



INFORME TÉCNICO

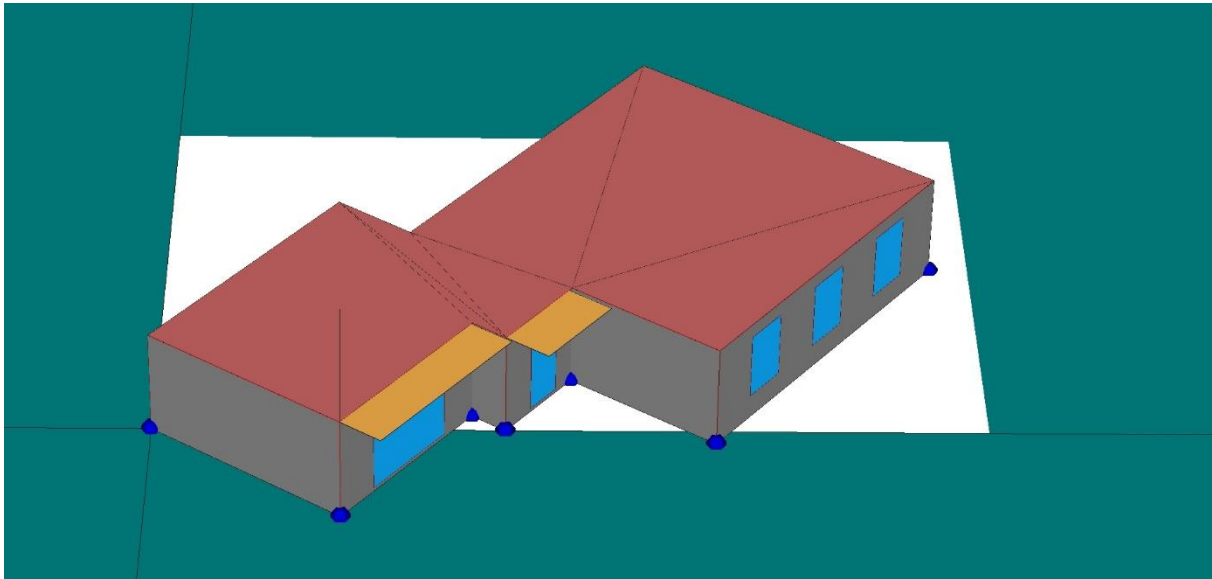
**REF. DOD-1808 CON CÁLCULO DE LA DEMANDA
ENERGÉTICA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA
DE NUEVA CONSTRUCCIÓN EN DODRO (A CORUÑA)**

1 / INTRODUCCIÓN

Se procede al cálculo de las exigencias para nueva edificación destinada a vivienda unifamiliar, tanto en términos de limitación de la demanda energética como en las exigencias mínimas de transmitancia térmica para la ubicación de la vivienda en Dodro (A Coruña) según el documento de apoyo "DA DB-HE/1".

2 / CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO

El edificio objeto consta únicamente de una planta baja de uso es residencial vivienda, unifamiliar aislada. Se ubica en Dodro (A Coruña), se considera una orientación sureste-noroeste. Como se indica en el esquema realizado con Lider-Calener.



Esquema Herramiento Unificada Lider Calener HULC.

La superficie útil se estima de 123.41m² de superficie útil y de altura libre 2.70m, la ventilación del inmueble al considerar recuperador de calor de rendimiento 90% con lo que se estima una renovación de aire 5.71 L/s para considerar el recuperador de calor de ventilación de doble flujo. Y se considera una construcción sin puentes térmicos en los encuentros de cerramientos.

Se consideran unas carpinterías de PVC con doble vidrio sencillo.

3 / CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

3.1. Cerramiento THERMOCHIP SATE-WALL

A continuación, se describen los materiales y los valores térmicos que componen la fachada a instalar, compuestos por un Sistema de **Thermochip SATE+WALL**:

Composición del Cerramiento:

Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior).
Horizontales (Materiales ordenados de arriba hacia abajo).

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Mortero COTETERM MFLEX	0,005	0,470	1500	1	
2	Panel Fibro-cemento	0,012	0,140	1200	1100	
3	XPS fibran	0,040	0,035	32	1450	
4	Yeso fermacell	0,012	0,316	1150	1100	
5	Cámara de aire sin ventilar vertical 5 cm					0,180
6	Yeso fermacell	0,012	0,316	1150	1100	
7	XPS fibran	0,040	0,035	32	1450	
8	Yeso fermacell	0,012	0,316	1150	1100	
9	Yeso PPF	0,015	0,250	833	1100	
10						

Grupo Material

Material Espesor (m)

U W/(m²K)

3.2. Cerramiento THERMOCHIP ROOF

A continuación, se describen los materiales y los valores térmicos que componen la cubierta a instalar, compuesta por un Sistema de **Thermochip ROOF**:

Composición del Cerramiento:
 Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior).
 Horizontales (Materiales ordenados de arriba hacia abajo).

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Cloruro de polivinilo [PVC]	0,005	0,170	1390	900	
2	Tablero de partículas 640 < d < 820	0,019	0,180	730	1700	
3	Cámara de aire ligeramente ventilada					0,090
4	Panel Fibro-cemento	0,012	0,140	1200	1100	
5	XPS fibran	0,080	0,035	32	1450	
6	Yeso fermacell	0,012	0,316	1150	1100	
7	Cámara de aire sin ventilar vertical 10 cm					0,190
8	Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	0,010	0,130	600	1700	
9	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,010	0,250	825	1000	
10						

Grupo Material:

Material: Espesor (m)

U W/(mK)

3.3. Cerramiento THERMOCHIP FLOOR

A continuación, se describen los materiales y los valores térmicos que componen el forjado sanitario a instalar, compuesto por un Sistema de **Thermochip FLOOR**

Composición del Cerramiento:
 Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior).
 Horizontales (Materiales ordenados de arriba hacia abajo).

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Plaqueta o baldosa cerámica	0,030	1,000	2000	800	
2	Yeso fermacell	0,020	0,316	1150	1100	
3	Yeso fermacell	0,012	0,316	1150	1100	
4	XPS fibran	0,060	0,035	32	1450	
5	Yeso fermacell	0,012	0,316	1150	1100	
6	Cámara de aire ventilada, flujo descendente					0,130
7						

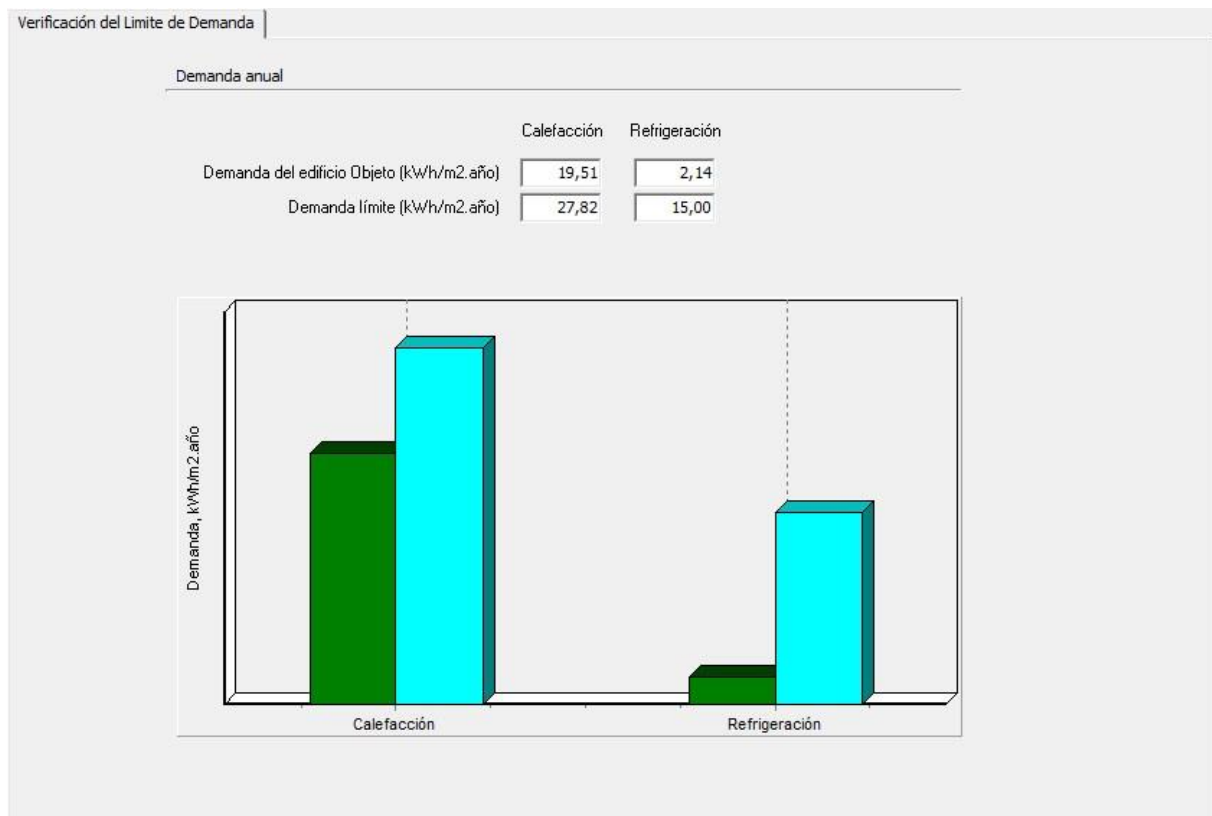
Grupo Material:

Material: Espesor (m)

U W/(mK)

3.4. Limitación de la demanda energética del edificio: Demanda de Calefacción

A partir de la simulación del edificio, a través de HULC Herramienta Unificada Lider Calener se han obtenido las siguientes demandas de calefacción y refrigeración, que se exponen en el cuadro que sigue:



Demanda de Calefacción = 19,51 < 27,82 Demanda límite → CUMPLE

Demanda de Refrigeración = 2,14 < 15,00 Demanda límite → CUMPLE

CANTIDAD ANUAL REFERENTE A ENERGIA CONSUMIDA =

21,65 kwh/m².año X 124 m² = 2.684,6 X 0,13 €/kw = 348,99 € ANUALES