

1. Ámbito de cálculo

El cálculo se realiza para la planta primera de la vivienda unifamiliar. Dicha vivienda está compuesta por los siguientes recintos habitables en planta primera: 1 dormitorio principal (habitación 1) y 3 dormitorios secundarios (habitación 1, 2 y 3), sala-comedor-cocina y 1 baño. El resto de espacios de la vivienda se consideran no habitables y por lo tanto quedan fuera del ámbito de este cálculo

2. Cálculo

El objetivo de este estudio es el análisis de las cargas térmicas de calefacción de la vivienda mediante el método de la norma UNE EN 12831. Para realizar este cálculo se ha modelizado la vivienda con los datos aportados por el cliente, tanto de documentación gráfica como de características de los elementos de la envolvente y de algunos de sus materiales. Además se ha tomado como referencia los materiales y productos de la Biblioteca del CTE para la definición completa de la composición constructiva de la mayoría de cerramientos de la vivienda.

Condiciones de diseño para calefacción en situación mejorada

Emplazamiento: Girona

Temperatura seca exterior: -1,2°C

Temperatura exterior media anual: 15,2°C.

Temperatura interior: 19,0°C

Humedad relativa: 55,00%

Ventilación diferenciada por recinto con arreglo a caudales según CTE – DB HS3 actual y para una vivienda de 3 o más dormitorios:

Tipo de Estancia	Caudal (l/s)	Estancia
Dormitorio principal	8	Habitación 1
Dormitorios secundarios	4	Habitación 2, 3 y 4
Sala-comedor	10	Sala-Comedor
Baño y cocina	8	Cocina, WC2

3. Resultados carga máxima de calefacción por estancia

A continuación se detalla los resultados obtenidos **por estancia** (espacios habitables de la vivienda) de la **carga máxima de calefacción**

Resumen de las cargas de calefacción en la situación mejorada						
	A (m ²)	F _T (W)	F _V (W)	F _{RH} (W)	F _{HLS} (W)	F _{HL} (W)
Carga térmica de diseño de calefacción por recinto						
Sala_comedor	30.5	968	286	15	1269	1269
Habitación 1	13.7	628	228	7	863	863
Habitación 2	10.0	534	114	5	654	654
Habitación 3	9.6	373	114	5	492	492
Habitación 4	10.6	639	114	5	759	759
Cocina	16.0	1182	228	8	1418	1418
WC2	7.5	308	228	4	541	541
Carga térmica de diseño de calefacción para la zona						
Vivienda	98.0				5996	5996

Abreviaturas

A	Superficie
F_T	Pérdida térmica de diseño por transmisión de calor
F_V	Pérdida térmica de diseño por ventilación e infiltraciones
F_{RH}	Capacidad térmica de recalentamiento
$F_{HL,S}$	Carga térmica de diseño simultánea
F_{HL}	Carga térmica de diseño

4. Descripción gráfica

