



EL SOL SIEMPRE BRILLA EN SUN SYSTEMS

**PRESENTACIÓN DE EQUIPOS TERMODINÁMICOS
COMO HERRAMIENTA DE AHORRO Y DESCARBONIZACIÓN PARA
INSTALACIONES TÉRMICAS EN CENTROS DEPORTIVOS**

www.sunsystems.es

¿Quién es SUN SYSTEMS?



- ▶ La empresa inicia su actividad en el año 2005 con las instalaciones termodinámicas.
- ▶ En 2008 inicia el desarrollo proyectos fotovoltaicos en naves industriales.
- ▶ En 2012 a consecuencia del impuesto al sol centra su esfuerzo en la realización de grandes proyectos con Equipos Termodinámicos destinados a ACS y climatización de piscinas en Hoteles, Centros Deportivos, Residencias Geriátricas, etc.
- ▶ En 2018 entra en una nueva etapa de crecimiento y expansión a nivel nacional con la mejora de las políticas en el sector energético y la eliminación del impuesto al sol.
- ▶ En 2023 se constituye Sun Systems Andalucía, como delegación para la zona sur.

- ▶ ASESORAMIENTO DE EMPRESAS PARA REDUCIR SUS COSTES ENERGÉTICOS.
- ▶ INCREMENTAR LA RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE SUS CENTROS.
- ▶ AMPLIAR EL RATIO COSTE-BENEFICIO EMPRESARIAL MEDIANTE LA REDUCCIÓN DEL COSTE DE SUMINISTROS.
- ▶ CONSEGUIR LA DESCARBONIZACIÓN EN LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS (*).
- ▶ OBTENER UN MAYOR AHORRO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD.

*DIRECTIVA U.E. 2023/1791 (EFICIENCIA ENERGÉTICA)



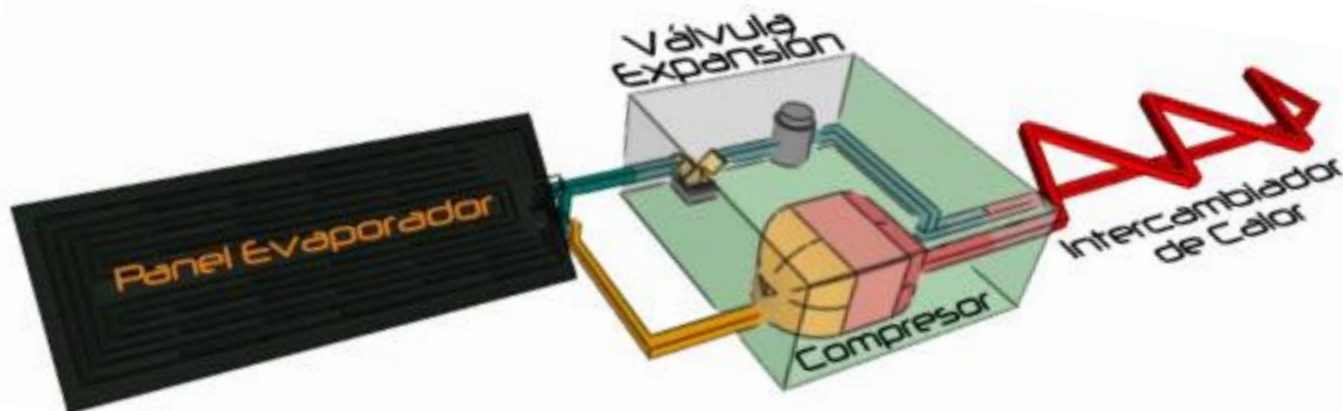
- ▶ ELIMINACIÓN DEFINITIVA DE LAS CALDERAS DE COMBUSTIBLES FÓSILES Y BIOMASA.
- ▶ REDUCCIÓN DE LOS COSTES ENERGÉTICOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPOS TERMODINÁMICOS PARA ACS Y EN ESPECIAL PARA EL CALENTAMIENTO DE PISCINAS CLIMATIZADAS.
- ▶ REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD A MEDIDA, SIN COMPROMISO, PARA ESTABLECER LAS POSIBILIDADES DE MEJORA.
- ▶ COMBINACIÓN DE EQUIPOS TERMODINÁMICOS CON PLANTAS FOTOVOLTAICAS PARA AVANZAR HACIA EL COSTE CERO.
- ▶ CONSEGUIR EMPRESAS MÁS SOSTENIBLES Y COMPROMETIDAS CON EL MEDIOAMBIENTE Y LA DESCARBONIZACIÓN (RSC).
- ▶ GESTION DE LAS SUBVENCIONES E INCENTIVOS A TRAVÉS DE LAS DIFERENTES ADMINISTRACIONES (Autonómicas, Locales, Nacionales ó Europeas).

¿Qué son los EQUIPOS SOLARES TERMODINÁMICOS?

- ▶ SON BOMBAS DE CALOR MAS EFICIENTES MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE PANELES EVAPORADORES QUE:
- ▶ 2 EN 1: TIENEN UN APROVECHAMIENTO SIMULTÁNEO DE LA ENERGÍA DEL AIRE (AEROTERMIA) Y DE LA ENERGÍA DEL SOL (TÉRMICA).
- ▶ PROPORCIONAN UNOS COEFICIENTES DE RENDIMIENTO MEDIOS ANUALES MÁS ELEVADOS (COP).
- ▶ FUNCIONAN LOS 365 DÍAS DEL AÑO, LAS 24 HORAS, INCLUSO CON LLUVIA, VIENTO Y NIEVE.
- ▶ TIENEN UN MANTENIMIENTO MÍNIMO.



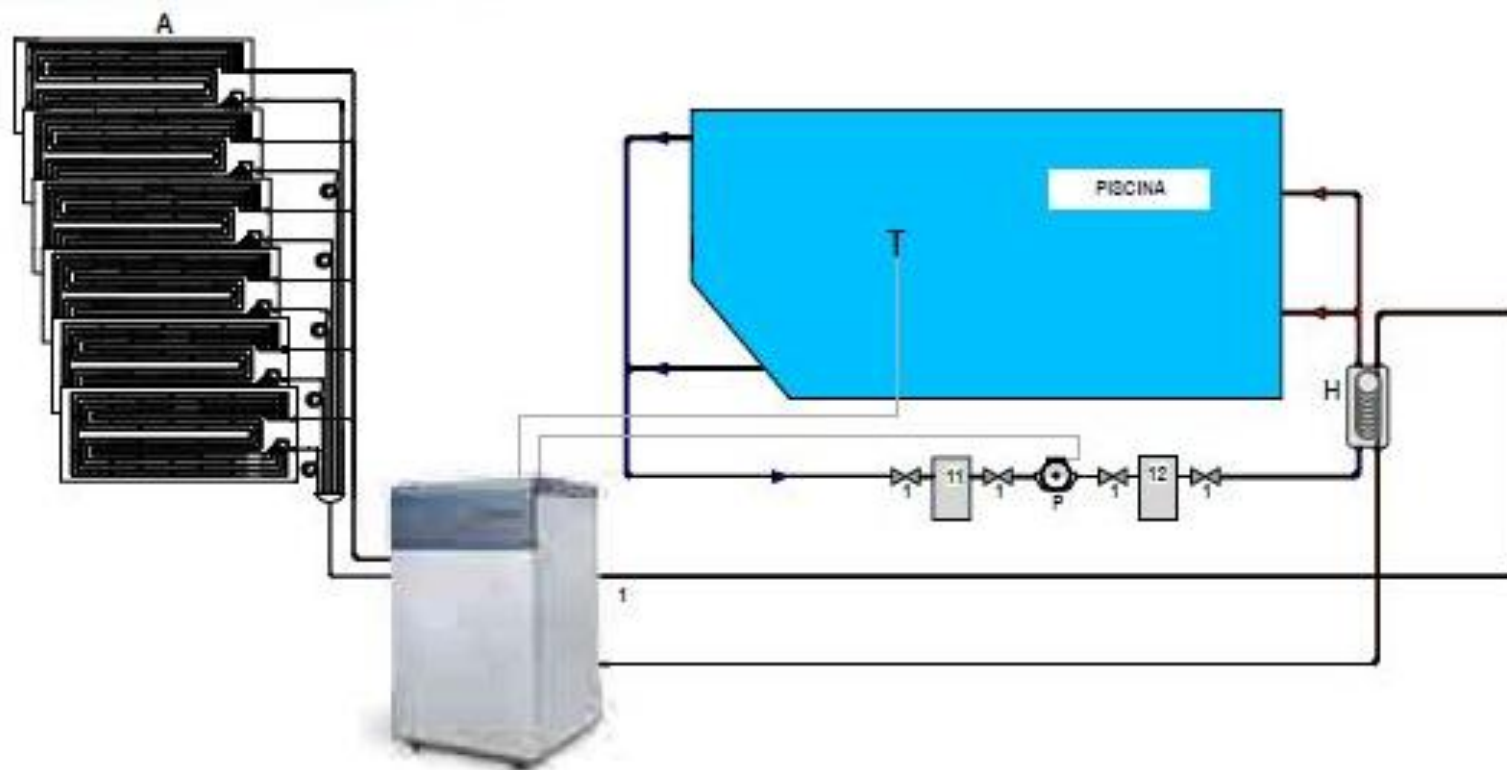
¿CÓMO FUNCIONAN LOS EQUIPOS SOLARES TERMODINÁMICOS?



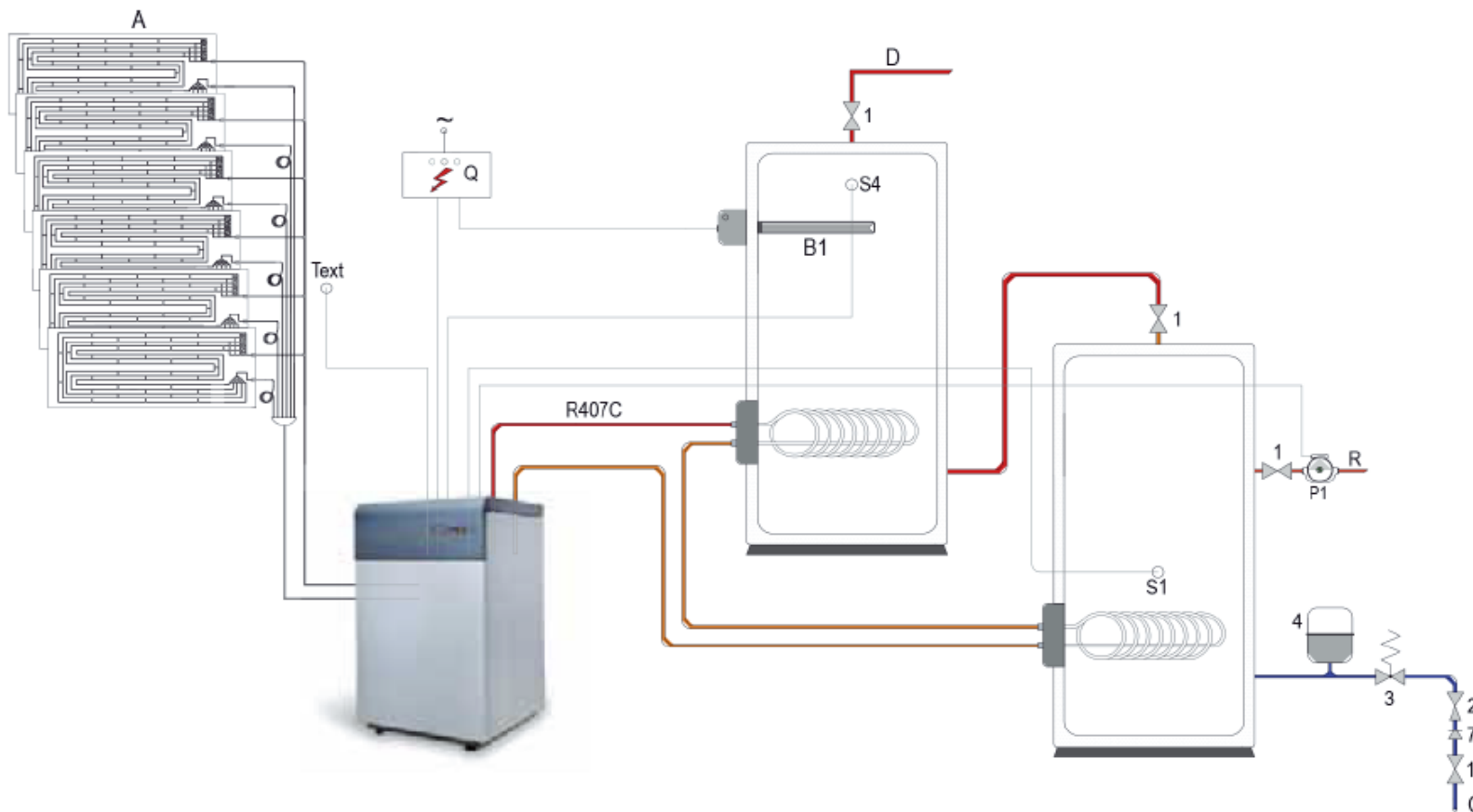
MEDIANTE UN COMPRESOR QUE TRABAJA CON GAS REFRIGERANTE.

- ❖ ESTE GAS CIRCULA POR LOS PANELES Y CAPTA LAS DOS ENERGÍAS CALORÍFICAS.
- ❖ EL COMPRESOR COMPRIME EL GAS Y CONSIGUE UNA MAYOR TEMPERATURA.
- ❖ EL GAS A ALTA TEMPERATURA CONDENSA Y CEDE CALOR AL INTERCAMBIADOR.
- ❖ EL GAS SALE DEL INTERCAMBIADOR EN ESTADO LÍQUIDO.
- ❖ LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN REGULA LA SALIDA DEL GAS HACIA LOS PANELES.
- ❖ EL LÍQUIDO DEL GAS REFRIGERANTE CIRCULA A TRAVES DE LOS PANELES Y CON LA TEMPERATURA AMBIENTE REGRESA AL ESTADO GASEOSO, Y SE REINICIA EL PROCESO.

Esquema de una instalación Solar Termodinámica para PISCINAS



Esquema de una instalación Solar Termodinámica para ACS



INSTALACIÓN EN CLUB NAZARET (Jerez de la Frontera)

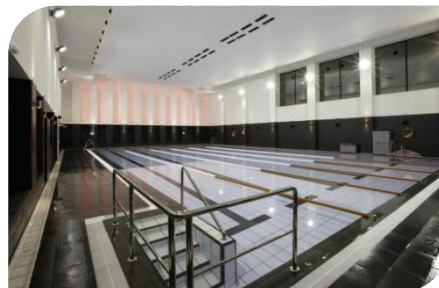


- 1ª Fase: Instalación Termodinámica: 3 equipos Solar Bloc de 40 paneles para el calentamiento del agua de la piscina de 25x25 metros y un cuarto equipo para la batería de calor de la deshumectadora y apoyo puntual a la piscina.
- 2ª Fase: Instalación de la deshumectadora para el tratamiento del ambiente de la piscina y un equipo Termodinámico de Alta Temperatura de 32 paneles para el agua caliente sanitaria de los vestuarios.



INSTALACIÓN EN SPAZIO FITNESS by Reebok (Granada).

- ▶ **Antes:** 2 calderas de gas natural de 290 kW cada una con un coste elevado en gas natural.
- ▶ **Después:**
- ▶ 1ª Fase: Instalación termodinámica para 6000 litros de ACS (1xSB-40 + 1xSB-28) y calentamiento del agua de la piscina de 25x12,5 metros (2x SB-28). Ahorro del 65,35% del antiguo coste energético anual.
- ▶ 2ª Fase: Instalación Fotovoltaica de 50 kWp. Ahorro del resto del coste anual para ACS y calentamiento de piscina.



Instalación en C. D. SON ANGELATS (Sóller, Mallorca)

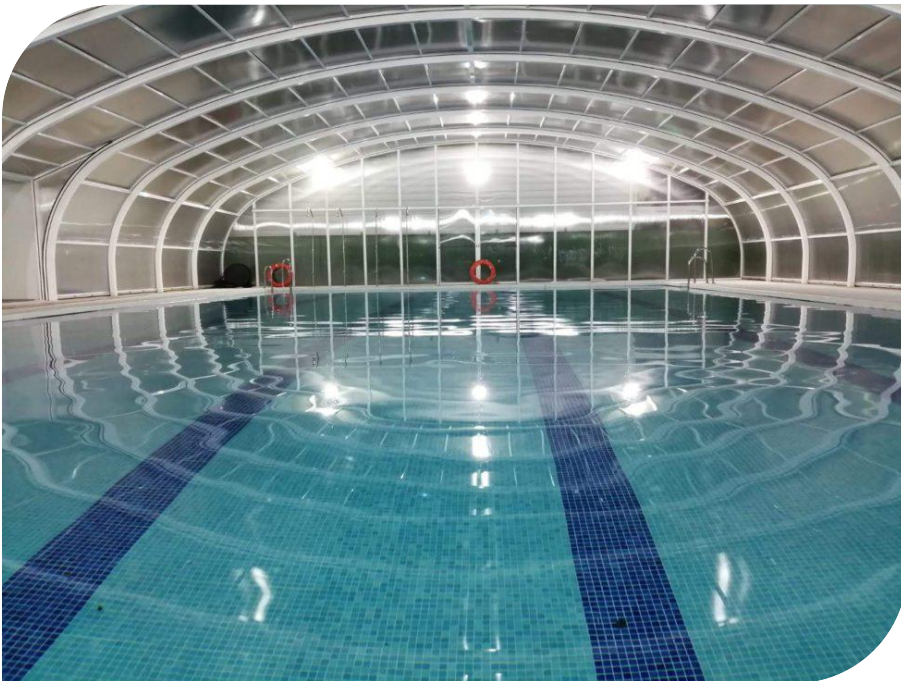


- ▶ Antes: Elevado coste energético con la antigua caldera de gasoil.
- ▶ Después: Instalación termodinámica para 1500 litros de ACS y calentamiento del agua de la piscina de 25x18,5 metros, e instalación fotovoltaica de 42,5 kWp. Ahorro del coste energético anual próximo al 80%.



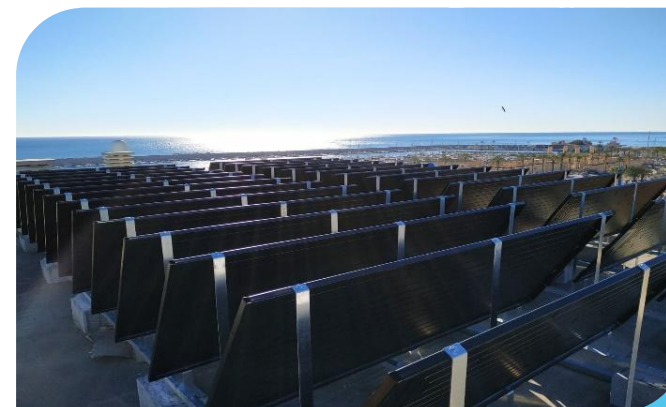
INSTALACIÓN EN VALS SPORT (Churriana - Málaga)

- Instalación Termodinámica: 1 equipo Solar Bloc de 40 paneles para el calentamiento del agua de la piscina de 18x10 metros, con una cubierta fija de 23x15 metros.



OTRAS GRANDES INSTALACIONES SOLARES TERMODINÁMICAS

- ▶ Sun Systems ha realizado en el curso de los años grandes instalaciones para las Residencias de Sanitas Residencial en diversas poblaciones como Tarragona, Gran Canaria, Valladolid, etc..
- ▶ Diferentes centros deportivos y hoteles en España.



TU PROYECTO ES NUESTRO PROYECTO



- ▶ ESTUDIOS DE VIABILIDAD.
- ▶ AVANCE HACIA SU AUTOSUFICIENCIA ENERGÉTICA.
- ▶ REDUCCIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS COSTE DE ACS, CALENTAMIENTO DE PISCINAS Y DESHUMECTADORAS.
- ▶ HACER RENTABLES LAS PISCINAS CLIMATIZADAS.
- ▶ INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE SUS INSTALACIONES.

CASOS DE ÉXITO:



Centros Deportivos



CLUB NAZARET
(JEREZ DE LA FRONTERA)

Hoteles



Sanitario y Residencias



GRACIAS POR SU ATENCIÓN



SUN
SYSTEMS
GROUP
Delegación Andalucía

SUN SYSTEMS ANDALUCIA, S.L.

Tel. 694 46 06 47

andalucía@sunsystems.es

Camino de Ronda, 5 - 18006 Granada

www.sunsystemsgroup.com