

# Soluciones para Almacenamiento de Energía Térmica



En la actualidad, el almacenamiento de energía térmica (TES por sus siglas en inglés) desempeña un papel crucial en la transición hacia fuentes de energía sostenibles y eficientes. Esta tecnología permite la captura y conservación de calor generado principalmente a partir de fuentes renovables para su uso posterior en momentos de alta demanda energética.

El almacenamiento térmico no solo contribuye a la estabilización de la red eléctrica al proporcionar energía continua, sino que también optimiza la eficiencia de los sistemas de generación, reduciendo así la dependencia de fuentes no renovables.

RPOW lidera el camino en el desarrollo de soluciones innovadoras de almacenamiento de energía térmica. Nuestros servicios abarcan desde la ingeniería conceptual hasta la ingeniería de detalle, garantizando la creación eficiente y sostenible de productos que marcan la diferencia en la transición hacia una energía más limpia y renovable. RPOW cuenta además con experiencia en el desarrollo de patentes protegidas de estos productos de almacenamiento de energía térmica.

Las soluciones TES diseñadas por RPOW consisten en el almacenamiento de energía térmica de forma activa (Ej. sales fundidas a elevadas temperaturas) o de forma pasiva (Ej. sólidos a elevadas temperaturas).

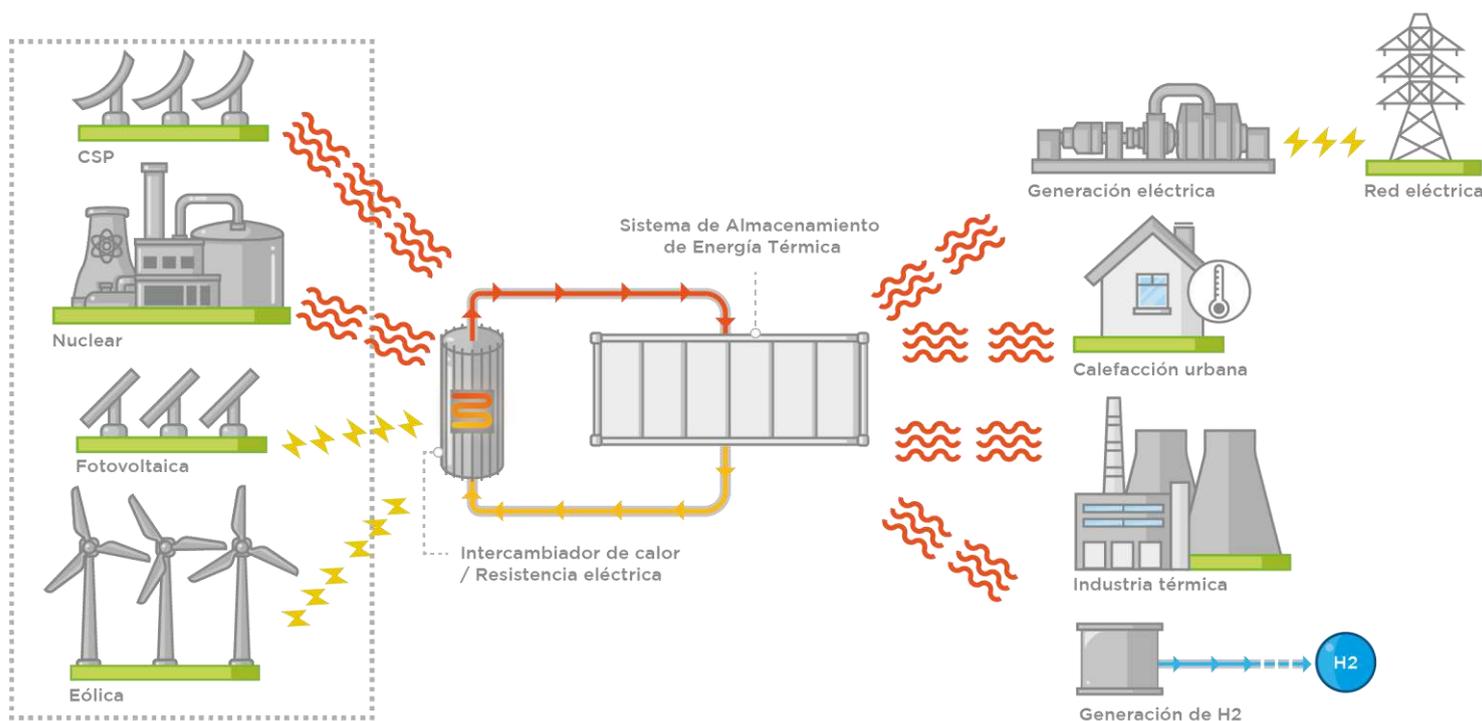
El proceso de carga o almacenamiento de energía de estas tecnologías se basan en el calentamiento de un material de almacenamiento de energía térmica (material TES). Una vez calentado, este material se aísla térmicamente del medio ambiente para mantener su temperatura elevada el mayor tiempo posible.

La fuente de energía para calentar el material TES puede tener diversos orígenes: renovable (principalmente solar térmica, fotovoltaica y eólica), calor residual (Ej. cogeneración) energía excedente de la red eléctrica, etc.

Por otro lado, cuando la demanda lo requiere, el proceso de descarga de la energía almacenada se lleva a cabo mediante la transferencia de calor entre el material TES y el fluido o material de proceso que se desee calentar.

Las aplicaciones principales de la energía térmica almacenada son:

- Calor para procesos industriales. Ej. industria química, alimentaria, farmacéutica, cerámica, textil, etc.
- Generación de energía eléctrica en un ciclo de vapor
- Calefacción, tanto en el sector residencial como en el sector comercial.
- Agua caliente sanitaria.



# ЯPOW



ЯPOW

+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