

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y FOTOVOLTAICA DE UN COMPLEJO DE 20 APARTAMENTOS

DEBIDO AL CRECIMIENTO DEL SECTOR TURÍSTICO DE LA ISLA DE LANZAROTE LA ULPGC PROMUEVE LA CONSTRUCCIÓN DE UN COMPLEJO DE APARTAMENTOS CON ADAPTACIÓN A GENERACIÓN FOTOVOLTAICA.



El conjunto de apartamentos se encuentran ubicados en la calle Anzuelo nº 23, 35.510 en Puerto del Carmen, Tías, en la isla de Lanzarote.

## INSTALACIONES DE ENLACE E INTERIORES

- Estudio de los consumos previstos
- Cálculos lumínicos de interior, exterior y emergencia

## INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

- Estudio de la zona y las cubiertas
- Análisis del rendimiento del sistema FV
- Cálculos del sistema FV

**223** kW  
De consumo previsto

**156** kWp  
Instalados en fotovoltaica

**1390** metros  
De cubierta aprovechada

## OBJETIVOS

Se realizarán las instalaciones interiores y de enlace, sala de máquinas, protección contra incendios y la instalación fotovoltaica y solar térmica.

La instalación fotovoltaica, cuya Potencia Pico es de 156kWp, servirá para dar apoyo energético a la instalación eléctrica del complejo, ayudando de esta manera a reducir la factura de la luz, así como al medio ambiente. Con la instalación fotovoltaica se pretende alcanzar dos objetivos bien definidos:

- Fomentar la energía solar fotovoltaica como fuente alternativa de producción de Energía.
- Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero en la generación de energía eléctrica.

## CONCLUSIONES

Con la instalación del sistema de generación fotovoltaico conseguiríamos una reducción de la factura de la luz del 18,5%, lo que se reduce a un ahorro de 78.700€ anuales. Con un coste de la instalación de 169.525,59€, la instalación estaría amortizada en 26 meses. Si tenemos en cuenta las subvenciones Next Generation que cubrirían alrededor de 50.000€, la amortización se reduce a 18 meses.

**269.418,28kWh**

De producción anual fotovoltaica prevista

**2167.05 kWh/m<sup>2</sup>**

Irradiación anual

**Cambios en la producción debido a:**

Ángulo de incidencia:  
-2.78 %

Efectos espectrales:  
0.31 %

Temperatura y baja irradiancia:  
-4.97 %

Pérdidas totales:  
-20.3 %

Datos según PVGIS

AUTORA: PATRICIA MANZANARES GILBERT  
GRADO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA  
TUTOR: PABLO GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ

