

Resumen

El uso de energías renovables, a nivel mundial, se encuentra en continuo avance. Gracias a los constantes esfuerzos en la búsqueda del desarrollo sostenible y sustentable de nuevas fuentes de energía. Para el Ecuador este no es un tema ajeno. La mayor parte de la generación eléctrica proviene del recurso hídrico y, en una pequeña parte del recurso eólico generado por sus dos centrales eólicas. Al generar este tipo de energía se cumple con las metas y objetivos propuestos en las leyes ecuatorianas y congresos internacionales. Por tal motivo, el principal objetivo, de este trabajo de investigación, es diseñar un sistema de previsión de generación eólica a través de la investigación y predicción del clima con énfasis en el comportamiento del viento. Se aplica un análisis cualitativo y cuantitativo ya que se utilizan formulaciones matemáticas empíricas para el ajuste y predicción eólica. Además, se compara los resultados a través del error que se obtiene en las mediciones realizadas. Finalmente, el resultado que se obtiene, es que tanto la potencia eólica pronosticada como la real tienen similares tendencias en su comportamiento. En este sentido, se puede afirmar que la potencia real es similar a la potencia pronosticada. Se estima, entonces, que el lugar de estudio es apto para producir energía eléctrica mediante el movimiento del viento.

Palabras Clave:

- **ENERGÍAS RENOVABLES**
- **DESARROLLO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE**
- **PREDICCIÓN DE GENERACIÓN EÓLICA**
- **SISTEMAS DE PREVISIÓN**
- **PREDICCIÓN DEL CLIMA**