



XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CT-016 (ID: 2122)

Autor: Simon, Luciana

Título: Evaluación de las fuerzas aerodinámicas sobre estructuras cilíndricas verticales

Director: Wittwer, Adrián Roberto

Palabras clave: Estructuras cilíndricas, Túnel de Viento, Normas, Coeficientes aerodinámicos globales

Área de Beca: Tecnologías

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2021 al 28/02/2022

Lugar de trabajo: Facultad De Ingeniería

Proyecto: (18D008) Aspectos aerodinámicos de la generación eólica y del ambiente atmosférico desde la perspectiva de la Ingeniería de vientos.

Resumen:

A partir de algunos accidentes causados por la acción del viento en zonas rurales con estructuras cilíndricas verticales, en el Laboratorio de Aerodinámica de la UNNE se comenzaron a realizar ensayos en el túnel de viento para establecer las condiciones de carga aerodinámica sobre este tipo de estructura. En este trabajo, se muestran los resultados preliminares obtenidos sobre un modelo cilíndrico aislado con la superficie exterior lisa. El análisis de los resultados permitirá verificar la variación de los coeficientes de presión con la velocidad del viento incidente y, por lo tanto, del número de Reynolds. Los experimentos fueron realizados utilizando un modelo a escala reducida cumplen con las condiciones que establece el procedimiento del Reglamento Argentino de Vientos CIRSOC 102. Aquí se detallan las condiciones experimentales de los ensayos en túnel de viento y se presentan resultados preliminares de coeficientes aerodinámicos locales obtenidos para el caso de una estructura aislada. Complementariamente, se analizan parcialmente los efectos del número de Reynolds en la distribución de presiones sobre la curvatura del cuerpo cilíndrico.