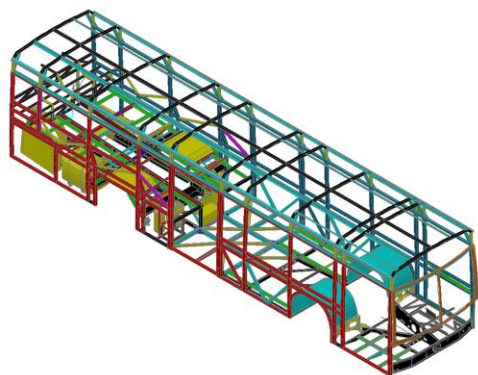


**NUMERO DE PROYECTO:** 000000000184525

**EMPRESA BENEFICIADA:** Autopartes y componentes S.A. de C.V.

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Desarrollo de una carrocería autoportante tipo entrada baja.



a



b

Diseño de autobús de entrada baja.  
a) Estructura b) Aspecto final de autobús



Chasis modificado

### **OBJETIVO DEL PROYECTO:**

1.- Desarrollar un prototipo de autobús con carrocería auto-portante tipo entrada baja que responda a la creciente demanda de transporte ágil y seguro en las grandes urbes del país y de latino-América. 2.- Desarrollar un nuevo producto que permita a la empresa Incursionar en nuevos mercados nacionales e internacionales

### **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:**

1. Diseño de la carrocería de un autobús de entrada baja. 2. Caracterización de materiales empleados para fabricar la carrocería. 3. Fabricación de un prototipo de autobús de entrada baja. 3. Elaboración de una propuesta de planta piloto.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El proyecto consiste en diseñar y construir un prototipo de autobús con carrocería auto-portante de tipo entrada baja. El diseño comprende la elaboración de modelos numéricos y la caracterización de los materiales que se emplearon para construir el prototipo así como la realización de pruebas para la validación del diseño. Así mismo, el proyecto incluye el diseño de la planta piloto para fabricar dichos.

**RESULTADOS DEL PROYECTO:** Se eligió y adquirió y modificó un chasis (plataforma) marca MAN modelo “A69” sobre el cual se está montando la carrocería del autobús de entrada baja. Se elaboraron modelos numéricos de la estructura del autobús de entrada baja y se simularon condiciones similares a las de servicio. Se realizaron pruebas de caracterización de materiales cuyos resultados fueron incorporados a los modelos numéricos para su evaluación experimental. Se instrumentó y sometió a pruebas experimentales al chasis adquirido por AYCO donde se montará la estructura del prototipo. Se lograron avances en la construcción del prototipo de autobús de entrada baja. Se generaron tres propuestas para para la adaptación de la planta piloto para el desarrollo y fabricación de autobuses de entrada baja.

**IMPACTOS DEL PROYECTO:** Se Implementó un proceso de seguimiento del comportamiento del prototipo de un autobús que facilite la identificación de fallas durante el proceso de construcción. Se encontraron esfuerzos residuales de gran magnitud que puede servirán como directrices para el posible re-diseño del autobús.