



>> Micro-redes eléctricas y autogeneración energética

Optimización de Islas Energéticas

Condiciones idóneas de partida para el diseño de Islas Energéticas eficientes

Una Isla Energética es un sistema de generación y consumo de energía eléctrica basado principalmente en la explotación de fuentes renovables.

Las isla energética se caracteriza por ser **autónoma** (está aislada de las redes tradicionales), **autosuficiente** (genera la capacidad necesaria para atender la demanda), **adaptativa** (la producción se adapta a las necesidades y recursos, renovables o no, de cada momento), y **distribuida** (la micro-generación puede producirse en múltiples puntos de la misma red).

El Centro Extremeño de Tecnologías Avanzadas (**CETA**), y el Centro de Desarrollo de Energías Renovables (**CEDER**), colaboran para desarrollar

modelos numéricos para la optimización y diseño de redes de micro-generación e islas energéticas.

La optimización busca valores mínimos para la demanda energética que no puede ser atendida y para la energía no aprovechada a lo largo del año, a la vez que ajusta al máximo el coste de los elementos.

A lo largo del proceso de optimización se identifican los mejores casos obtenidos, que se usan para cálculos en etapas sucesivas.