

Trabajo de Fin de Máster

Evaluación del Potencial de Generación de Hidrógeno como Combustible a partir de Excedentes de Energía Renovable en Gran Canaria: Un Enfoque Analítico y Medioambiental

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Curso 2023/24

Convocatoria Extraordinaria



1

Fotovoltaica en autoconsumo

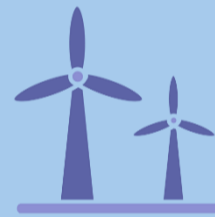
Diagnóstico del potencial de energía fotovoltaica para autoconsumo

- Estimación de áreas
- Estimación de orientaciones
- Estimación de alturas y pendientes
- Estimación de área útil sobre cubiertas
- Estimación de la demanda energética
- Balance energético
- Resultados



Previsión de la generación de renovables en el horizonte del año 2040

- Producción de energía fotovoltaica conectada a la red
- Producción de energía eólica
- Resultados



2

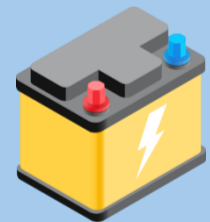
Generación de renovables

3

Almacenamiento

Diagnóstico de la capacidad de almacenamiento de energía en 3 niveles: usuario, distribuido y a gran escala

- Distribución de la demanda eléctrica
- Modelización del comportamiento del sistema eléctrico
- Balance energético
- Resultados



Diagnóstico del potencial de generación de hidrógeno verde

- El hidrógeno como vector energético
- Potencial del hidrógeno verde
- Modelización energética
- Simulación del sistema eléctrico
- Demanda de hidrógeno
- Capacidad de producción
- Casación de la oferta-demanda
- Impacto en la huella de carbono



4

Generación de Hidrógeno verde