

DATOS GENERALES

El Gas Propano libera **11657 kCal/kg.**

El Gas Butano libera **11823 KCal/kg.**

Considerando una mezcla (ejemplo Gas Doméstico) de 70% butano y 30% propano, el poder kCalórico resultante es el siguiente:

$$11657 \times 0.3 + 11823 \times 0.7 = \mathbf{11773 \text{ KCal/kg}}$$

Capacidad de una garrafa de 45 kg de gas se obtienen:

$$45 \text{ kg} \times 11773 \text{ KCal/kg} = \mathbf{529794 \text{ KCal.}}$$

DATOS PARTICULARES

El consumo del calefactor de 3000 kCal/hr el número de horas lo da la división de lo que se tiene entre lo que se consume:

$$529794 \text{ KCal} / 3,000 \text{ kCal/hr} = \mathbf{176.6 \text{ horas}}$$

Si empleamos 8 horas por día usando el calefactor:

$$176.6 \text{ hr} / 8 \text{ hr/días} = \mathbf{22 \text{ días}}$$

Pasando los pasos a fórmula:

$$\text{Días} = (\text{peso de garrafa} * (.7 * 11823 + .3 * 1657)) / (\text{kCAL del calefactor} * \text{horas de uso diario})$$

Donde:

.7 es porcentaje de butano

11823 es poder kCalórico del butano

.3 porcentaje de propano

11657 es poder kCalórico del propano