

Reporte mensual del recurso eólico en la Escuela de Ingeniería Electromecánica del TEC, septiembre 2020

Autores: Gustavo Richmond Navarro, Allan González Villalobos y Carlos Luis Arias Arguedas

El Laboratorio de Investigación en Energía Eólica (LIENE) tiene instalado un punto de medición en la Escuela de Ingeniería Electromecánica, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), con coordenadas $9^{\circ} 51' 17.696''$ Norte y $83^{\circ} 54' 40.392''$ Oeste. En este punto se encuentran un poste con únicamente dos anemómetros a 8 y 10 metros de altura que miden velocidad del viento. La instalación de este punto de medición fue en diciembre del 2018 con el objetivo de guardar datos de velocidad del viento y así realizar diferentes estudios, como la obtención de intensidades de turbulencia.



Figura 1. Poste con anemómetros en los alrededores de la EIE¹.

En este documento se presentan las mediciones de velocidades del viento e intensidades de turbulencia registradas en este poste, los datos originales están disponibles y pueden ser consultados

¹ Recursos en línea <https://youtu.be/DbPtwCsGtPQ>

para fines de investigación, al correo grrichmond@tec.ac.cr y en la página <https://www.tec.ac.cr/reportes-mensuales-recurso-eolico-tec>

Frecuencia de las velocidades e intensidades de turbulencia del viento

En las figuras de la 2 a la 3 se muestra la frecuencia de la rapidez del viento e intensidad de turbulencia a alturas de 8 y 10 metros respectivamente.

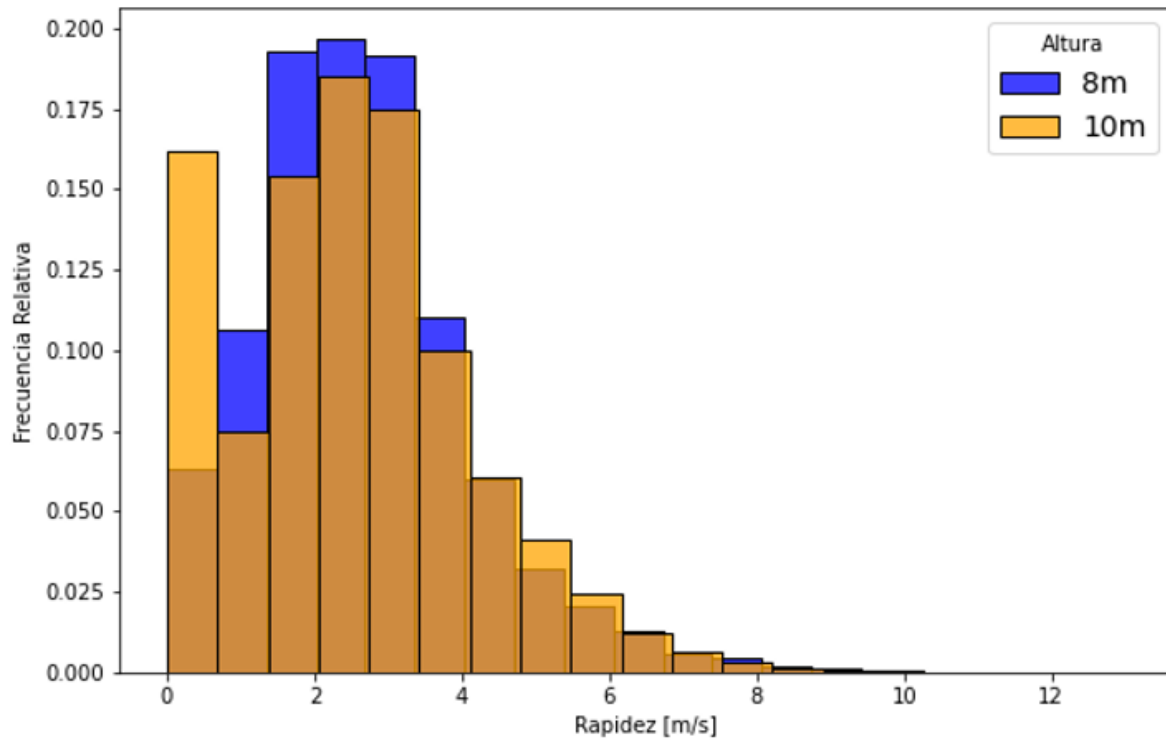


Figura 2. Frecuencia relativa de la rapidez del viento a 8 y 10 metros.

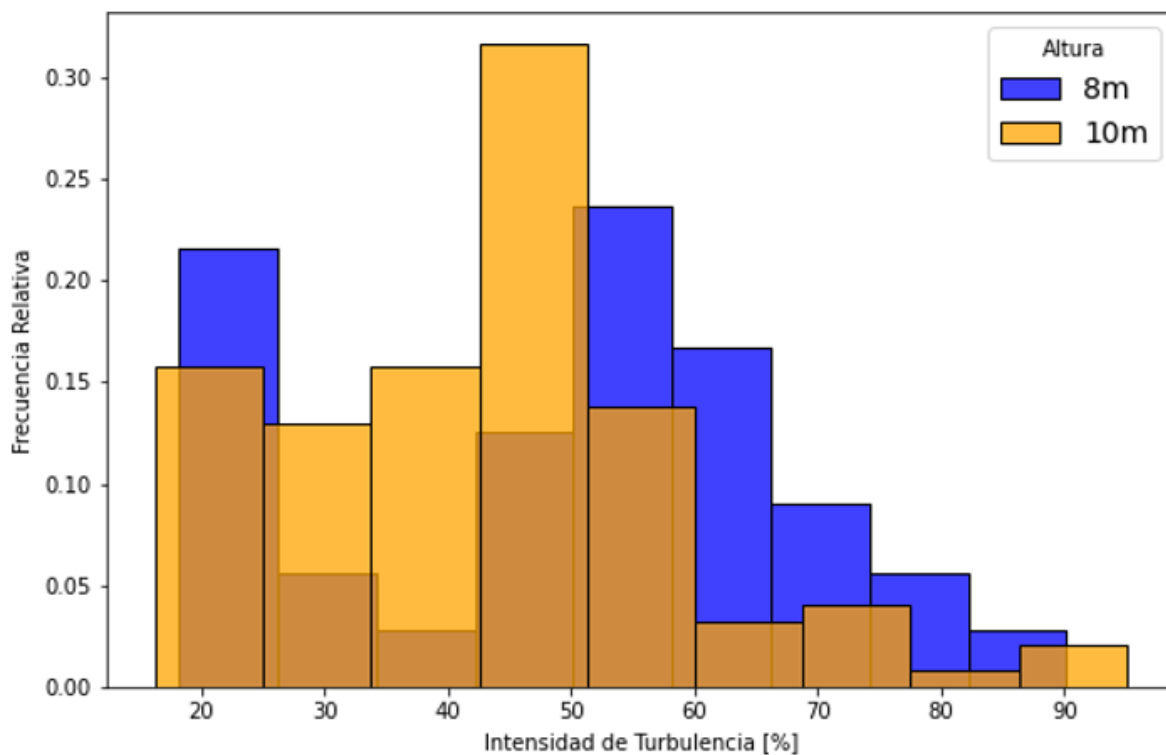


Figura 3. Frecuencia relativa de la intensidad de turbulencia a 8 y 10 metros