

EJEMPLO PROGRAMA 3. 01: BLOQUE DE VIVIENDAS

LOCALIZACIÓN	MÉRIDA
AÑO DE CONSTRUCCIÓN	1980
TIPOLOGÍA EDIFICATORIA	RESIDENCIAL COLECTIVO
SUPERFICIE CONSTRUIDA	2.856,00 m ²
REFRIGERACIÓN	Splits individuales (Bomba de calor) en salones de viviendas
CALEFACCIÓN	Caldera estándar de Gasoil comunitaria
AGUA CALIENTE SANITARIA	



Bloque de viviendas en esquina con fachadas a todas las orientaciones (fachadas principales v patios) v 24 viviendas en total. Sin criterio social

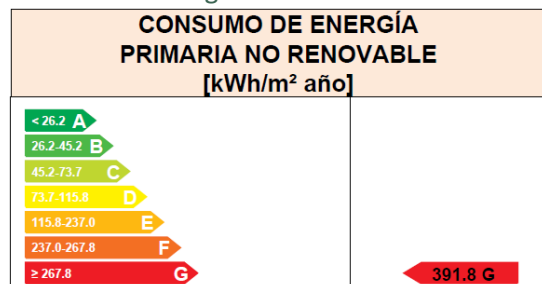
ESTADO EXISTENTE

FACHADA	Doble hoja con cámara sin aislamiento térmico.
CUBIERTA	Inclinada de teja más una pequeña zona de cubierta plana.
VENTANAS	Marco de aluminio sin rotura de puente térmico y vidrios sencillos.
INSTALACIONES	Caldera de gasoil comunitaria para ACS y Calefacción. Equipos individuales de aire acondicionado en salones de viviendas.

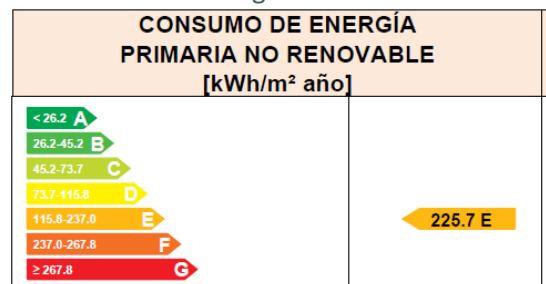
ESTADO REFORMADO

FACHADA	Sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE) de 50 mm de espesor, formado por paneles de corcho negro con una conductividad térmica 0,037 W/(mK).
CUBIERTA	Aislamiento térmico de cubierta por el exterior formado por paneles de corcho negro con una conductividad térmica 0,037 W/(mK).
VENTANAS	Marco de PVC y Vidrios dobles bajo emisivo 4/16/4 con $\lambda < 1,3$ W/m ² k. valor g=0,42
INSTALACIONES	No se interviene

Calificación Energética Estado Previo



Calificación Energética Estado Reformado



CÁLCULO DE LA AYUDA: PROGRAMA 3.

CUMPLE reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración: **SI (>25%)**
 AHORRO ENERGÉTICO CONSEGUIDO CON LA ACTUACIÓN ($\Delta C_{ep,nren}$): **42,40 %** ($30\% \leq \Delta C_{ep,nren} < 45\%$)
 PORCENTAJE MÁXIMO DE LA SUBVENCIÓN DEL COSTE DE LA ACTUACIÓN: **40%**
 CUANTÍA MÁXIMA DE LA AYUDA POR VIVIENDA (EUROS): 6.300 € x 24 VIVIENDAS = **151.200 €**

COSTE OBRA: **250.000 €**

OTROS COSTES SUBVENCIONABLES: **35.000,00 €**

COSTE SUBVENCIONABLE TOTAL: 285.000,00 €

AYUDA TOTAL: 114.000,00 € (40,00 %)

EJEMPLO PROGRAMA 3. 02: BLOQUE DE VIVIENDAS

LOCALIZACIÓN	MÉRIDA
AÑO DE CONSTRUCCIÓN	1980
TIPOLOGÍA EDIFICATORIA	RESIDENCIAL COLECTIVO
SUPERFICIE CONSTRUIDA	2.856,00 m ²
REFRIGERACIÓN	Splits individuales (Bomba de calor) en salones de viviendas
CALEFACCIÓN	Caldera estándar de Gasoil comunitaria
AGUA CALIENTE SANITARIA	



Bloque de viviendas en esquina con fachadas a todas las orientaciones (fachadas principales v patios) v 24 viviendas en total. Sin criterio social

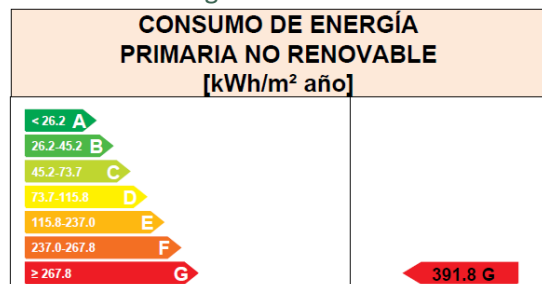
ESTADO EXISTENTE

FACHADA	Doble hoja con cámara sin aislamiento térmico.
CUBIERTA	Inclinada de teja más una pequeña zona de cubierta plana.
VENTANAS	Marco de aluminio sin rotura de puente térmico y vidrios sencillos.
INSTALACIONES	Caldera de gasoil comunitaria para ACS y Calefacción. Equipos individuales de aire acondicionado en salones de viviendas.

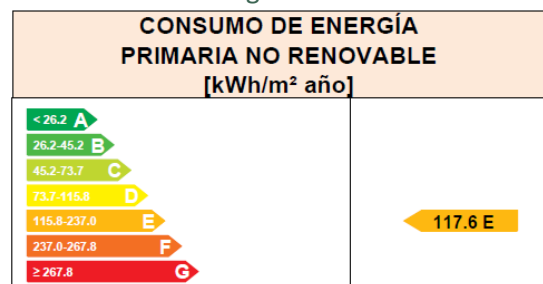
ESTADO REFORMADO

FACHADA	Sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE) de 50 mm de espesor, formado por paneles de XPS con una conductividad térmica 0,034 W/(mK).
CUBIERTA	Aislamiento térmico de cubierta por el exterior con 120mm de XPS de conductividad térmica 0,034 W/(mK).
VENTANAS	Marco de PVC y Vidrios dobles bajo emisivo 4/16/4 con $\lambda < 1,3$ W/m ² k. valor g=0,42
INSTALACIONES	Se sustituye la caldera de Gasoil, por una caldera de Pellets. No se interviene en los aires acondicionados del interior de las viviendas

Calificación Energética Estado Previo



Calificación Energética Estado Reformado



CÁLCULO DE LA AYUDA: PROGRAMA 3.

CUMPLE reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración: **SI (>25%)**
 AHORRO ENERGÉTICO CONSEGUIDO CON LA ACTUACIÓN ($\Delta C_{ep,nren}$): **69,98 %** ($\Delta C_{ep,nren} \geq 60\%$)
 PORCENTAJE MÁXIMO DE LA SUBVENCIÓN DEL COSTE DE LA ACTUACIÓN: **80%**
 CUANTÍA MÁXIMA DE LA AYUDA POR VIVIENDA (EUROS): 18.800 € x 24 VIVIENDAS = **451.200 €**

COSTE OBRA: **450.000 €**

OTROS COSTES SUBVENCIONABLES: **65.000,00 €**

COSTE SUBVENCIONABLE TOTAL: 515.000,00 €

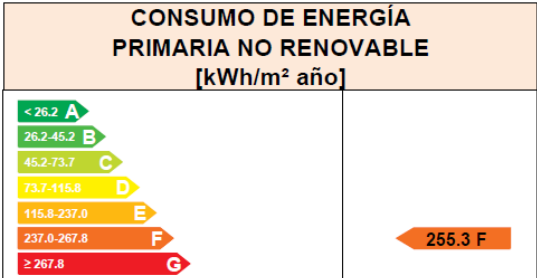
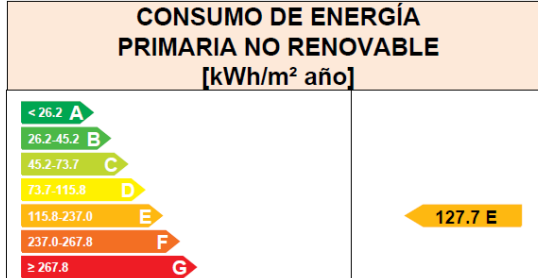
AYUDA TOTAL: 412.000,00 € (80,00 %)

EJEMPLO PROGRAMA 3. 03: VIVIENDA UNIFAMILIAR

LOCALIZACIÓN	CÁCERES	
AÑO DE CONSTRUCCIÓN	2003	
TIPOLOGÍA EDIFICATORIA	Vivienda individual entre medianeras	
SUPERFICIE CONSTRUIDA	243 m ²	
REFRIGERACIÓN	Equipos Multisplits (Bomba de calor) en salón – comedor y 2 dormitorios	
CALEFACCIÓN		
AGUA CALIENTE SANITARIA	Termo eléctrico de 100 l	

Vivienda unifamiliar entre medianeras. Aires acondicionados nuevos y calefacción y ACS de gas natural.

ESTADO EXISTENTE		ESTADO REFORMADO	
FACHADA	Doble hoja de ladrillo con cámara de aire de 10 cm de espesor con 5 cm de aislamiento térmico.	FACHADA	Insuflado de 5 cm de fibra de celulosa de conductividad térmica 0,04 W/(mK),
CUBIERTA	Cubierta a dos aguas sobre tabiquillos palomeros, sin aislamiento.	CUBIERTA	Insuflado de 25 cm de fibra de celulosa de conductividad térmica 0,04 W/(mK), entre tabiquillos palomeros.
VENTANAS	Marco de aluminio sin rotura de puente térmico y vidrios dobles 4/4/4. Apertura corredera.	VENTANAS	Marco de PVC $\lambda < 1,3$ W/m ² k y Vidrios dobles bajo emisivo 4/16/4 $\lambda < 1,3$ W/m ² k. Valor g=0,45.
INSTALACIONES	Caldera de gas para ACS y calefacción por radiadores.	INSTALACIONES	Equipo de Aerotermia para ACS y Calefacción con radiadores.

Calificación Energética Estado Previo	Calificación Energética Estado Reformado
<p>CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]</p> 	<p>CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]</p> 

CÁLCULO DE LA AYUDA: PROGRAMA 3.

CUMPLE reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración: **SI (>25%)**
 AHORRO ENERGÉTICO CONSEGUIDO CON LA ACTUACIÓN ($\Delta C_{ep,nren}$): **50 %** ($45\% \leq \Delta C_{ep,nren} < 60\%$)
 PORCENTAJE MÁXIMO DE LA SUBVENCIÓN DEL COSTE DE LA ACTUACIÓN: **65%**
 CUANTÍA MÁXIMA DE LA AYUDA POR VIVIENDA (EUROS): **11.600 € x 1 VIVIENDAS = 11.600 €**

COSTE OBRA: **28.600,00 €** OTROS COSTES SUBVENCIONABLES: **3.000,00 €**

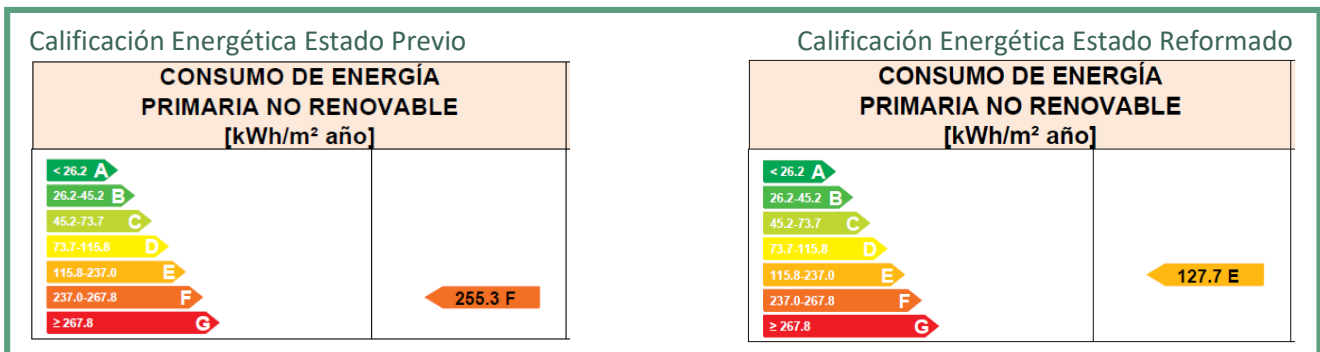
COSTE SUBVENCIONABLE TOTAL: 31.600,00 € AYUDA TOTAL: 11.600,00 € (36,70 %)

EJEMPLO PROGRAMA 4. 04: VIVIENDA UNIFAMILIAR

LOCALIZACIÓN	CÁCERES	
AÑO DE CONSTRUCCIÓN	2003	
TIPOLOGÍA EDIFICATORIA	Vivienda individual entre medianeras	
SUPERFICIE CONSTRUIDA	243 m ²	
REFRIGERACIÓN	Equipos Multisplits (Bomba de calor) en salón – comedor y 2 dormitorios	
CALEFACCIÓN		
AGUA CALIENTE SANITARIA	Termo eléctrico de 100 l	

Vivienda unifamiliar entre medianeras. Aires acondicionados nuevos y calefacción y ACS de gas natural.

ESTADO EXISTENTE		ESTADO REFORMADO	
FACHADA	Doble hoja de ladrillo con cámara de aire de 10 cm de espesor con 5 cm de aislamiento térmico.	FACHADA	-
CUBIERTA	Cubierta a dos aguas sobre tabiquillos palomeros, sin aislamiento.	CUBIERTA	-
VENTANAS	Marco de aluminio sin rotura de puente térmico y vidrios dobles 4/4/4. Apertura corredera.	VENTANAS	-
INSTALACIONES	Caldera de gas para ACS y calefacción por radiadores Equipos Multisplits de aire acondicionado en salón – comedor y 2 dormitorios, colocados en 2020.	INSTALACIONES	Colocación de placas solares fotovoltaicas para la generación de parte de la energía eléctrica consumida.



CÁLCULO DE LA AYUDA: PROGRAMA 4.

CUMPLE reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración: **NO (7%)**
 AHORRO ENERGÉTICO CONSEGUIDO CON LA ACTUACIÓN (ΔCep,nren): **50 % (ΔCep,nren > 30%)**
 PORCENTAJE MÁXIMO DE LA SUBVENCIÓN DEL COSTE DE LA ACTUACIÓN: **40%**
 CUANTÍA MÁXIMA DE LA AYUDA POR VIVIENDA (EUROS): **3.000 €**

COSTE OBRA: **7.600,00 €** OTROS COSTES SUBVENCIÓNABLES: **300,00 €**

COSTE SUBVENCIÓNABLE TOTAL: 7.900,00 € **AYUDA TOTAL: 3.000,00 € (37,97 %)**

EJEMPLO PROGRAMA 4. 05: VIVIENDA INDIVIDUAL EN BLOQUE.

LOCALIZACIÓN	BADAJOS
AÑO DE CONSTRUCCIÓN	1960
TIPOLOGÍA EDIFICATORIA	VIVIENDA INDIVIDUAL EN BLOQUE
SUPERFICIE CONSTRUIDA	120 m ²
REFRIGERACIÓN	Equipos Multisplits (Bomba de calor) en salón – comedor y 2 dormitorios
CALEFACCIÓN	
AGUA CALIENTE SANITARIA	Termo eléctrico de 100 l



Vivienda individual, situada en la planta primera del edificio de viviendas. Sistemas antiguos de aire acondicionado y termo eléctrico de 100 l.

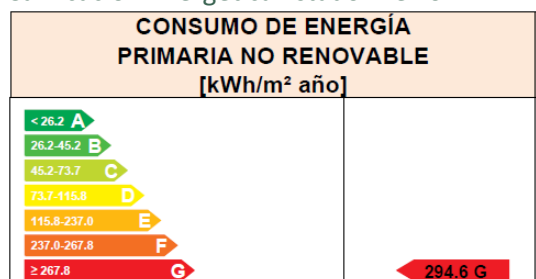
ESTADO EXISTENTE

FACHADA	Doble hoja de ladrillo con cámara de aire de 10 cm de espesor sin aislamiento térmico.
CUBIERTA	No es aplicación. Tiene viviendas arriba y abajo.
VENTANAS	Marco de aluminio sin rotura de puente térmico y vidrios sencillos. Apertura corredera. Termo eléctrico de 100 l.
INSTALACIONES	Equipos Multisplits de aire acondicionado en salón – comedores y 2 dormitorios.

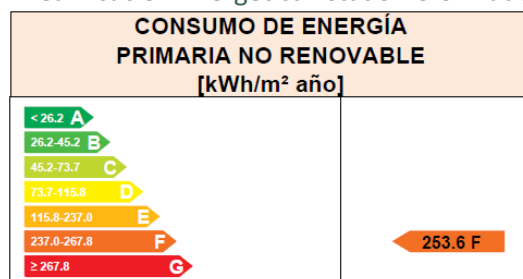
ESTADO REFORMADO

FACHADA	--
CUBIERTA	--
VENTANAS	Marco de PVC $\lambda < 1,5 \text{ W/m}^2\text{k}$ Vidrios dobles bajo emisivo 4/16/4 $\lambda < 1,6 \text{ W/m}^2\text{k}$. valor $g = 0,45$.
INSTALACIONES	--

Calificación Energética Estado Previo



Calificación Energética Estado Reformado



CÁLCULO DE LA AYUDA: PROGRAMA 4.

Reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración: **4,25 % NO CUMPLE** (7%)

AHORRO ENERGÉTICO CONSEGUIDO CON LA ACTUACIÓN: **3,92 % NO CUMPLE** ($\Delta C_{ep, nren} > 30\%$)

Actuaciones sobre elementos de envolvente térmica según tablas 3.1.1.a y 3.1.3.a de CTE HE-1: **CUMPLE**

PORCENTAJE MÁXIMO DE LA SUBVENCIÓN DEL COSTE DE LA ACTUACIÓN: **40%**

CUANTÍA MÁXIMA DE LA AYUDA POR VIVIENDA (EUROS): **3.000 €**

COSTE OBRA: **7.000,00 €**

OTROS COSTES SUBVENCIÓNABLES: **300,00 €**

COSTE SUBVENCIÓNABLE TOTAL: 7.300,00 €

AYUDA TOTAL: 2.920 € (40,00 %)