

# Planta Móvil de Regeneración de Aceite Térmico



Las plantas solares de colectores cilindro-parabólicos (CCP) emplean generalmente un fluido caloportador (HTF por sus siglas en inglés) para transportar la energía térmica absorbida en los colectores del campo solar hasta el intercambiador del bloque de potencia.

El HTF más empleado en la industria termosolar es un aceite térmico compuesto por una mezcla eutéctica de bifenilo y óxido de difenilo, conocido de forma comercial como Therminol VP-1 o Dowtherm A.

Cuando el aceite alcanza las temperaturas de trabajo de una planta CCP (de hasta 400 °C), este sufre una lenta descomposición y genera productos de degradación a lo largo del tiempo: hidrógeno, compuestos ligeros (low-boilers) y compuestos pesados (high-boilers). La concentración de estos productos por encima de determinados límites conlleva riesgos e ineficiencias para el sistema.

Actualmente, a nivel comercial se emplean dos estrategias para tratar el HTF. Una consiste en el tratamiento por destilación simple en la propia planta CCP, y la otra en transportar el HTF hasta una planta de tratamiento especializada.

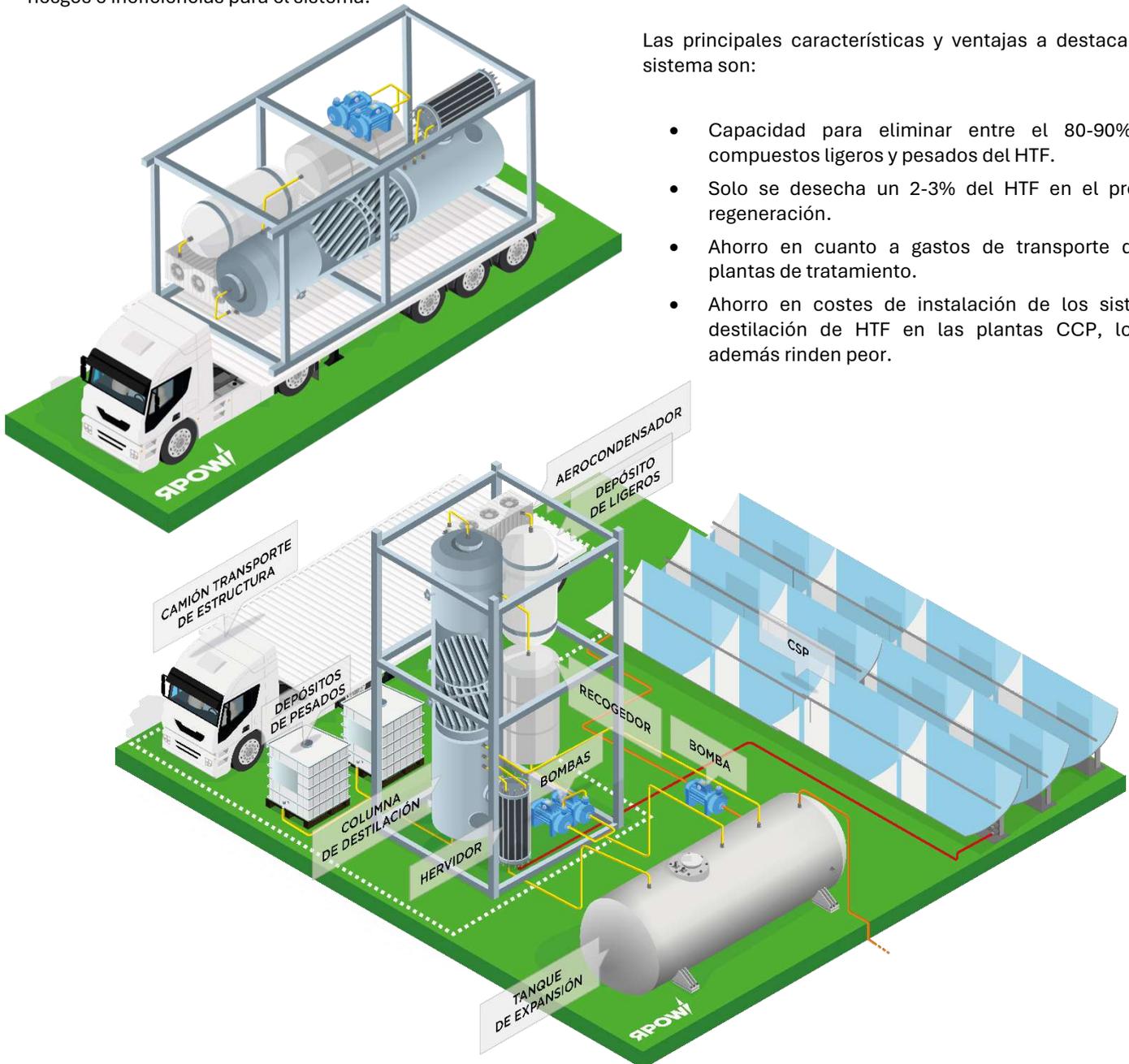
La primera de ellas no es capaz de regenerar eficazmente el HTF sin pérdidas de aceite considerables. Se pierde alrededor del 30% del HTF para eliminar solo el 70% de los compuestos pesados.

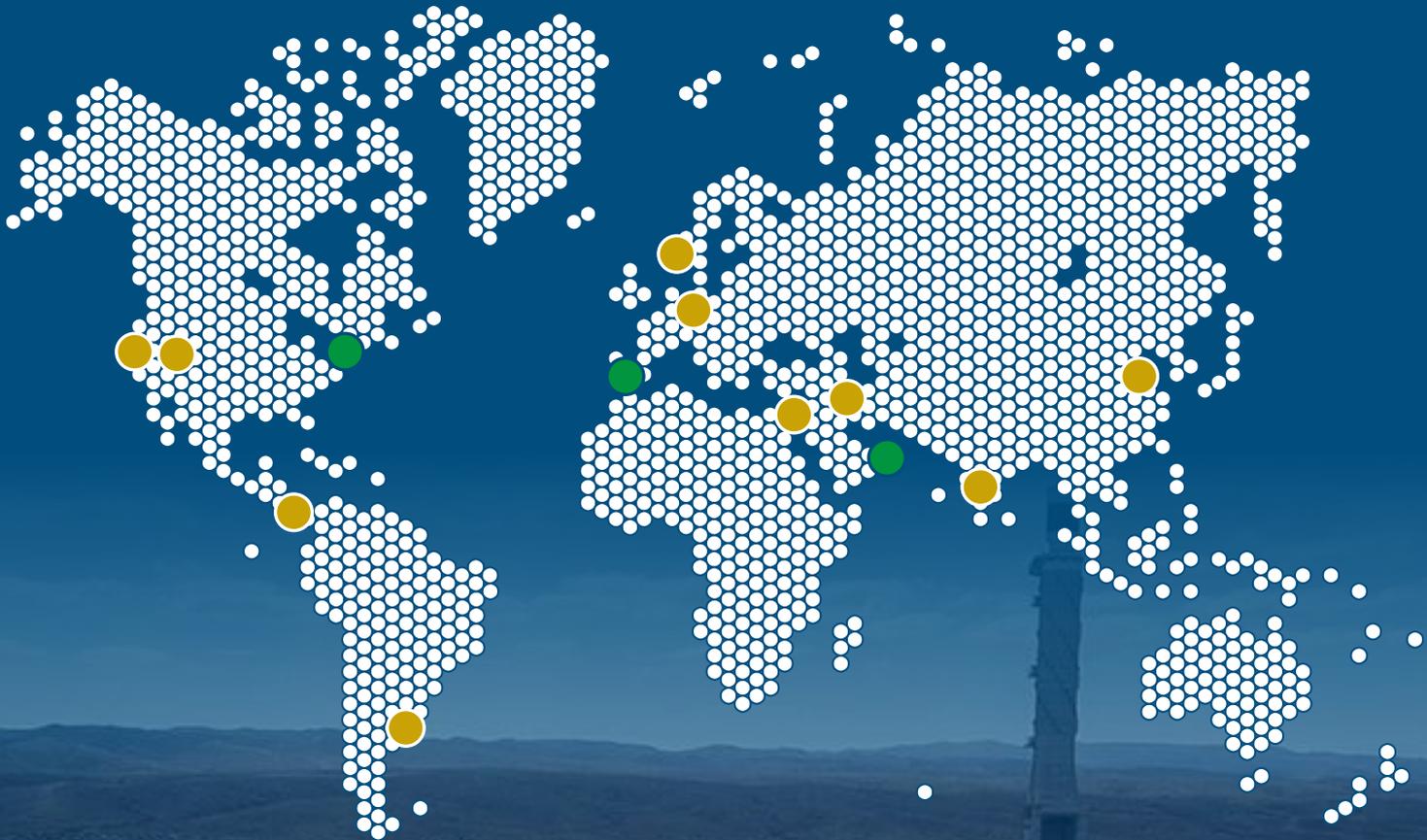
Por otro lado, la segunda lleva asociada un coste de transporte, en función de la distancia a la planta de tratamiento.

Distillation Technics ha patentado una planta móvil de regeneración de aceite térmico, capaz de eliminar el H<sub>2</sub>, los compuestos pesados y los compuestos ligeros generados en el HTF. Este sistema móvil es capaz de regenerar hasta 48 toneladas de HTF al día.

Las principales características y ventajas a destacar de este sistema son:

- Capacidad para eliminar entre el 80-90% de los compuestos ligeros y pesados del HTF.
- Solo se desecha un 2-3% del HTF en el proceso de regeneración.
- Ahorro en cuanto a gastos de transporte de HTF a plantas de tratamiento.
- Ahorro en costes de instalación de los sistemas de destilación de HTF en las plantas CCP, los cuales además rinden peor.





+34 954 088 937  
rpow@rpow.es

**Spain**

Av. de Innovación 0, Edificio Renta  
Sevilla, Office 1C, 41020. Sevilla. SPAIN.

**USA**

1000 N. Post Oak Rd., Suite  
220. Houston TX 77055, USA.

**United Arab Emirates**

M08- Al Raffa, Al Raffa  
Area, Dubai. Dubai, UAE