

**Area de Beca:** CT - Tecnologías

**Título del Trabajo:** **ENSAYO DINÁMICOS Y ANÁLISIS DE ESTABILIDAD DE MODELOS SECCIONALES DE PERFILES ALARES EN TÚNEL DE VIENTO**

**Autores:** BEREZOVSKI, ALEXIS J. - MEDINA, JULIAN - MARIGHETTI, JORGE O.

**E-mail de Contacto:** alexisberezovski@hotmail.com

**Teléfono:** 03731-15624387

**Tipo de Beca:** UNNE Pregrado

**Resolución Nº:** 562/12C.S.

**Período:** 01/03/2013 - 01/03/2014

**Proyecto Acreditado:** Código del Proyecto homologado PIN N° D002-2013. Entidad de acreditación: Resolución 839/13. C.S., UNNE. Período: 01/01/2014 - 31/12/2017

**Lugar de Trabajo:** Facultad de Ingeniería

**Palabras Claves:** Viento atmosférico

**Resumen:**

Las fuerzas inerciales de masa y aceleración generadas por el movimiento de la estructura provocada por la acción del viento atmosférico, pueden ser superiores a la fuerza aerodinámica actuante. Perfiles alares, estructuras planas de grandes vanos, de baja rigidez, esbeltas y bajo amortiguamiento, resultan estructuras que deben ser valoradas con métodos más definidos, considerando los efectos dinámicos generados. La dificultad en obtener respuestas dinámicas en forma analítica, hacen de las técnicas experimentales, basadas en leyes de semejanza (Teoría de Modelos), herramientas suficientemente confiables. El estudio de cargas de viento sobre este tipo de estructuras, se realizan en túneles de viento, reproduciendo la geometría, distribución de masa, amortiguamiento y rigidez estructural.

Para la evaluación de las respuestas de este tipo de estructuras, sometidas a viento de capa límite, es posible emplear análisis de inestabilidad aerodinámica de estructura flexibles con las teorías de flameo (flutter) de los perfiles alares.

En este trabajo, se presenta el diseño y construcción de una balanza para ensayos experimentales utilizando modelos seccionales de perfiles alares para determinar las fuerzas de sustentación y arrastre para diferentes direcciones de viento incidente. Este trabajo servirá de soporte para posteriores diseños de balanza que incorporen la determinación de respuestas dinámicas y estabilidad en estructuras civiles más complejas.

-----  
Becario  
(Firma)

-----  
Co-Autor  
(Firma)

-----  
Co-Autor  
(Firma)

-----  
Director de Beca  
(Firma y Aclaración)

-----  
Director de Proyecto  
(Firma y Aclaración)