

ACLARACIÓN NOTA INFORMATIVA IVACE – BOMBAS DE CALOR HE4 CTE

DATOS DE PARTIDA – Vivienda en Alicante:

- Fracción Solar (FS) = 60% = 0,6
- Rendimiento Estacional ($\eta_{estacional}$) = 0,92
- Demanda (D)
- Factor de paso energía final a Energía Primaria para Gas Natural ($FP_{ENERGIA\ gas\ natural} = 1,190$)
- Factor de paso energía final a Energía Primaria para Electricidad ($FP_{ENERGIA\ electricidad} = 1,954$)

Procedemos con el cálculo de *Consumo de Energía Primaria para la instalación de referencia (40% caldera + 60% solar térmica)*.

$$\text{Consumo Energía Primaria} = \frac{D}{\eta_{est.}} \cdot (1 - FS) \cdot FP_{ENERGIA\ gas\ natural}$$

A continuación, realizamos el cálculo de *Consumo de Energía Primaria para aerotermia*.

$$\text{Consumo Energía Primaria Aerotermia} = \frac{D}{SPF} \cdot FP_{ENERGIA\ electricidad}$$

Igualando ambas ecuaciones nos queda:

$$\frac{D}{\eta_{est.}} \cdot (1 - FS) \cdot FP_{ENERGIA\ gas\ natural} = \frac{D}{SPF} \cdot FP_{ENERGIA\ electricidad}$$

Despejamos el SCOP_{net} (SPF):

$$SPF = \frac{FP_{electricidad}}{FP_{gas\ natural}} \cdot \frac{\eta_{est.}}{(1-FS)}; SPF = \frac{1,954}{1,190} \cdot \frac{0,92}{(1-0,6)}; SPF = 1,642 \cdot 2,3; \mathbf{SPF = 3,7766 \approx 3,78}$$

Por tanto, a la vista de los cálculos realizados a partir de la Nota Informativa sobre la Instalación de Bombas de Calor para Producción de ACS en sustitución de la Contribución Solar Mínima de ACS exigida por la HE4 del CTE del 21 de Junio de 2018, obtenemos como conclusión que para la provincia de Alicante, será válido cualquier equipo bomba de calor cuyo SCOP sea igual o superior a 3,78.