

AUTOBUS

Diseñador: John D. Hertz

Fabricante: Yellow Coach Manufacturing Company

País: Estados Unidos

Año: 1923

A.- DATOS TÉCNICOS

Materialidad:

Los autobuses tienen dos estructuras básicas:

1. **Chasis:** particularmente hecho a base de una aleación de aluminio, con largueros y travesaños que atraviesan a éstos y con un bastidor exterior, destinado a recibir planchas de suelo que discurren en dirección longitudinal. El chasis es la base de los autobuses y en él se colocan mediante ejes las ruedas que generalmente están compuestas por una llanta de aluminio y un neumático de caucho.

2. **Carrocería:** es el cuerpo del autobús y es donde van los pasajeros y el chofer, por lo que debe considerar el confort y utilidad como parte de sus características. Se pueden fabricar carrocerías de distintos materiales:

a. **Acero:** es resistente y también fácil de soldar, relativamente barato y tiene muchas otras propiedades útiles para la construcción de carrocerías. El acero se puede reciclar y su principal componente es el hierro. Para hacer vigas y otros componentes de su soporte, el acero se puede prensar en diferentes perfiles que ofrecen la máxima resistencia estructural.

b. **Aluminio:** es más ligero, pero en cambio no tiene la resistencia del acero y es más difícil de soldar. La producción de aluminio consume mucha energía, pero este material se puede reciclar fácilmente. Muy pocos automóviles se fabrican con aluminio. Sin embargo, algunos pueden tener el capó, las puertas y otros componentes del chasis hechos en aluminio.

c. **Acero inoxidable:** se pueden fabricar autos de acero inoxidable, pero el proceso es complicado y costoso. El acero inoxidable es difícil de prensar y soldar.

d. **Plástico:** en algunos automóviles, los paneles de la carrocería exterior son de plástico, montados sobre una estructura de acero. En estos casos se utiliza poliéster reforzado con fibra de vidrio. El plástico puede utilizarse en algunos automóviles con carrocería de acero, por ejemplo para el capó. La mayoría de los automóviles tiene piezas exteriores de plástico (parachoques, molduras protectoras, cubierta exterior de los retrovisores laterales, tapabarros, etcétera). También se instalan aletas protectoras interiores de plástico en un creciente número de automóviles. Conviene que todas las piezas utilizadas por la industria automovilística estén identificadas para facilitar su reciclaje. Ya se utiliza plástico reciclado para fabricar

Técnica constructiva:

Es un producto manufacturado por 3 tipos de fabricantes en el mercado:

- **Fabricante del chasis:** construye el bastidor y base del autobús para que un tercero coloque encima la carrocería.
- **Fabricante de la carrocería:** construye el cuerpo del autobús para luego ser montado en la base del autobús fabricada por un tercero.
- **Fabricante integral:** construye el autobús completo

Para identificar las distintas etapas de fabricación del autobús, debemos saber como se componen sus distintos elementos:

