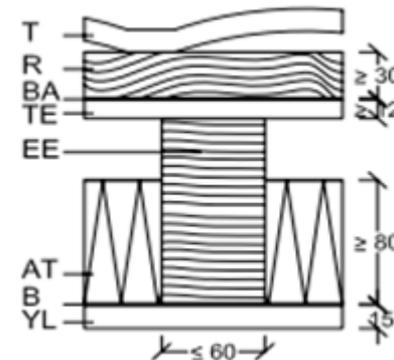
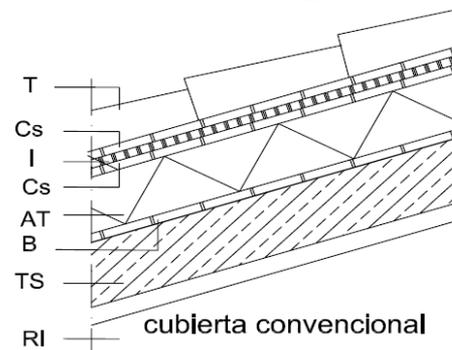
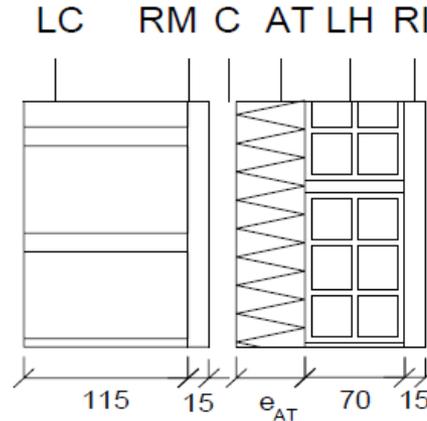


EDIFICIO TIPO UTILIZADO

EDIFICACION	110 m2 (2 plantas de 55 m2)
Año (NBE)	1975
Calefacción Gasóleo C	
ACS Eléctrica	

EJEMPLOS DE CLASIFICACION**ZONA D (SALAMANCA)**

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE ENVOLVENTE UTILIZADOS



- HP hoja principal
- LC fábrica de ladrillo cerámico (perforado o macizo)
 - BH fábrica de bloque de hormigón⁽¹⁰⁾ de áridos densos
 - LHO fábrica de ladrillo perforado de hormigón⁽¹⁰⁾ de áridos densos perforado
- RM revestimiento intermedio⁽⁷⁾
- C cámara de aire no ventilada⁽⁹⁾
- SP separación de 10mm
- AT aislante no hidrófilo
- HI hoja interior
- LH fábrica de ladrillo hueco
 - BH fábrica de bloque de hormigón
 - YL placa de yeso laminado
- RI revestimiento interior formado por un enlucido, un enfoscado o un alicatado

Ufachada 0.81 (Aislamiento: EPS 4 cm)

- T tejado (Tejas, pizarra, placas y perfiles metálicos)
- AT aislante
- Cs capa separadora. Se dispondrá cuando deba evitarse la adherencia o el contacto entre capas.
- I capa de impermeabilización⁽¹⁾
- B barrera contra el vapor en cubierta convencional. Sólo si hay riesgo de condensación según lo dispuesto en el Documento Básico DB HE-1 Limitación de la demanda energética
- SR soporte resistente y formación de pendientes⁽²⁾
- FU forjado unidireccional
 - BP elementos de entrevigado (bovedilla) de EPS
 - BC elementos de entrevigado (bovedilla) cerámicos
 - BH elementos de entrevigado (bovedilla) de hormigón
 - TS tablero soporte cerámico
 - L losa
- RI revestimiento interior (Guarnecido o enlucido)
- C cámara no ventilada
- AB material absorbente acústico⁽³⁾
- FT falso techo

Ucubierta 0.83 (Aislamiento: EPS 4 cm)

- T tejado (Tejas cerámicas o de hormigón)
- R rastrel de madera⁽¹⁾
- BA barrera contra el agua
- TE tablero estructural
- EE elemento estructural de madera
- AT aislante, lana mineral
- B barrera contra el vapor. Sólo si hay riesgo de condensación según lo dispuesto en el Documento Básico DB HE-1 Limitación de la demanda energética
- PM periferia metálica
- YL placa de yeso laminado

Ucubierta 1.40 (Aislamiento: - , sin yeso)

Zona D: Rehabilitación con Deco. 3 cm

Calificación energética de edificios
Indicador kgCO2/m2



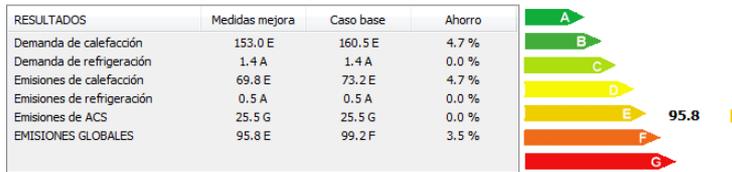
Edificio objeto

Demanda de calefacción (kWh/m2)	160.5	E
Demanda de refrigeración (kWh/m2)	1.4	A
Emisiones de calefacción (kg CO2/m2)	73.2	E
Emisiones de refrigeración (kg CO2/m2)	0.5	A
Emisiones de ACS (kg CO2/m2)	25.5	G

Localización	Salamanca
Área (m ²)	110
Año (NBE)	1975
Calefacción Gasóleo C	
ACS Eléctrica	

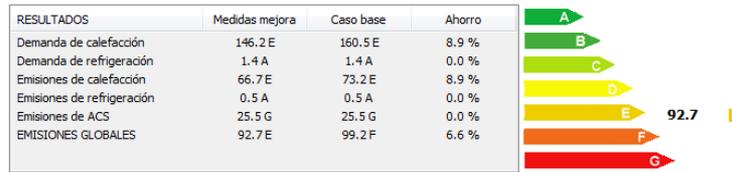
	CTE Ulim	Opc	Umejora
Ucubierta	0,41	0,83	0,41
Ufachada	0,73	0,81	0,40

Calificación energética del edificio con el conjunto de medidas de mejora



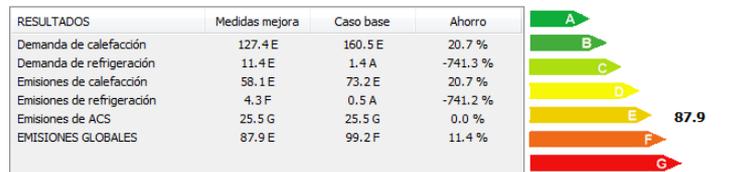
Cubierta → Deco (3cm)

Calificación energética del edificio con el conjunto de medidas de mejora



Fachada → Deco (3cm)

Calificación energética del edificio con el conjunto de medidas de mejora



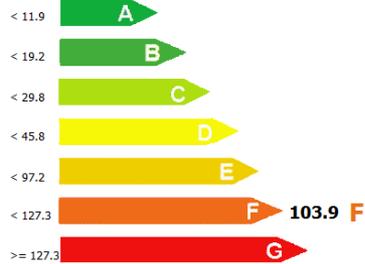
Fachada + Cubierta → Deco (3cm)

Zona D: Rehabilitación con Thermochip. 6 cm

Localización	Salamanca
Área (m ²)	110
Año (NBE)	1975
Calefacción Gasóleo C	
ACS Eléctrica	

Calificación energética de edificios

Indicador kgCO₂/m²



Edificio objeto

Demanda de calefacción (kWh/m ²)	170.9	E
Demanda de refrigeración (kWh/m ²)	1.4	A
Emissiones de calefacción (kg CO ₂ /m ²)	78.0	E
Emissiones de refrigeración (kg CO ₂ /m ²)	0.5	A
Emissiones de ACS (kg CO ₂ /m ²)	25.5	G

	CTE Ulim	Opc	Umejora
Ucubierta	0,41	1,40	0,46
Ufachada	0,73	0,81	0,40

Calificación energética del edificio con el conjunto de medidas de mejora

RESULTADOS	Medidas mejora	Caso base	Ahorro
Demanda de calefacción	153.9 E	170.9 E	9.9 %
Demanda de refrigeración	1.4 A	1.4 A	0.0 %
Emissiones de calefacción	70.2 E	78.0 E	9.9 %
Emissiones de refrigeración	0.5 A	0.5 A	0.0 %
Emissiones de ACS	25.5 G	25.5 G	0.0 %
EMISIONES GLOBALES	96.2 E	103.9 F	7.5 %

Cubierta → Thermochip (6cm)

Calificación energética del edificio con el conjunto de medidas de mejora

RESULTADOS	Medidas mejora	Caso base	Ahorro
Demanda de calefacción	156.5 E	170.9 E	8.4 %
Demanda de refrigeración	1.4 A	1.4 A	0.0 %
Emissiones de calefacción	71.4 E	78.0 E	8.4 %
Emissiones de refrigeración	0.5 A	0.5 A	0.0 %
Emissiones de ACS	25.5 G	25.5 G	0.0 %
EMISIONES GLOBALES	97.4 F	103.9 F	6.3 %

Fachada → Deco (3cm)

Calificación energética del edificio con el conjunto de medidas de mejora

RESULTADOS	Medidas mejora	Caso base	Ahorro
Demanda de calefacción	128.5 E	170.9 E	24.8 %
Demanda de refrigeración	11.5 E	1.4 A	-749.5 %
Emissiones de calefacción	58.6 E	78.0 E	24.8 %
Emissiones de refrigeración	4.4 F	0.5 A	-749.3 %
Emissiones de ACS	25.5 G	25.5 G	0.0 %
EMISIONES GLOBALES	88.5 E	103.9 F	14.9 %

Fachada + Cubierta → Deco (3cm) + Thermochip (6cm)