

Funded by the  
European Union

*Divuligation article*

# CHESS SETUP: el proyecto que busca la reducción del consumo energético de los edificios

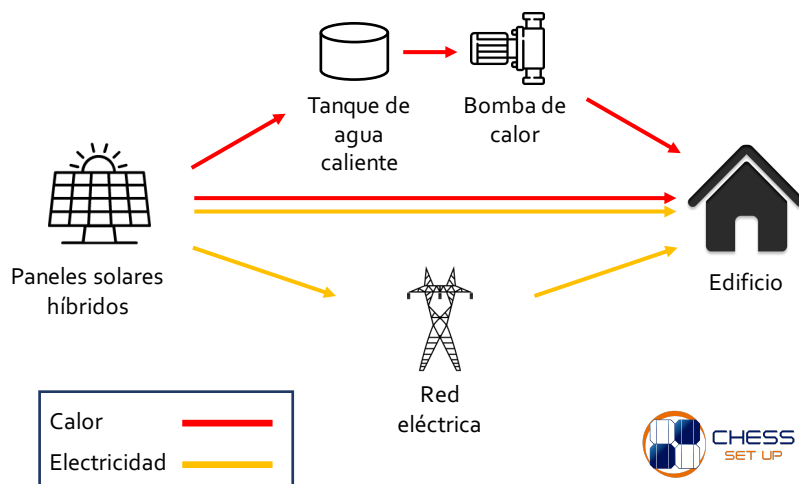
CHESS SETUP es un proyecto que busca diseñar una solución para proveer a los edificios de **energías renovables**.

*El sector de la construcción es uno de los más **consumidores de energía** de la Unión Europea (UE). Éste representa un 40% de su consumo energético, y 36% de sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). La UE ha definido unos objetivos ambiciosos de reducción de las emisiones de GEI, inalcanzables sin el apoyo del sector de la construcción que podría seguir la tendencia de **nuevos edificios de energía casi nula** (Nearly Zero Emission Buildings, o NZEB en inglés) hasta 2020.*

*De esta manera, al consumir energía de manera más racional, es posible reducir nuestras facturas de electricidad, nuestra dependencia de los proveedores de energía, así como nuestra huella de carbono.*

Para hacer frente a este desafío, CHESS SETUP, un consorcio formado por 10 organizaciones, ha concebido una solución basada en:

- **Paneles solares híbridos** que generan tanto calor para ser almacenado y utilizado por el sistema de agua caliente sanitaria o calefacción, como electricidad para alimentar los electrodomésticos y aparatos electrónicos del edificio.
- Un **tanque de agua caliente** para almacenar la energía térmica producida por los paneles solares híbridos, en particular durante el verano.
- Una **bomba de calor** de alto rendimiento, para suplir la demanda de agua caliente y/o calefacción del edificio a partir del tanque de agua caliente.



Así pues, el sistema funcionará según un **ciclo estacional**: el calor generado por los paneles solares durante el verano será almacenado en el tanque de agua caliente para hacer frente a las necesidades a lo largo del invierno.

El equipo trabaja en la instalación del sistema en **tres ubicaciones** diferentes en el Reino Unido y en España, adaptando sus componentes a las características de los diferentes edificios como la irradiación solar, la demanda de energía, la superficie disponible para la instalación de paneles solares, y el tanque de agua caliente.

La instalación será monitorizada y gestionada de manera a **optimizar los flujos energéticos** del sistema a partir de datos esenciales como el calor disponible en el tanque, las previsiones meteorológicas, o el precio de la electricidad.

CHESS SETUP puede facilitar un **ahorro energético** importante en los edificios: la energía producida localmente será consumida en la misma ubicación o vertida a la red en caso de excedente. CHESS SETUP podría dar pie a la implementación de soluciones clave para nuestro porvenir: un modelo de **autoconsumo** que permita construir edificios de energía casi nula, aumentar la independencia energética, mejorando la eficiencia de nuestras redes de energía en una sociedad descarbonizada.

Para más información, consultar la página web del proyecto: <https://www.chess-setup.net/>