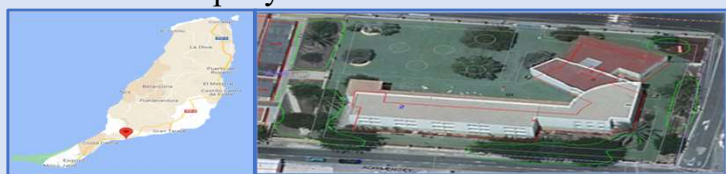


INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO SIN EXCEDENTES EN UN INSTITUTO DE PÁJARA.

Introducción.

Teniendo en cuenta la transición energética actual y la importancia de buscar alternativas a los combustibles fósiles para generar electricidad, se destaca el papel y la importancia de la energía fotovoltaica en particular. La energía fotovoltaica es una fuente de energía renovable que ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años, además no emite gases de efecto invernadero ni contaminantes atmosféricos durante su generación, lo que la convierte en una opción mucho más limpia y sostenible.



La instalación se ubica en el centro de enseñanzas de LA LAJITA, situado en la calle Sise N.º 2, en el municipio de Pájara en la isla de Fuerteventura, recientemente el ayuntamiento de pájara ha hecho importantes obras en el centro con el objetivo de poner a disposición de las nuevas generaciones unas instalaciones ajustadas a las demandas y prioridades del municipio.

Objetivos.

- El dimensionado de la instalación fotovoltaica para tratar de cubrir parte de la demanda del instituto de LA LAJITA, situado en
- Reducir los costes en la factura de la electricidad.
- Obtener un centro mucho más sostenible.

Metodología.

- Estudio de necesidades, consumo del centro de 106.751,00 kWh anuales.
- PVGIS, estimar la producción mensual de electricidad en función de las coordenadas donde se encuentra el centro.
- Cálculo de la producción de la planta con PVGIS.
- Elección de los inversores.
- Elección de soportes.
- Cálculos eléctricos: cableado y protecciones.

Autor: Aboubakry Sambou.

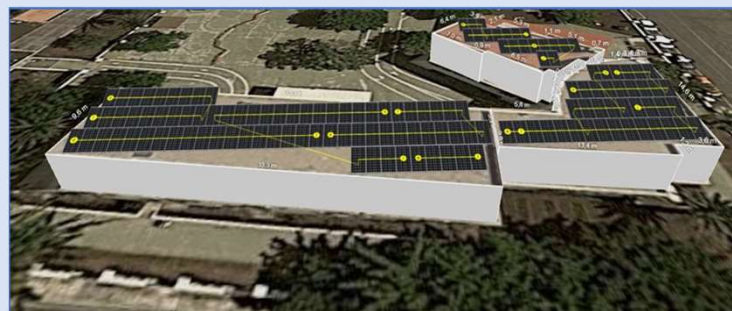
Tutores: Antonio Pulido Alonso; Jesús Romero Mayoral.

Titulación: Grado en Ingeniería Eléctrica.

Fecha: febrero de 2023.

Solución adoptada.

- Una instalación de autoconsumo inyección cero: 60kWp.
- 136 módulos instalados.
- 3 inversores STP 20000TL-30.
- Estructuras de hormigón de vernisol.



Conclusiones.

Con una inversión de 80.712,78 €, el proyecto de la instalación fotovoltaica de 60kWp en el instituto en La Lajita es rentable y se recuperaría la inversión inicial en aproximadamente 5 años.

Comparación costes de energía acumulados

