

Diseño y Optimización de la Climatización de un Hotel en Gran Canaria con Aprovechamiento del Calor Residual y Fotovoltaica

Antecedentes

En regiones como Las Palmas de Gran Canaria, la climatización es esencial para el confort en hoteles, pero su alto consumo energético supone un reto económico y ambiental. Este trabajo propone un sistema eficiente y sostenible.

Objeto

Diseñar y optimizar un sistema de climatización eficiente y sostenible, que garantice el confort térmico de los usuarios, reduzca el consumo energético y minimice el impacto ambiental. El sistema incluirá el aprovechamiento del calor residual para climatizar la piscina y calentar el agua caliente sanitaria (ACS), cumpliendo con la normativa vigente (RITE, CTE) e integrando energías renovables como la fotovoltaica

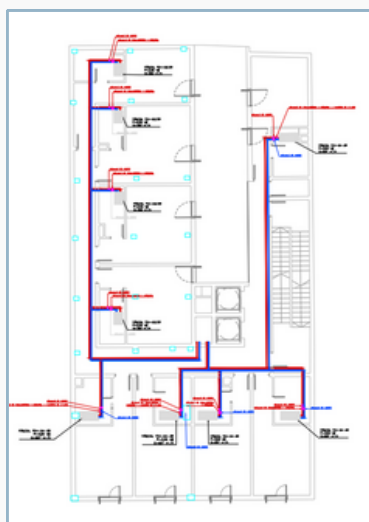
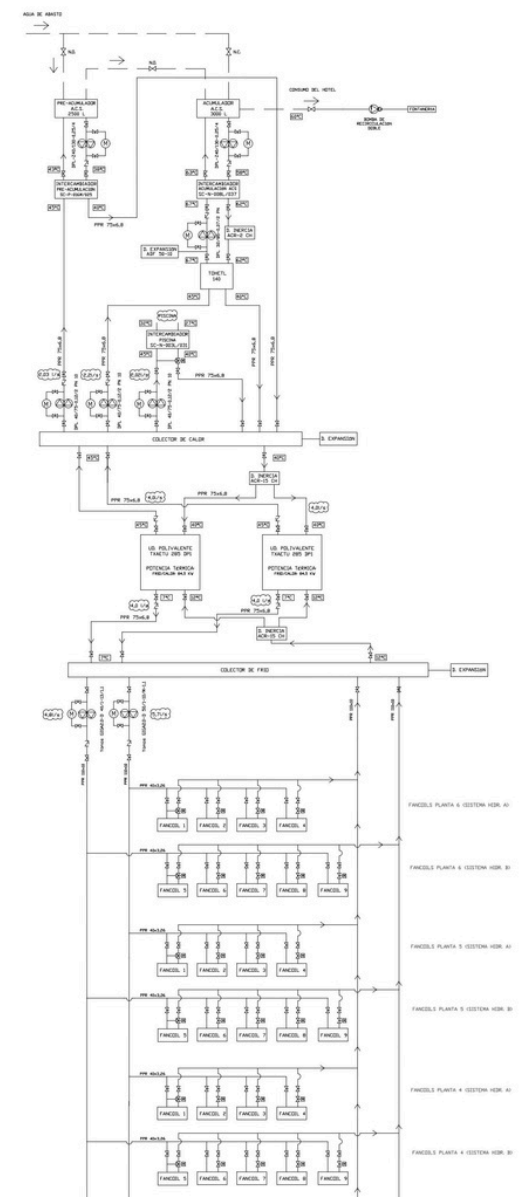
Metodología

El desarrollo del proyecto se ha llevado a cabo siguiendo las siguientes fases:

1. Análisis de del edificio y sus necesidades energéticas.
2. Cálculo de cargas térmicas y demandas de climatización.
3. Dimensionado de equipos y redes de distribución.
4. Selección de los componentes de la instalación fotovoltaica.
5. Evaluación energética y análisis económico mediante VAN y TIR.

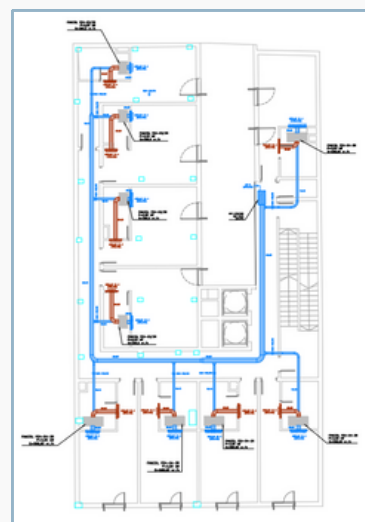
Proyecto

El proyecto desarrolla lo siguiente:



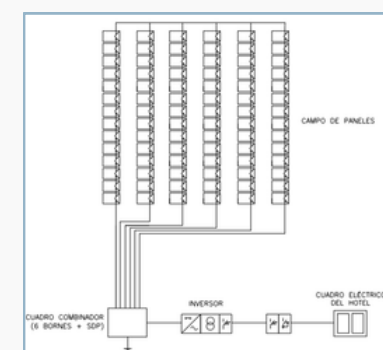
Instalación de climatización

Se ha diseñado la instalación térmica del edificio, incluyendo los sistemas de climatización y producción de agua caliente sanitaria.



Instalación de ventilación

La instalación de ventilación garantiza la calidad del aire interior conforme a la normativa. Asegura la renovación de aire en las distintas estancias del hotel.



Estudio fotovoltaico

Se ha proyectado para su integración con marquesina en la cubierta del edificio, con el objetivo de reducir el consumo energético procedente de la red.