



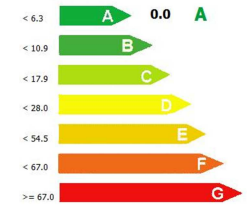
4. CONCLUSIONES

El presente proyecto, titulado “Eficiencia y certificación energética”, ha pretendido abordar la metodología del cálculo de la calificación energética para la obtención del certificado de eficiencia energética en la edificación.

En los casos mostrados se ha utilizado la herramienta informática CE3X, indicada para edificaciones residenciales ya existentes. Se trata de uno de los software públicos y gratuitos que se encuentran a disposición de los técnicos en el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Como se ha dejado ver a lo largo del desarrollo, la previsión y el orden en todo el proceso son fundamentales para obtener una calificación lo más exacta y profesional posible. Como información esencial para el cálculo de la calificación energética se necesita, entre otras: año de construcción, superficie útil, distribución, número de huecos, epidermis del inmueble e instalaciones.

Se ha calificado una vivienda unifamiliar, obteniendo la calificación “G” y se han introducido cambios hasta obtener una calificación “A”. A continuación se resumen dichos cambios que han dado lugar a una mejora energética:

<p>Calificación energética de edificios Indicador kgCO₂/m²</p>  <p>< 6.3 A < 10.9 B < 17.9 C < 28.0 D < 54.5 E < 67.0 F >= 67.0 G 117.6 G</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vidrio simple, marco de madera de color marrón oscuro, poco estanco - Caldera estándar de electricidad con más de 10 años - Máquina de refrigeración de electricidad con más de 10 años
<p>Calificación energética de edificios Indicador kgCO₂/m²</p>  <p>< 6.3 A < 10.9 B < 17.9 C < 28.0 D 27.9 D < 54.5 E < 67.0 F >= 67.0 G</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vidrio doble bajo emisivo, marcos metálicos sin rotura del puente térmico de color blanco claro, estanco. - Caldera de condensación de gas natural, bien aislada y mantenida. - Equipo de rendimiento constante de gas natural. - Placas solares, 60% de la demanda de ACS cubierta.
<p>Calificación energética de edificios Indicador kgCO₂/m²</p>  <p>< 6.3 A 0.0 A < 10.9 B < 17.9 C < 28.0 D < 54.5 E < 67.0 F >= 67.0 G</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vidrio doble bajo emisivo, marcos metálicos sin rotura del puente térmico de color blanco claro, estanco - Caldera de condensación con biomasa, bien aislada y mantenida - Equipo de rendimiento constante de biomasa - Placas solares, 60% de la demanda de ACS cubierta

Se extrae del proyecto que la mejora de la calificación energética es rentable a medio plazo. Esto se muestra a través del estudio de la implantación de una instalación con uno de los combustibles menos contaminante actualmente: la biomasa. Como se observa la inversión de unos 4.500,00 €, se amortiza en cinco años y es a partir del sexto mes cuando empezamos a tener un saldo positivo en la inversión. Se estima un ahorro de unos 6.600,00 € en los 10 primeros años de la inversión.