

ANÁLISIS ESTÁTICO ESTRUCTURAL DE SEMIRREMOLQUES

Brandon Valencia, Facundo Pasquevich.

brandom.valencia@ing.unlp.edu.ar, facundo.pasquevich@ing.unlp.edu.ar.

Grupo de Ensayos Mecánicos Aplicados, Departamento de Ingeniería Aeroespacial, Facultad de Ingeniería,
 Universidad Nacional de La Plata, Calle 1 y 47, La Plata, Buenos Aires, ARGENTINA.

Introducción

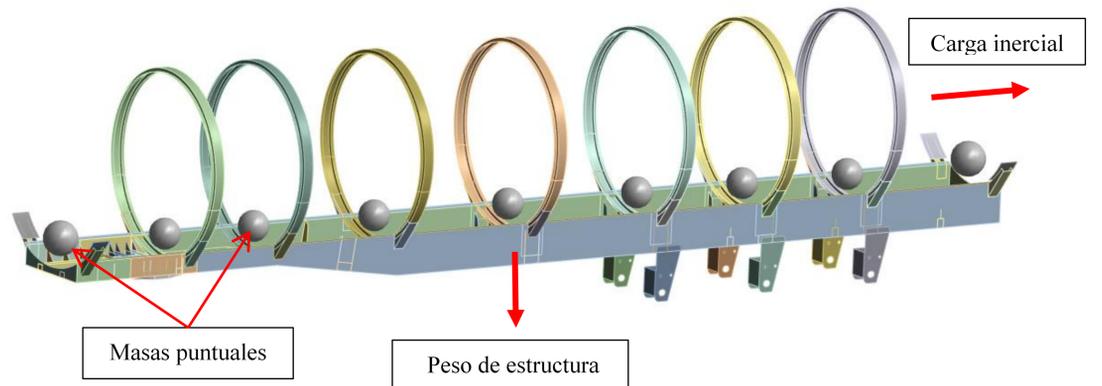
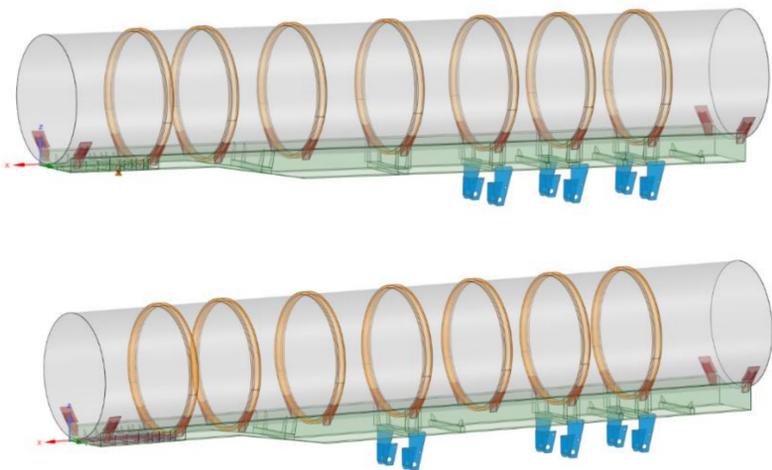
Los semirremolques son vehículos no motorizados destinados al transporte de cargas pesadas, cuya movilidad depende por completo del camión tractor. Existen diversas configuraciones, siendo la ubicación de los ejes traseros una característica clave, ya que influye directamente en la distribución del peso sobre los ejes y ruedas del conjunto.



Modelado. Se utilizan elementos tipo shell, sólidos y rígidos para generar los modelos simplificados de semirremolque con una configuración de 3 y 2+1 ejes.

Problemática. Se evalúa las tensiones y desplazamientos resultantes teniendo el siguiente estado de carga:

- Peso total de la estructura.
- Carga máxima de transporte discretizada en masas puntuales.
- Carga inercial que representa una acción de frenado.



Resultados

Teniendo en cuenta el estado de carga, se obtiene el campo de desplazamientos totales y el campo de tensiones. Donde las zonas grises indican donde las tensiones superan los valores admisibles.

