

***Resumen del Estudio sobre Cuantificación del Potencial Eólico Nacional
Aplicable a la Generación Eléctrica en Gran Escala, realizado en el marco
del Convenio UTE – Universidad de la República, 1994***

1. Trabajos realizados y perspectivas de futuro

- Introducción.
- Trabajos realizados.
- Resultados.
- Perspectivas de futuro.

2. Simulación energética y eléctrica de un parque eólico conectado a la red de UTE.

Datos

- Simulación energética y eléctrica estacionaria.
- Datos.
- Zonas.
- Datos de viento y atmósfera.
- Aerogeneradores.
- Componentes eléctricos.
- Sistema eléctrico de UTE en la zona de conexión.

Modelos

- Diseño de la instalación eléctrica óptima de un parque eólico de las zonas consideradas.
- Descripción general.
- Procesamiento de las medidas de velocidad y dirección del viento, factores de sobrevelocidad por relieve e interferencia entre turbinas.
- Cálculo de la instalación eléctrica óptima en cada zona.
- Simulación del funcionamiento estacionario de un parque eólico.
- Modelo de generador.
- Utilización de los datos del viento.
- Construcción de la configuración eléctrica.
- Resultados.
- Conclusiones.
- Incorporación de los resultados del Modelo de Simulación del funcionamiento del Parque Eólico al Modelo de Simulación de la Operación de UTE.

3. Proyecto de un parque eólico piloto

- Objetivos.
- Ubicación del Parque Eólico Piloto.
- Disposición general del parque eólico piloto.
- Inserción del parque eólico en la red nacional.
- Medidas en el parque piloto.
- Medidas meteorológicas.
- Medidas eléctricas.
- Medidas mecánicas.
- Medidas acústicas.

4. Predicción de series temporales de viento

- Descripción y análisis de los datos meteorológicos disponibles.
- Datos suministrados.
- Análisis individual de las estaciones.
- Características temporales del parámetro viento.
- Patrones de viento.
- Análisis de calidad de datos.
- Breve descripción del modelo matemático aplicado.
- Resultados obtenidos :calibración de los parámetros del problema, mapas de velocidad media, mapas de factor de capacidad, comparación de resultados con medidas de campo.
- Bibliografía.