

11. CÁLCULO DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

Siguiendo lo indicado en el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, se ha calculado la calificación energética del edificio objeto del presente proyecto, por petición del encargante del mismo.

Para el cálculo de la calificación energética se ha utilizado el programa "HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER-CALENER (HULC)".

Para el presente proyecto se ha calculado la calificación energética del edificio antes de la actuación propuesta (estado actual), que es la calificación que figura en el certificado. A continuación, se ha ido estudiando la influencia de cada una de las distintas mejoras que se recogen en el proyecto. Los resultados de estas distintas mejoras en la calificación energética se recogen en el anexo III del certificado. También figura en este anexo el resultado de la aplicación de la totalidad de las mejoras.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

1.- ESTADO ACTUAL

El colegio obtiene un valor de **106,61 (letra D)** en CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE y un valor de **25,00 (letra D)** en EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (ANHÍDRIDO CARBÓNICO).

2.- APLICACIÓN DE MEJORA "AISLAMIENTO TÉRMICO EN FACHADA CON INYECCIÓN EN CÁMARA"

El colegio obtiene un valor de **93,18 (letra C)** en CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE y un valor de **21,46 (letra C)** en EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (ANHÍDRIDO CARBÓNICO).

3.- APLICACIÓN DE MEJORA "CAMBIO DE CUBIERTA EXISTENTE POR CUBIERTA DE PANEL SÁNDWICH"

El colegio obtiene un valor de **104,93 (letra D)** en CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE y un valor de **24,56 (letra D)** en EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (ANHÍDRIDO CARBÓNICO).

4.- APLICACIÓN DE MEJORA "INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO SOBRE FORJADO DE BAJOCUBIERTA"

El colegio obtiene un valor de **103,32 (letra D)** en CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE y un valor de **24,13 (letra D)** en EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (ANHÍDRIDO CARBÓNICO).

5.- APLICACIÓN DE MEJORA "INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN CAJAS DE PERSIANA"

El colegio obtiene un valor de **105,62 (letra D)** en CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE y un valor de **24,74 (letra D)** en EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (ANHÍDRIDO CARBÓNICO).

6.- APLICACIÓN DE MEJORA “SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS EXISTENTES POR LUMINARIAS LED”

El colegio obtiene un valor de **96,08 (letra C)** en CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE y un valor de **23,45 (letra D)** en EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (ANHÍDRIDO CARBÓNICO).

7.- CONJUNTO DE LAS CINCO MEJORAS

El colegio obtiene un valor de **76,46 (letra C)** en CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE y un valor de **19,01 (letra C)** en EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (ANHÍDRIDO CARBÓNICO).

A continuación se muestra un resumen de las medidas analizadas en cada caso, con la letra que alcanzaría el certificado para cada medida de mejora, así como el ahorro de consumo de energía primaria no renovable.

	Letra de clasificación	Consumo energía primaria no renovable (kWh/m² año)	Reducción consumo (%)
<i>Estado actual</i>	D	106,61	----
<i>Aislamiento térmico en fachada</i>	C	93,18	12,6 %
<i>Instalación de cubierta de panel sándwich</i>	D	104,93	1,6 %
<i>Aislamiento térmico en bajocubierta</i>	D	103,32	3,1 %
<i>Aislamiento térmico en cajas de persiana</i>	D	105,62	0,9 %
<i>Instalación de luminarias LED</i>	C	96,08	9,9 %
<i>Conjunto de las cinco mejoras</i>	C	76,46	28,3 %

Ourense, Febrero de 2019

Rafael Rodríguez Varela
Arquitecto colegiado núm. 3431