



XIII

Jornadas de Divulgación Científica y Tecnológica

REVISTA DE RESÚMENES | 2023

TÍTULO:

ANÁLISIS DE LAS CARGAS AERODINÁMICAS SOBRE UNA ESCULTURA

Resumen:

En el presente trabajo se exponen los resultados del análisis de las cargas aerodinámicas obtenidos a través de un estudio realizado en el Túnel de Viento "Jacek P. Gorecki" de la UNNE, a solicitud de la Fundación Urunday de la ciudad de Resistencia.

Se determinaron coeficientes de fuerza globales para la escultura de "El David" y coeficientes de presión locales para el pedestal, para 8 direcciones de viento incidente sobre el modelo que se emplazará en el predio de la Bienal del Chaco, de la localidad de Resistencia, provincia del Chaco.

Los ensayos fueron realizados con una simulación de viento natural de espesor total, con exponente de la ley potencial de velocidades medias en correspondencia al tipo de terreno circundante. El modelo rígido utilizado fue construido en escala 1:10, reproduciéndose detalles de relevancia aerodinámica para el presente estudio.

Se midieron fuerzas sobre el modelo de la escultura empleando una balanza de fuerza unidireccional instrumentada con extensómetros y se midieron presiones medias y fluctuantes en la superficie exterior del modelo del pedestal por medio de tomas de presión estática, utilizando un sistema de medición Scanivalve y transductores electrónicos.

Se presentan los coeficientes de fuerza obtenidos en función de las direcciones de viento incidente y los coeficientes de presión local determinados en 28 puntos distribuidos sobre las superficies exteriores del modelo.

Se determinó que el máximo valor del coeficiente de fuerza se produce con la dirección de viento de 0 grados, la escultura vista de frente con la dirección de viento longitudinal.

AUTORES:

Marighetti, Jorge O.;
De Bortoli Mario E.;
Wittwer Adrián R.;
Rodríguez Aguirre, Juan M.;
Alvarez y Alvarez Gisela M.;
Iturri, Beatriz A.

ÁREA:

Departamento de Mecánica.

CORREO:

giselaalvarezyalvarez@yahoo.com.ar

