



## Logística

### Automatización del Transporte de Baterías Eléctricas para vehículos híbridos

#### NT180

Los racks de las baterías terminadas se entregan desde la planta de Baterías a la planta de Montaje (*Call CC*) empleando una tractora manual conducida por los operarios de un proveedor logístico.

En Montaje, las baterías se almacenan "*in process*" para ser entregadas de *Call CC* a los puntos de uso en ambos sistemas (A y B) por un conductor dedicado de Ford.

Se analizaron distintas tecnologías que podrían dar respuesta a las necesidades de la planta analizando diferentes soluciones mouse o transpaletas y viendo alternativas a la automatización de los transportes, estudiando la viabilidad y eficiencia de cada opción.

Tras el análisis se decidió implementar una solución basada en AGVs para el proceso de transporte *outdoor* y para la entrega a línea de los racks de baterías.

El AGV que actúa de tractor dispone de tecnología SLAM y está preparado para circular tanto en exterior como en interior.

Los AGVs tipo Mouse que realizan la entrega desde la *Call CC* a los puntos de uso en chasis (Montaje) son, en este caso, filoguiados.

Otras acciones realizadas son:

- Se han habilitado las comunicaciones necesarias
- Se ha mapeado el entorno empleando los LIDAR de las tractoras exteriores
- Se han generado rutas dinámicas entre los diferentes puntos del circuito
- Se han habilitado botones wifi inalámbricos para los operarios

Se ha validado la solución consiguiendo una clara mejora tecnológica, ahorrando en el consumo de recursos.