

Descarbonización del sistema energético. El papel de la tecnología e innovación españolas





Innovar para liderar

Liderando el cambio de la industria

HITOS ECOFOREST



José Carlos Alonso
funda Ecoforest

195

9



Inención de la
hidroestufa de pellets

199

3



Inauguración sede
Ecoforest

201

8



Primera bomba de calor
geotérmica con propano

202

0



Primera bomba de calor
aerotérmica de
D200 con recuperación

202

4

199

2

Primer fabricante de estufas
de pellets en Europa



201

2

Fabricación de la primera
bomba de calor geotérmica



201

9

Gama completa de
aerotermia con propano



202

3

Gama completa de
geotermia con propano



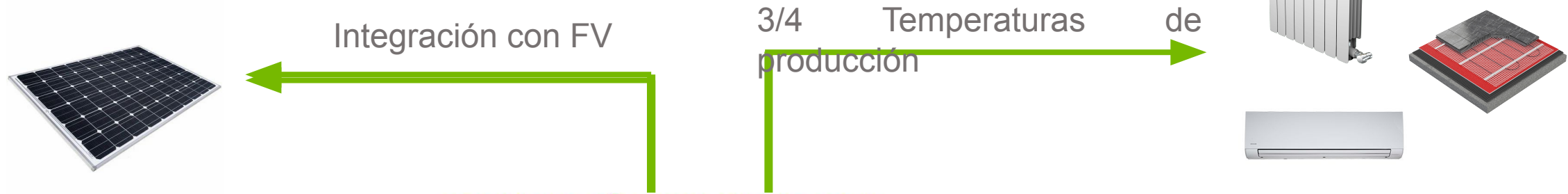
Tecnología geotérmica española aplicada a la descarbonización de la climatización

...Algunos ejemplos de casos de éxito de aplicación geotérmica en varios sectores estratégicos...



Rango ecoGEO+ PRO
Exclusive technologies

Nuestra estrategia de regulación y control



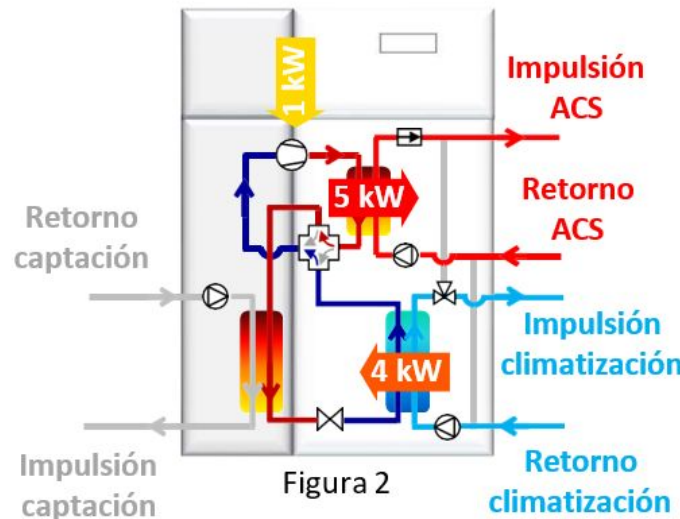
TECNOLOGÍA HTR ECOFOREST



Multiples fuentes de intercambio



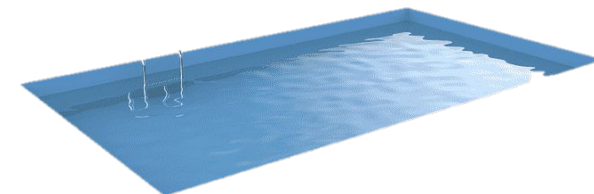
Regulación de caldera externa



Dos depósitos de inercia



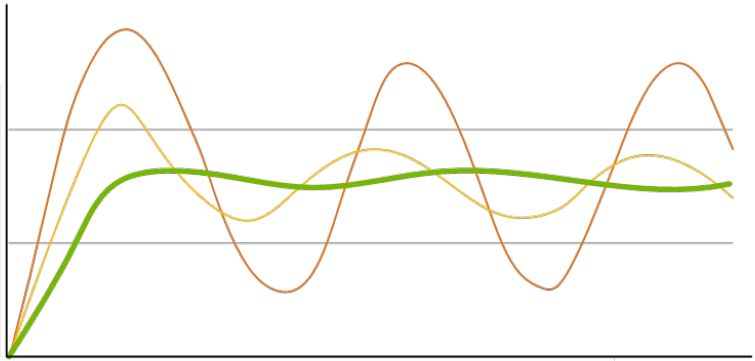
Piscina






Nuestra estrategia de regulación y control

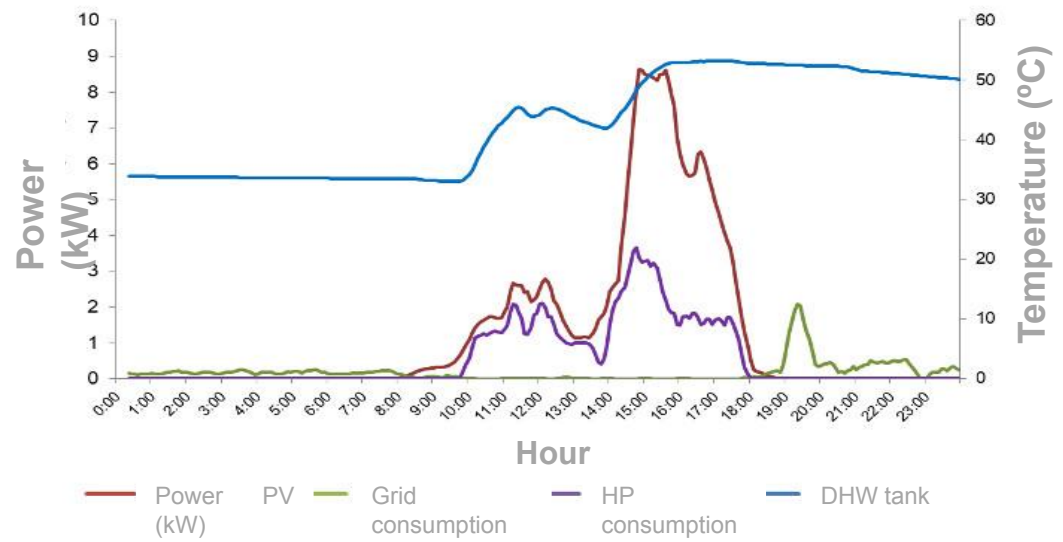
Tecnología inverter

Adaptation of the heat pump to the comfort zone



-  Ecoforest inverter technology
-  Traditional inverter technology
-  On/Off compressors

Excedentes fotovoltaicos



Redes de calor en nuevas edificaciones

Características generales

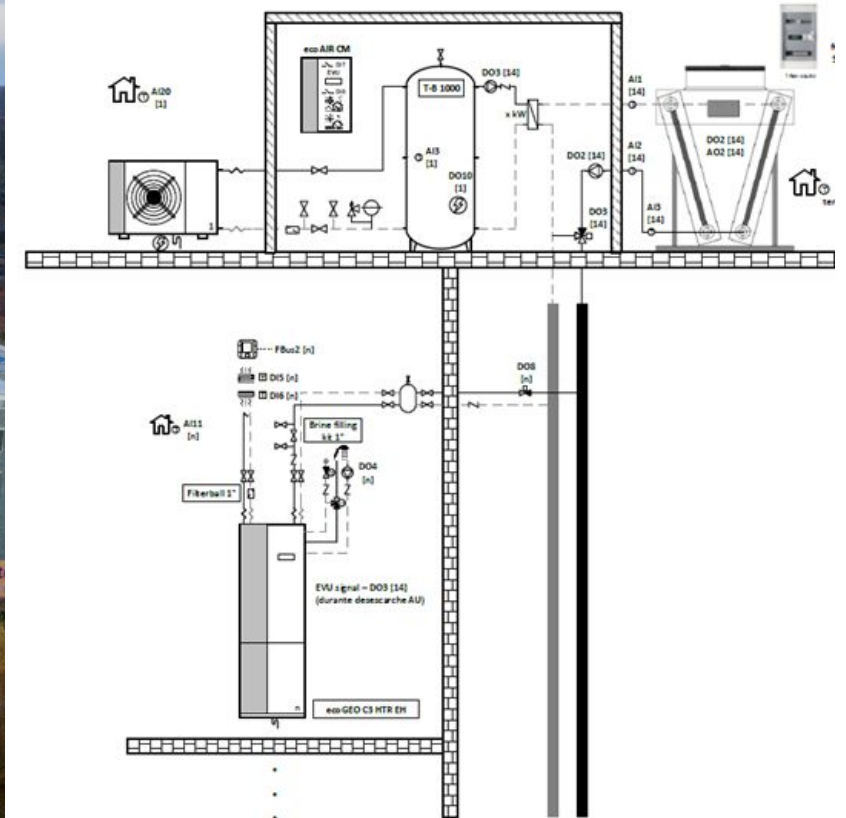
- Distribución a baja temperatura
- Espacio requerido reducido
- Solución sostenible a largo plazo
- Posibilidad de usar hibridar con captación aerotérmica



Redes de calor en nuevas edificaciones

Viviendas múltiples en los Países Bajos

- 89 unidades individuales de bomba de calor. Una por vivienda
- Calefacción, ACS and Refrigeración Activa services
- Tecnología HTR
- Intercambio aerotérmico mediante dos Dry Coolers



Redes de calor en nuevas edificaciones

CORTIJO NORTE, MADRID

- 312 unidades individuales de bomba de calor. Una por vivienda
- Calefacción, ACS and Refrigeración Activa services
- Intercambio geotérmico e hidráulico
- 2.176 kW instalados



Redes de calor en nuevas edificaciones

SALA TÉCNICA



SISTEMA DE CAPTACIÓN



- 13 salas técnicas de 200-300 kW cada una
- 160 sondas geotérmicas de 140m de profundidad
- Los lagos tienen colectores cerrados en la superficie que consisten en 20 km de tubería

USO EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA



INDUSTRIA AGROALIMENTARIA. Galicia

INSTALACIÓN PREEXISTENTE DE
REFRIGERACIÓN:
Refrigeración mediante enfriadoras con
refrigerante R-717.



