

Contenido:

Resumen.....	Pág. 2
Introducción.....	Pág. 3
Tabla de contenidos.....	Pág. 7
Nomenclatura de símbolos.....	Pág. 8
Variables y perfiles.....	Pág.9
Número de palas.....	Pág.9
Perfiles de las palas.....	Pág.9
Velocidad del viento.....	Pág.25
Propiedades del aire.....	Pág.25
Ángulo de cono.....	Pág.26
Ángulo de tilt.....	Pág.27
Altura de la torre.....	Pág.28
Diseño del aerogenerador de 10kW, métodos de diseño.....	Pág. 30
Velocidad angular, radio.....	Pág.30
Espesor y orientación del perfil en cada radio de la pala.....	Pág.34
Programa para el cálculo de la forma óptima de la pala.....	Pág.40
Cálculo para verificación del diámetro del rotor.....	Pág.47
Estudio del comportamiento del aerogenerador de 10kW.....	Pág.50
Diseño del aerogenerador de 30kW.....	Pág.60
Estudio del comportamiento del aerogenerador de 30kW.....	Pág.65
Dibujos de palas de aerogeneradores diseñados.....	Pág.71
Control de potencia y velocidad de giro.....	Pág. 76
Control de potencia por pérdida.....	Pág.76
Control de velocidad.....	Pág.88
Geometría de la pala diseñada.....	Pág.90
Potencia generada a elevadas velocidades de viento.....	Pág. 92
Potencia generada a elevadas velocidades de viento.....	Pág.92
Resultados y formas de modificar la curva de potencia para diseño de aerogenerador de 30kW.....	Pág.97
Métodos y materiales para la construcción de palas.....	Pág.103
Conclusiones finales.....	Pág.106
Apéndice.....	Pág. 107
Referencia.....	Pág. 135