

CAPÍTULO 9

CONCLUSIÓN FINAL

9. CONCLUSIÓN FINAL:

El objetivo de este proyecto es validar un procedimiento de cálculo que sea sencillo pero a la vez fiable. Los resultados que se han obtenido crean una cierta incertidumbre, ya que han aparecido errores relativos de hasta el 40 %. Lógicamente esto es inadmisibles, pero tiene una explicación lógica.

Existen dos bases de datos en este proyecto, la perteneciente a los datos medidos experimentalmente y otra recogida en el programa Meteonorm. Si se diferencia entre estas dos bases de datos los resultados son muy distintos.

En el caso de utilizar los datos experimentales encontramos errores relativos de la energía eléctrica inferiores al 5 % en la mayoría de los meses y para todas las instalaciones. Sólo destaca un porcentaje de error máximo del 10 % en un mes, pero la media de error se encuentra entorno al 2,5 %. En este caso parece lógico tomar como válida la metodología de cálculo basada en la Función de Utilizabilidad.

Si se utiliza la base de datos del Meteonorm es cuando aparecen los primeros errores relativos significativos. Esto es debido a que se han utilizado las medidas experimentales para cotejar los resultados obtenidos en la metodología. Por tanto, como la base de datos del Meteonorm pertenece al promedio de los últimos años recogidos, los niveles de irradiación y la temperatura ambiente obtenidos no tiene por que coincidir con los tomados en el año experimental. Y exactamente es lo que ocurre, existen meses en los que el nivel de irradiación por parte del Meteonorm es muy superior a los registrados experimentalmente, y son en estos meses donde los errores relativos toman valores muy por encima del 5 %. Pero en los meses donde el nivel de irradiación se iguala al experimental, los resultados son muy inferiores, llegando a estar incluso por debajo del 5 % de error, permitiendo así aceptar este método de cálculo como fiable.