



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Facultad de Ciencias

GRADO EN INGENIERÍA
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

TRABAJO FIN DE GRADO

**Proyecto de
autosuficiencia
energética de una nave
industrial**

Presentado por:

D. Manuel Bravo Santiago

Tutores:

Prof. Dr. Ovidio Rabaza Castillo

Prof. Dr. Daniel Gómez Lorente

Curso académico 2019/2020



UNIVERSIDAD DE GRANADA

GRADO EN INGENIERIA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

Proyecto de autosuficiencia energética de una nave industrial

Autor: D. Manuel Bravo Santiago

Directores: Prof. Dr. Ovidio Rabaza Castillo

Departamento: Ingeniería Civil (ICIV02)

Palabras clave: Fotovoltaico, Módulos, Inversor, Irradiación, Sección, PVGIS, PVSYST, DIALux, Termosolar, Captador, Acumulador, Conductor, Luminaria, Lux, Iluminancia, Interruptor, Diferencial, Magnetotérmico, Tierra.

Resumen:

El proyecto está dividido en tres partes fundamentales. La primera es el estudio económico, técnico y de viabilidad de una instalación fotovoltaica para la empresa beneficiaria llamada MAPROQ S.C.A., ubicada en el polígono industrial Juncaril de la localidad de Albolote (Granada). La segunda parte consiste en el estudio de luminosidad de todos los habitáculos de la nave y el dimensionamiento de las líneas eléctricas necesarias junto a la aparatada de protección del interior. Por último, la tercera parte consistirá en el diseño de una instalación termosolar para el consumo de agua caliente sanitaria (A.C.S.).