

9. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha descrito en primer lugar como se caracteriza el efecto de la infiltración en edificios de viviendas, así como el proceso de cálculo llevado a cabo por el modelo simplificado y por la capacidad adicional específica de ventilación de la herramienta de verificación de la limitación de la demanda y consumo energético del CTE.

A raíz de los resultados obtenidos al comparar los valores obtenidos para la tasa equivalente de ventilación e infiltración en ambos modelos se ha demostrado como el comportamiento en ambos procedimientos tiende a ser el mismo, si bien las hipótesis que simplifican al modelo básico, obviando la distribución interna del edificio, hacen que se reduzca la aproximación al comportamiento real de la vivienda. En cualquier caso, los valores obtenidos siempre son superiores a los calculados con la capacidad adicional específica, lo que deja un margen de seguridad al evaluar las infiltraciones. El comportamiento observado a raíz de los resultados obtenidos al utilizar los diferentes tipos de rejillas así como el criterio de diseño a 20 Pa y 50 Pa, en ambos modelos, demuestran de nuevo un comportamiento parecido entre ambos procedimientos.

Las mayores dificultades han aparecido al conseguir y analizar los valores devueltos por la herramienta de la capacidad adicional. En primer lugar, para conseguir que la herramienta de cálculo de la capacidad adicional devuelva los valores de caudales en el interior de la vivienda, fue necesario definir cada caso analizado con LIDER 2006. En el caso de definir una vivienda con LIDER 2013, la herramienta de cálculo no devolvía el archivo correspondiente a los caudales. Posteriormente, una vez conseguido los caudales en el interior de la vivienda, ha sido necesario desarrollar todo un proceso de cálculo para determinar las variables de comparación. Además, en la mayoría de las ocasiones, estas variables no pueden ser modificadas directamente en el software, por lo que hay que modificar los archivos de definición de cada caso, algo que al usuario no experimentado puede resultar imposible.

Los mayores inconvenientes que se han encontrado, y que se han señalado en los capítulos correspondientes, es el problema que aparece en la capacidad adicional específica al determinar la permeabilidad global en edificios de bloque de viviendas en los que existe más de un grupo de ventilación. El hecho de que la permeabilidad de los opacos se calcule de forma errónea, desvirtúa totalmente los valores obtenidos para la tasa equivalente de ventilación e infiltración. Por otro lado, el problema que surge al definir los tipos de espacio de uso cocina, donde no se asignan bien los diferentes caudales de ventilación, hacen de nuevo imposible analizar el comportamiento de la herramienta cuando se usan diferentes tecnologías de ventilación en viviendas con cocina.