



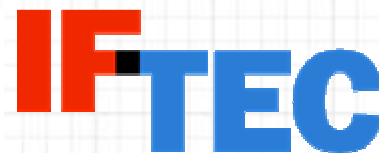
I Congreso Climatización Eficiente



Nuevo hospital de Mollet del Vallès: Ejemplo de climatización con geotermia

Gonzalo Roberto Mayoral Fernández

Marcel Hendriks / Marc Trullas





0. Índice

1. Antecedentes.
2. Principio del sistema geotérmico y funcionamiento.
3. Fases del proyecto.
4. Puesta en marcha.
5. Conclusiones.



1. Antecedentes

Datos Hospitalarios.

- Atención a 150.000 vecinos.
- 26.649 m².
- 140 camas.
- 4 quirófanos.
- 17 box de atención urgente.

Diseño ecoeficiente.

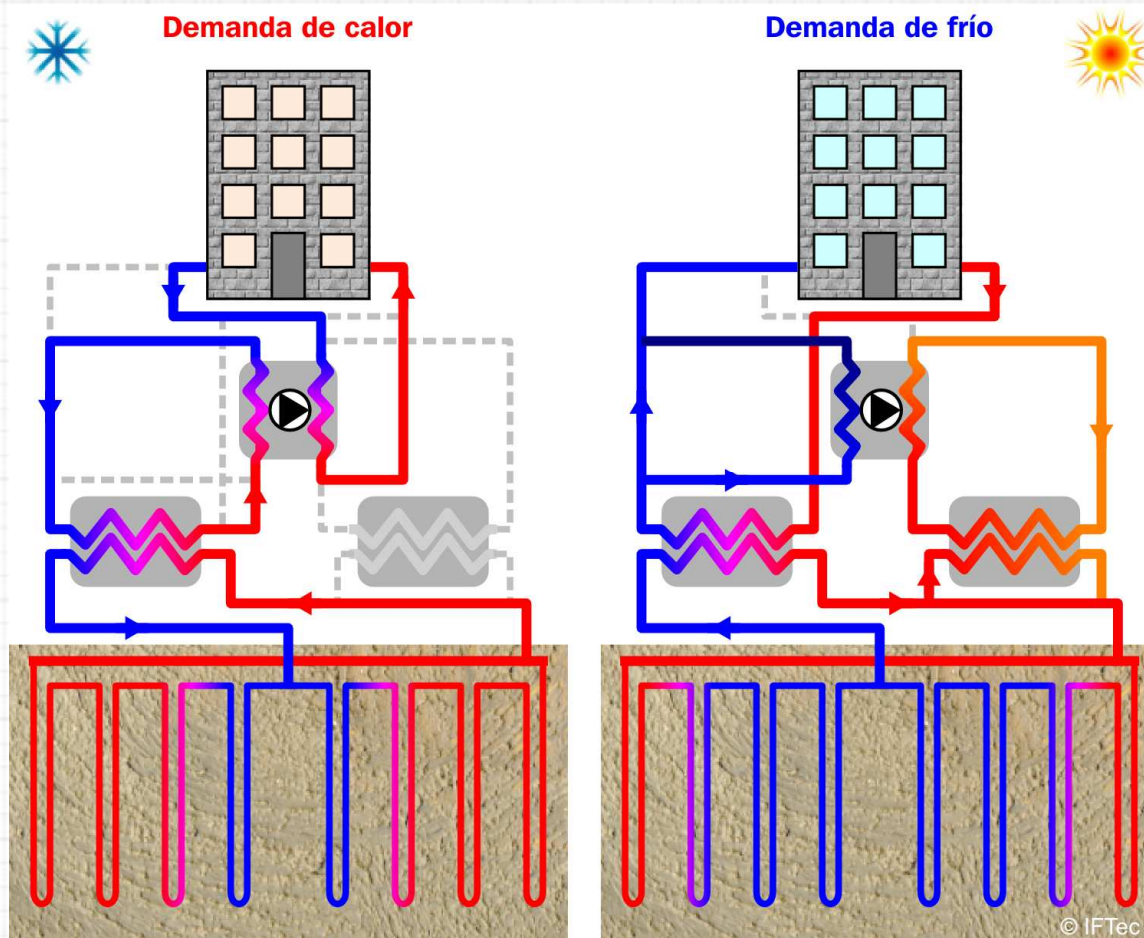
- Aprovechamiento de aguas pluviales.
- Paneles solares.
- Control de radiación solar.
- Cubiertas ajardinadas.
- Luz y ventilación natural. Sensores de iluminación.
- Geotermia.

Concepto:

**ARQUITECTURA
SOSTENIBLE**

2. Principio del sistema geotérmico y funcionamiento.

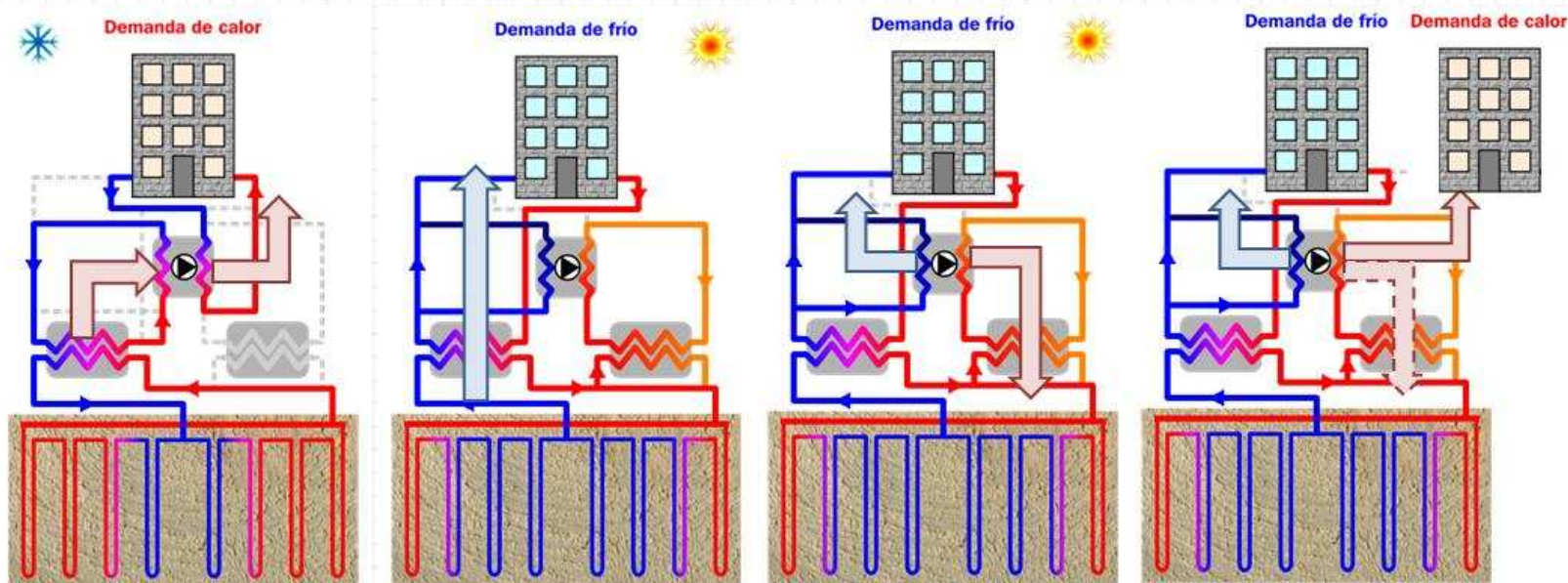
- Sistema de Almacenamiento Subterráneo de Energía Térmica (ASET).





2. Principio del sistema geotérmico y funcionamiento.

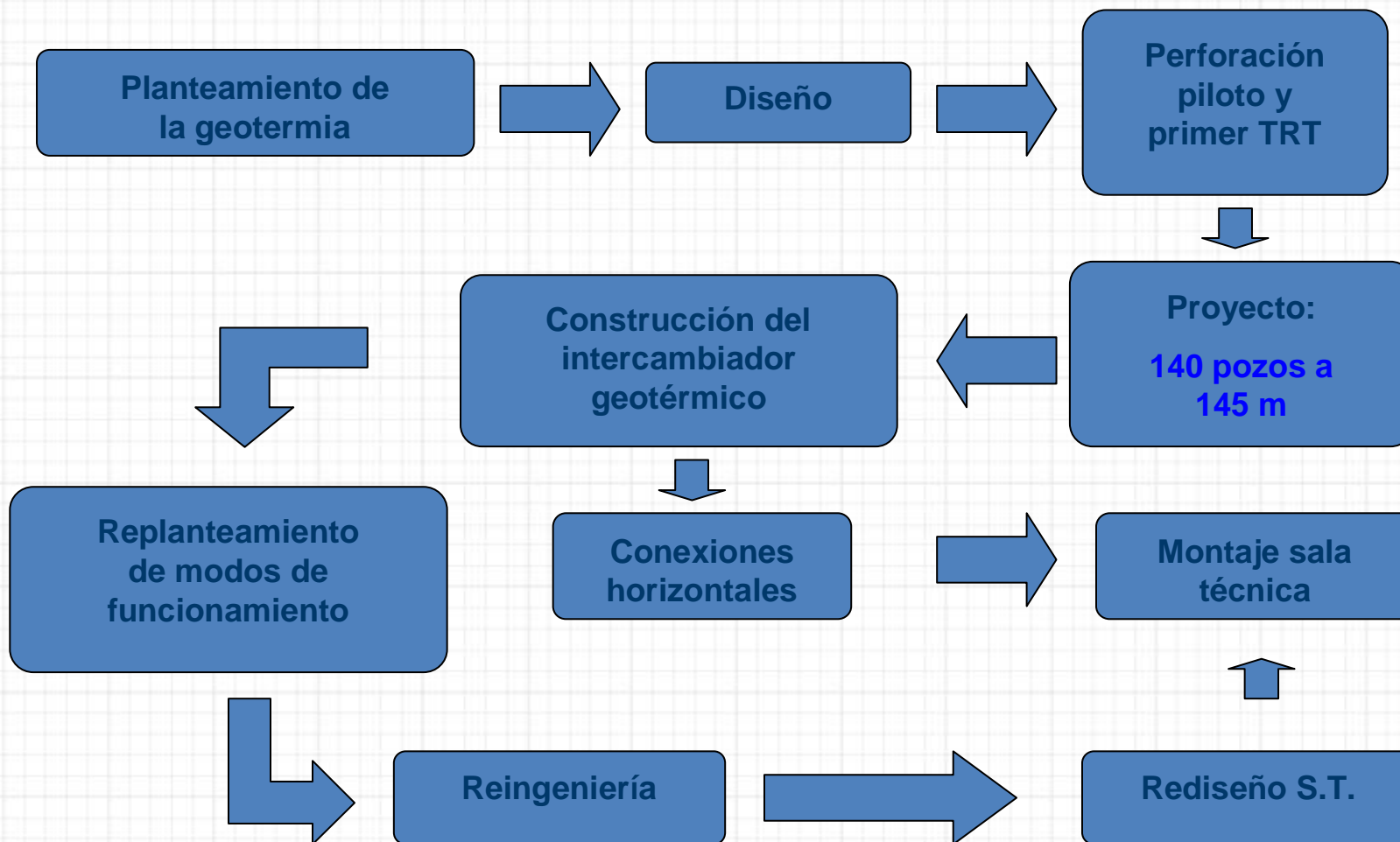
● Modos de funcionamiento.



- Calefacción con bomba de calor.
- Refrigeración activa.
- Refrigeración directa.
- Simultaneidad.



3. Fases del proyecto.





3. Fases del proyecto.





I Congreso Climatización Eficiente





4. Puesta en marcha

Fases.

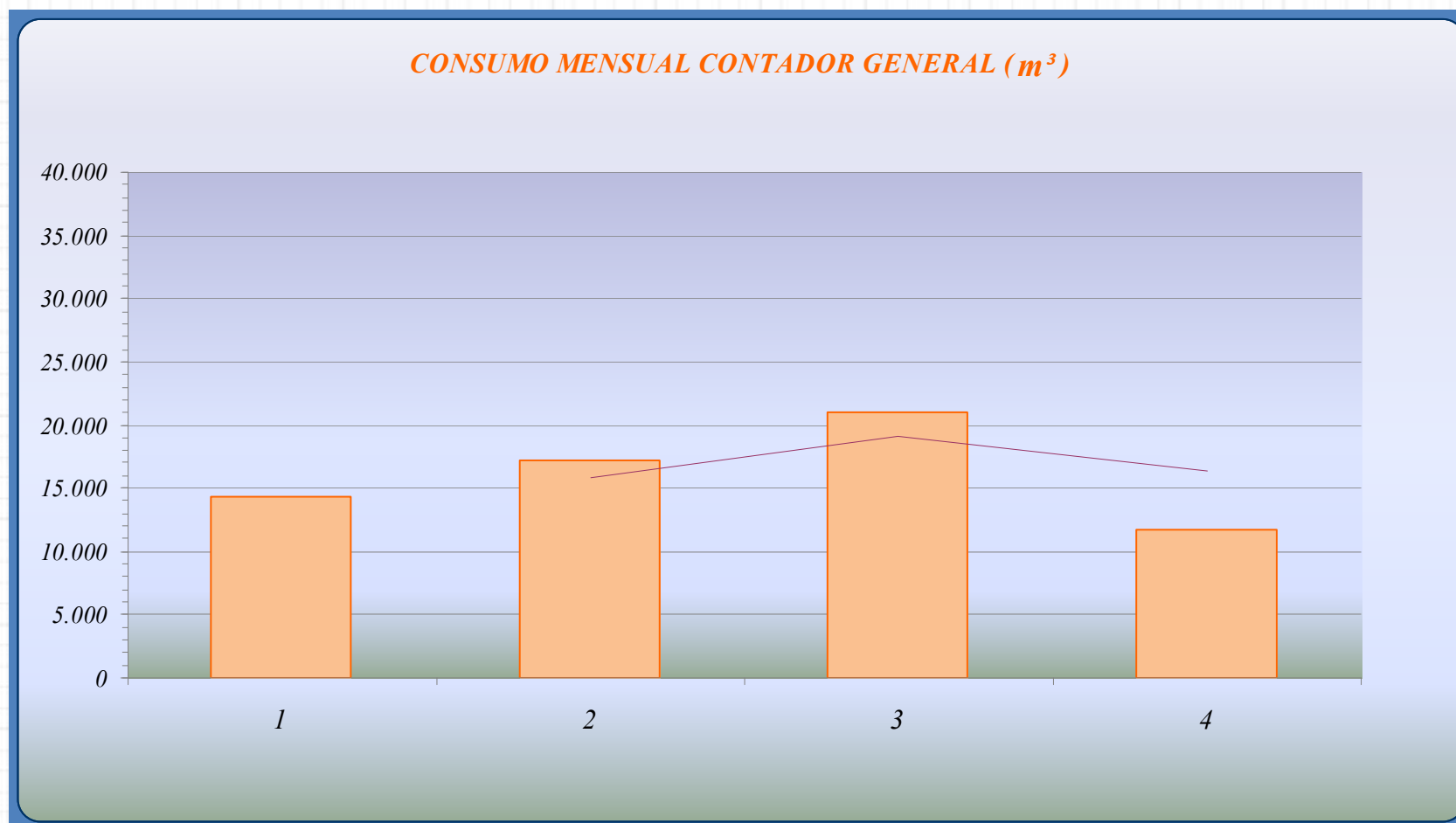
- 1ª: Comprobar el correcto funcionamiento de los diversos elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos.
- 2ª: Funcionamiento real del sistema.

Objetivos.

- Comprobar el correcto comportamiento mecánico, eléctrico y de control de la instalación ante las exigencias reales de funcionamiento.
- Comprobar que la integración en el sistema de climatización es correcta.
- Optimizar el funcionamiento de la instalación.



4. Puesta en marcha





5. Conclusiones

Fases.

- Mayor ahorro energético con una menor dependencia del suministro eléctrico de la red.
- Reducción de las emisiones de CO₂.
- Bajos costes de mantenimiento (el ICT no requiere mantenimiento).
- En épocas como la primavera, con la refrigeración directa se podrá obtener refrigeración sin coste energético apreciable.



Fundación de la Energía de
la Comunidad de Madrid

Energy Management Agency
Intelligent Energy Europe

www.fenercom.com



La Suma de Todos

Comunidad de Madrid

www.madrid.org



GOBIERNO
DE ESPAÑA



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

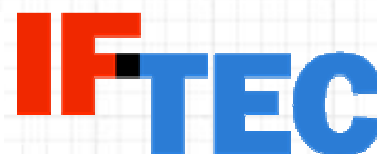


IDAIE Instituto para la
Diversificación y
Ahorro de la Energía



ahorra
energía

Gracias por su atención



agefred servicio
Grup Dalkia