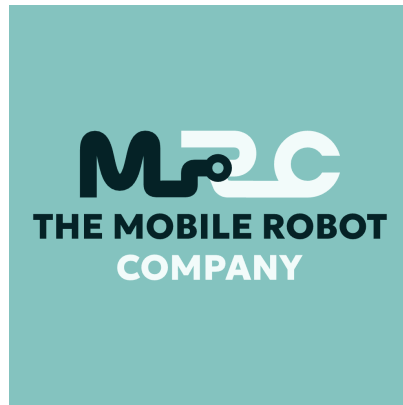




The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Creación del primer mapa · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/creating-the-first-map>

Creación del primer mapa

El J1600 aprende la configuración de sus instalaciones mientras usted lo conduce por ellas. No requiere una fase de levantamiento independiente, infraestructura fija ni software de edición de mapas que aprender a utilizar: usted conduce y el robot genera el mapa.

Cómo funciona el mapeado

El J1600 navega mediante **3D LiDAR SLAM** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>) (localización y mapeado simultáneos), procesado en un ordenador industrial de IA NVIDIA Jetson. Mientras un operador lo conduce manualmente con el timón, el robot genera un mapa tridimensional de su entorno y continúa actualizándolo durante los desplazamientos posteriores en modo manual. Escanea estructuras del entorno situadas hasta 70 m por encima del vehículo.

El mapeado 3D está diseñado para ofrecer mayor precisión y fiabilidad que la navegación 2D tradicional en entornos complejos o cambiantes. Por ello, resulta 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/>) donde la distribución cambia y los obstáculos se desplazan.

Mapeado de las instalaciones

1. Encienda el robot y complete el tutorial en pantalla si todavía no lo ha hecho.
2. Conduzca manualmente el J1600 por las zonas en las que vaya a trabajar. Se maneja como una transpaleta eléctrica convencional.
3. Conduzca hasta cada punto de depósito autónomo previsto y guárdelo; consulte [Guardado de la primera ubicación](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/>).

A continuación, el robot determina su posición en el mapa y planifica sus propias rutas hasta los destinos guardados. No es necesario enseñarle rutas punto a punto: una vez creadas las ubicaciones, el robot navega hasta cualquier punto guardado sin tener que mostrarle todas las combinaciones posibles de origen y destino.

Sin cambios en la infraestructura

El mapeado no requiere carriles, cables, reflectores, marcadores ni modificaciones del edificio, ni tampoco [Wi-Fi](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>). Esto permite completar la implantación en cuestión de horas o en un día y trasladar el robot entre instalaciones o zonas mediante un [nuevo mapeado](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/mapping-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/troubleshooting/mapping-problems/>), sin tener que rediseñar la instalación.

Mapeado frente a detección de seguridad

El LiDAR 3D y la cámara RGB con IA forman parte del sistema de navegación. La [protección de las personas se gestiona por separado](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/>) mediante dos LiDAR de seguridad 2D, componentes certificados y un controlador de seguridad independiente; consulte [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/>).

Cuando cambia el entorno

El mapa no queda fijo tras la configuración. El robot actualiza continuamente su modelo del entorno durante la conducción manual, detecta y evita obstáculos durante los desplazamientos autónomos y permite a los operadores añadir nuevas ubicaciones en cualquier momento. Se pueden definir zonas de circulación preferente para establecer rutas más seguras por las áreas de producción.

Siguiente paso

[Guardado de la primera ubicación](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/>).