



7° Congreso Argentino de Ingeniería Aeronáutica



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Carro de transporte e izaje para vehículos lanzadores

F. Pasquevich (1), A. Martínez del Pezzo (1), A. Bottani (1).

(1) Centro Tecnológico Aeroespacial, Departamento de Ingeniería Aeroespacial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata.

Calle 1 y 47, CP 1900, La Plata, Argentina.

facundo.pasquevich@ing.unlp.edu.ar

Palabras claves: carro de transporte, izaje, vehículo lanzador.

Resumen

Los carros de transporte e izaje son, tal como su nombre lo indica, los encargados de trasladar a los vehículos lanzadores desde su sitio de integración hasta la zona de lanzamiento, contemplando también su posterior izaje.

Estos carros poseen tres componentes principales, el primero es la estructura donde el vehículo reposa en posición horizontal durante el traslado. Mientras que el segundo, es la torre de izaje, la cual debe poseer la capacidad de elevar el vehículo hasta verticalizarlo completamente. Para luego retraerse y volver a su posición inicial horizontal, liberando la zona para el despegue seguro del lanzador. Finalmente, cuando el vehículo se encuentra izado, reposa sobre el tercer componente del conjunto, la base de bancada, la cual tiene la función principal de mantener al vehículo en posición vertical y asegurado hasta el lanzamiento.

En el presente trabajo se desarrolla el diseño conceptual y análisis estructural de dicho carro, enmarcado en el proyecto VECTA (Vehículo Experimental Centro Tecnológico Aeroespacial). El cual contempla un vehículo lanzador de dos etapas de aproximadamente 600 kg y un largo de 9 metros.

En particular, se describen los principales componentes del carro y se desarrollan los criterios y cálculos utilizados para su dimensionamiento.