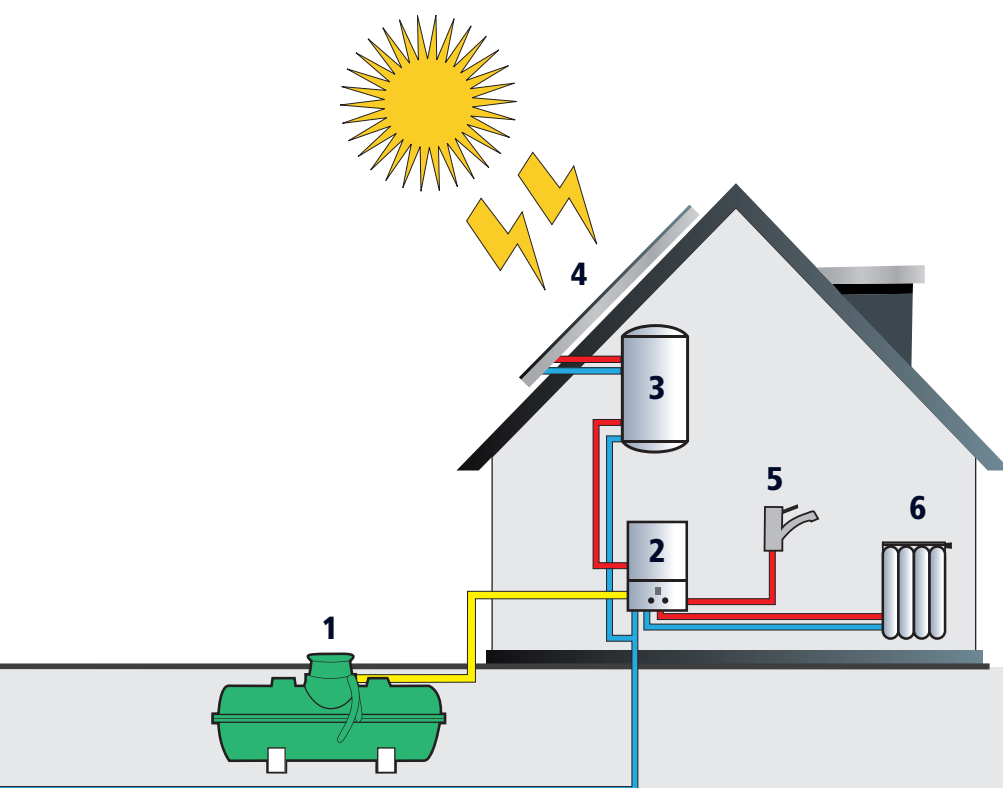


# El gas propano es el mejor complemento de las energías renovables



Esquema de producción de ACS mediante energía solar térmica con grupo de caldera de gas propano mural mixta y acumulación

1. Depósito de gas propano
2. Caldera a gas
3. Acumulador ACS
4. Captador solar
5. Agua caliente
6. Calefacción

Dadas las características de estacionalidad y dispersión propias de la energía solar, las instalaciones que utilizan esta energía necesitan contar con otro sistema complementario alimentado con energía convencional que cubra las necesidades del usuario cuando la componente solar sea insuficiente.

Razones por las que elegir el Propano Primagas como el complemento ideal a la energía solar:

### Por razones medioambientales

El gas, comparado con el resto de energías convencionales disponibles en zonas fuera de la red supone siempre una reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> entre un 15 y un 50%.

### Por razones de confort y prestaciones

La utilización de una energía gratuita como es la solar no puede estar penalizada por la utilización de un aparato que consuma energía convencional en exceso. En este sentido, por ejemplo, es una ventaja el uso de generadores instantáneos de agua caliente frente a los de acumulación. En el caso de generadores instantáneos a gas se dispone en el mercado de aparatos de alta eficiencia.



### Recuerde que...

En la reglamentación sobre energía solar térmica, a la hora de establecer un determinado grado de cobertura para la producción de agua caliente en un edificio, es imprescindible tener en cuenta ciertos parámetros, como son el índice de radiación solar y la temperatura ambiente de su zona geográfica, así como la temperatura del agua fría de red y la demanda de agua caliente esperada.



## Todas las viviendas nuevas o reformas necesitan una placa solar térmica

### Instalar una placa solar térmica y gas propano es la manera más fácil de cumplir con el Código Técnico de la Edificación en obra nueva

Toda obra nueva debe tener placas solares para producir un mínimo de ACS según la zona geográfica de España. Las rehabilitaciones de edificios también deben incluir mejoras de ahorro y eficiencia energética que se pueden lograr con energías renovables.

### ¿Por qué el gas propano es el mejor apoyo para la energía solar térmica?

Porque el apoyo eléctrico obliga a sobredimensionar la instalación solar.

Porque con gasóleo no tiene sentido. Si pones placas es para ahorrar, ganar eficiencia energética y reducir el consumo de combustibles fósiles que generan mayores emisiones de CO<sub>2</sub>.

Porque con gas propano tendrás el sistema de apoyo con el menor impacto medioambiental (el gas propano es el combustible de origen fósil con las menores emisiones de CO<sub>2</sub>, un 20% menos que el gasóleo). Además los fabricantes de calderas ya tienen modelos de calderas gas propano - solar con la válvula de 3 vías ya incluida lo que simplifica la instalación.

### ¡El gas propano también es el mejor complemento para la energía geotérmica y la energía eólica!

La energía geotérmica, aprovecha el calor acumulado en el interior de la tierra para calentar una vivienda. Pero, ¿y si la temperatura de este calor no consigue calentar el agua hasta los 60°C?

La energía eólica es la energía obtenida del viento y transformada en energía eléctrica mediante un generador. Pero, ¿y si no hay viento?

En ambos casos, el gas propano puede complementar los sistemas renovables y completar la demanda energética en cualquier momento y en cualquier lugar.



## RECUERDA QUE...

### 01

#### Entorno legal

##### Acuerdos internacionales

Protocolo de Kyoto. En 2020, el 20% de la energía consumida debe tener su origen en energías renovables.

##### Normativa comunitaria

Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2002 relativa a la eficiencia energética de los edificios.

##### Normativa nacional

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas complementarias (ITE).

- ITE 10 Instalaciones Específicas.
  - 10.1. Producción de ACS mediante sistemas solares activos

Código Técnico de la Edificación.

- HE 4. Producción de ACS por Energía Solar Térmica.

### 02

#### Limitaciones de las energías renovables

(solar térmica, geotérmica y eólica)

No puede cubrir el 100% de la demanda en todo momento.

Si quisieras cubrir el 100%...

- La inversión extra necesaria haría inviable el proyecto y su rentabilidad sería muy baja.
- En verano se acumularía una gran cantidad de calor muy difícil de disipar.

### 03

#### El gas propano es una energía muy flexible

El gas propano es una energía fácil de transportar y almacenar que ofrece un óptimo rendimiento incluso en las situaciones más adversas. Los aparatos de gas tienen grandes prestaciones, se integran fácilmente en el esquema global de la instalación y se adaptan al régimen de energía producida por las fuentes renovables.

### 04

#### La propuesta Primagas

Uso combinado de energías renovables con gas propano.