

Capítulo 2

Objetivos

El objetivo de este proyecto, desarrollar una herramienta informática que nos ayude a realizar un estudio sobre la planificación mallada de parques eólicos. Se estudiarán los beneficios y la viabilidad económica de conectar la red de media tensión de forma mallada.

Para ello se implementará una aplicación, soportada en Matlab. El programa deberá calcular la energía anual producida por un parque eólico en su configuración radial y deberá calcular la energía anual producida por este mismo parque cuando se explota con conexión mallada en su red de media tensión. La aplicación programada, además, deberá evaluar si la diferencia de energía suministrada por el parque en uno y otro caso justifica la inversión inicial.

El programa está llamado a ser una herramienta más de decisión en las fases de diseño de un parque eólico. Esto es debido a su versatilidad, pudiendo manejar gran cantidad de datos de entrada, de configuraciones y de tipos de máquinas.

El correcto funcionamiento de este programa será probado con redes de parques ya existentes, siendo estos casos referencias para esbozar unas primeras conclusiones acerca de la configuración mallada de parques eólicos.

El objetivo principal de este proyecto es presentarlo como proyecto fin de carrera para la obtención del título de Ingeniero Industrial, por la Universidad de Sevilla.