, por lo que las naves grandes se cartografían desde el nivel del suelo sin necesidad de equipos adicionales.

Falta un destino

Los destinos son [ubicaciones guardadas](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/location-management/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/location-management/>), no marcas que se añaden al mapa desde un ordenador:

1. Conduzca manualmente el robot hasta el punto de depósito exacto.
2. Pulse **Guardar ubicación** en la pantalla táctil.
3. Asigne un nombre a la ubicación; por ejemplo, «Hueco de palé 1».

El software no limita el número de ubicaciones guardadas; el límite práctico es el espacio disponible en la instalación. Las ubicaciones guardadas pueden combinarse libremente en tareas sin tener que programar cada par de origen y destino. Consulte [Problemas con tareas y ubicaciones](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/task-and-location-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/task-and-location-problems/>).

El mapa está desactualizado

Después de un [cambio importante en la distribución](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/dynamic-route-changes/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/dynamic-route-changes/>), conduzca manualmente el robot por la zona modificada para que el mapa se actualice. Los objetos que aparecen durante la actividad diaria no requieren esta operación: el sistema de prevención de obstáculos gestiona los objetos temporales, lo que hace que el J1600 sea adecuado para [instalaciones existentes](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/brownfield-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/brownfield-automation/>) y distribuciones cambiantes.

Una ubicación ha cambiado de lugar

Si se mueve un [punto de depósito](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/>), por ejemplo, porque se reubica una zona de preparación o se desplaza una zona de almacenamiento intermedio, conduzca hasta la nueva posición y vuelva a guardar la ubicación. Añadir o mover una ubicación solo lleva unos minutos y no requiere un especialista en automatización.

Si el problema persiste

Si el robot no puede localizarse en el mapa o [pierde la orientación repetidamente en una zona cartografiada](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/navigation-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/navigation-problems/>), póngase en contacto con el servicio de asistencia; consulte [Enviar una solicitud de asistencia](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/>).

Paradas por obstáculos o por activación del campo de protección

Cuando un J1600 se detiene durante [una tarea en modo automático](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/autonomous-operation/>), normalmente está funcionando como debe. El vehículo cuenta con un campo de protección de 360°, supervisado por dos escáneres LiDAR 2D de seguridad y un controlador de seguridad independiente, y se detiene cuando una persona o un objeto entra en ese campo. Esta página explica este comportamiento y cómo reanudar la marcha.

Funcionamiento del campo de protección

- El campo de protección rodea el vehículo y permite la circulación automática tanto hacia delante como marcha atrás.
- El campo [depende de la velocidad](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/>): se amplía a medida que aumenta la velocidad de desplazamiento.
- Las bandas luminosas azules proyectan sobre el suelo la zona protegida en ese momento. Las luces blancas indican el modo manual.
- La [detección de personas](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/person-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/person-detection/>) y el [frenado](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/braking/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/braking/>) son funciones de seguridad certificadas dentro de la arquitectura de seguridad por capas. Para consultar el diseño, véase [Cómo funciona la seguridad del 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/>).

Reanudación tras una parada

1. Despeje el campo de protección: salga de la zona protegida y retire cualquier obstáculo.
2. Pulse el botón LED de inicio/reanudación para continuar la tarea.

El robot también [esquiva obstáculos](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>) por sí solo: cuando hay un paso disponible, rodea los objetos y las personas en lugar de detenerse. Una parada completa suele indicar que

alguien o algo ha invadido el campo de protección o que ya no quedaba ninguna ruta despejada (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/navigation-problems/>).

Paradas frecuentes en una ruta

Si una ruta provoca paradas constantes:

- Reduzca la congestión en la ruta o defina zonas de circulación preferente para que el robot utilice recorridos menos transitados por las áreas de producción.
- En zonas realmente congestionadas (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>), como una zona de recepción saturada cuando llegan los camiones, tome el control con el timón y recorra manualmente el tramo congestionado. La toma inmediata del control manual es una característica fundamental del Dual Mode (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/dual-mode/>).

Otros mandos de parada

Las paradas también pueden deberse al accionamiento deliberado de otros mandos en lugar de al campo de protección:

- tres pulsadores de parada de emergencia (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>);
- el pulsador antiaplastamiento del timón, que detiene el vehículo y lo hace retroceder para alejarlo del operador;
- agarrar o mover el timón, con lo que el robot pasa al control manual;
- los interruptores de posición del timón (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>), que actúan como entradas de parada de emergencia y control manual.

Compruebe si se ha accionado alguno de estos mandos antes de considerar que existe una avería.

Cuando la parada no se debe al sistema de seguridad

Si el robot se detiene con el campo de protección despejado, sin ningún mando de parada accionado y con una ruta válida, póngase en contacto con el servicio de

soporte técnico; consulte [Enviar una solicitud de soporte técnico \(https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/\)](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/).

Problemas de carga

El J1600 utiliza una [batería de fosfato de hierro y litio \(LiFePO4\) de 24 V y 200 Ah](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-reference/battery-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-reference/battery-specifications/>). Y admite [dos métodos de carga](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/charging/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/charging/>): carga manual mediante conexión y una estación de carga automática opcional. Antes de considerar que el comportamiento de carga es una avería, compárelo con las tasas previstas que se indican a continuación.

Tasas previstas

Comportamiento	Tasa
Carga	aproximadamente 47 puntos porcentuales por hora
Descarga durante la conducción a plena carga	aproximadamente un 13 % por hora
Descarga durante la conducción sin carga	aproximadamente un 12 % por hora
Descarga en espera	aproximadamente un 2 % por hora

La autonomía supera las ocho horas en un ciclo de trabajo típico. Las tasas de descarga equivalen aproximadamente a 7,7 horas de conducción continua a plena carga o 8,3 horas sin carga, pero son valores calculados, no autonomías garantizadas. El tiempo en espera, la elevación, el ciclo de trabajo, la reserva de la batería y las condiciones de funcionamiento afectan al resultado.

Una batería que pierde alrededor de un 2 % por hora mientras el robot permanece inactivo funciona con normalidad; no se trata de una fuga de carga. Es normal que un robot estacionado y sin conectar durante un fin de semana tenga poca batería al volver a utilizarlo. Consulte [El robot no arranca](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/robot-will-not-start/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/robot-will-not-start/>).

Carga manual

La [carga manual](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/chargers-and-accessories/manual-charger/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/chargers-and-accessories/manual-charger/>), funciona igual que en una transpaleta eléctrica convencional: conecte el cargador durante una pausa o cuando la máquina esté inactiva. Si el robot no se carga, compruebe que el cargador esté conectado en ambos extremos y reciba alimentación.

La carga automática no se inicia

La [carga automática](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/automatic-charging/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/automatic-charging/>), es una función opcional de automatización avanzada que requiere el cargador automático. Cuando funciona, el robot se desplaza hasta la estación, se posiciona frente al cargador y una interfaz de carga se despliega hasta las placas de carga del vehículo. Esto permite realizar cargas de oportunidad siempre que el robot no esté ocupado.

Si el robot nunca se carga por sí solo, compruebe que:

- se haya adquirido un [cargador automático](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/chargers-and-accessories/automatic-charger/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/chargers-and-accessories/automatic-charger/>); el cargador manual no permite el acoplamiento automático;
- [la estación se haya instalado](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/charger-installation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/charger-installation/>) y puesto en servicio. Si se adquirió junto con el paquete de instalación y puesta en servicio, la configuración de la carga automática forma parte del primer día de trabajo en las instalaciones.

Averías de carga sin resolver

Si el cargador no muestra ninguna señal de funcionamiento, la batería no admite carga o el robot no logra acoplarse pese a que la estación se ha puesto en servicio, póngase en contacto con el servicio de asistencia. Consulte [Enviar una solicitud de asistencia](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/>).

 ADVERTENCIA

No abra el compartimento de la batería ni intente reparar el cargador usted mismo. El mantenimiento de la batería y del cargador debe realizarse a través de su socio de servicio (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/find-a-service-partner/>).

Problemas con las tareas y las ubicaciones

Las tareas del J1600 se crean en la pantalla táctil a partir de [ubicaciones guardadas](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/location-management/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/location-management/>) y del comportamiento posterior a la entrega seleccionado. La mayoría de los problemas con las tareas se deben a cómo se creó la tarea y no a una avería.

Un destino no aparece en la lista

Solo las ubicaciones guardadas aparecen como destinos. Para añadir una, [conduzca el robot manualmente hasta el punto, pulse **Guardar ubicación** y asígnele un nombre](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/saving-the-first-location/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/saving-the-first-location/>). El software no limita el número de ubicaciones guardadas. Consulte [Problemas con el mapa](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/mapping-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/mapping-problems/>) para obtener información sobre la cobertura y cómo volver a guardar ubicaciones que hayan cambiado de sitio.

El robot no deposita palés en altura

Esto es intencionado. La entrega autónoma de palés solo se realiza a nivel del suelo. La recogida y el depósito a alturas de hasta 1.600 mm (63 in) son operaciones manuales, realizadas por el operador mediante el timón. Si una tarea parece requerir el depósito autónomo en altura, modifíquela para que el robot entregue el palé a nivel del suelo y un operador se encargue de colocarlo en altura.

El robot no recoge un palé por sí solo

Esto también es intencionado: la recogida de palés siempre es manual. [El operador evalúa el estado del palé, la estabilidad de la carga y la colocación de las horquillas](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/>) y después cede al robot el control durante el transporte. Consulte [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/dual-mode/>) para conocer el motivo.

El robot no hace lo esperado después de la entrega

Lo que sucede después de depositar el palé forma parte de la definición de la tarea. Al crear una tarea, se selecciona uno de los [comportamientos posteriores a la entrega](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/task-management/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/task-management/>): volver al origen o al operador, ir a otra ubicación guardada o a una ubicación de estacionamiento, o Parar y esperar en el destino. Si el robot se queda esperando cuando esperaba que volviera, compruebe qué opción utiliza la tarea. Los patrones habituales son:

- **Boomerang** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/deliver-and-return/>) — entrega y vuelve al origen.
- **Simple ABC** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/a-to-b-to-c-transport/>) — entrega de A a B y después se desplaza hasta C.
- **Drop and wait** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/deliver-and-wait/>) — entrega y permanece en el destino.
- **Deliver and park** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/deliver-and-park/>) — entrega y después se dirige a una ubicación de estacionamiento.

Come-to-me no funciona

[Llamar al robot para que acuda hasta usted](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/come-to-me/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/come-to-me/>) mediante una aplicación móvil o una interfaz web es una función avanzada de automatización. Si no está disponible, es posible que el robot ejecute [Standard software](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/standard-software/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/standard-software/>); consulte a su distribuidor sobre Advanced software. Consulte [Derechos de actualización de software](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/service-warranty/software-re-upgrade-entitlements/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/service-warranty/software-re-upgrade-entitlements/>).

El problema está en la propia carga

El J1600 requiere un [soporte de carga de base abierta sin tabla inferior](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/>), con unas dimensiones en planta máximas de 1.250 x 1.250 mm (incluida la parte de la carga que sobresalga), una altura de carga de hasta 1.700 mm desde el suelo y un peso máximo de 1.600 kg. Si una tarea falla con un tipo de palé concreto, puede tratarse de un problema de compatibilidad y no de la tarea — consulte las [especificaciones técnicas](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/technical-specifications/>).

Problemas con las tareas que persisten

Si las tareas fallan aunque las ubicaciones y los ajustes sean correctos, póngase en contacto con soporte técnico. Consulte [Enviar una solicitud de soporte](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/>).

Problemas de conectividad

El J1600 está diseñado para que su funcionamiento básico no dependa de una red. Al diagnosticar un problema de red, lo primero es determinar si la función afectada necesita realmente conectividad.

Qué funciona sin Wi-Fi

La conexión Wi-Fi es opcional para el uso básico (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>). El flujo de trabajo disponible de fábrica —conducción manual, creación de mapas mediante conducción, almacenamiento de ubicaciones, creación y ejecución de tareas desde la pantalla táctil y transporte autónomo— no requiere Wi-Fi ni ninguna integración obligatoria con un sistema de gestión de almacenes (WMS), un gestor de flotas o sistemas informáticos (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/results/lower-integration-complexity/>). Una interrupción de la red no detiene un robot que esté ejecutando tareas estándar de enseñanza y repetición (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/teach-and-repeat/>).

Qué depende de la conectividad

La conectividad es necesaria para las funciones avanzadas:

- **Come-to-me** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/come-to-me/>) — llamada del robot mediante una aplicación móvil o una interfaz web.
- **Gestión de flotas VDA 5050** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/vda-5050-explained/>) — uso del J1600 con un sistema compatible de gestión de flotas multimarca.
- **Integraciones mediante REST API** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>) — conexión del robot con otros programas o equipos.
- **Fleet Manager** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/fleet-manager/>) — coordinación de varios robots.

Estas funciones forman parte de Advanced software (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/advanced-software/>); consulte Derechos de actualización de software (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/advanced-software/>).

[ps://info.mobilerobot.com/es-es/support/service-warranty/software-upgrade-entitlements/](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/service-warranty/software-upgrade-entitlements/)). Si la coordinación de la flota o las llamadas desde una aplicación dejan de funcionar, pero las tareas de la pantalla se ejecutan con normalidad, revise la red de las instalaciones y el sistema de gestión de flotas o la capa de integración, no las funciones básicas del robot.

Wi-Fi durante la puesta en servicio

La conexión del robot a una red Wi-Fi es opcional y, si se solicita, forma parte del día 1 del paquete de instalación y puesta en servicio.

Obtener ayuda

Resulta más fácil prestar asistencia remota cuando se puede acceder al robot, pero una solicitud de asistencia nunca requiere que el robot esté conectado: el portal de asistencia y [su proveedor de servicio](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/fin-d-a-service-partner/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/fin-d-a-service-partner/>) están siempre disponibles. Consulte [Enviar una solicitud de asistencia](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/contact/submit-a-support-request/>).