

# ¿ SABÍAS que

el TEST DE INFILTROMETRÍA permite encontrar los “chifletes” de aire en una vivienda



**Blower Door Test:** Hoy en día, con el avance de la tecnología, contamos con esta herramienta empírica que nos permite ser más exactos a la hora de realizar el balance térmico. Se trata de un test de hermeticidad de los edificios y viviendas. Se lleva a cabo cerrando todas las ventanas y puertas externas de la casa (poniendo la casa en modo invierno) y abriendo las puertas internas. En una puerta que dé al exterior se monta el marco con un ventilador succionando aire hacia afuera, con el objeto de disminuir la presión interior. Mediante un manómetro se controla la presión interior de la casa, hasta llevarla a 50 pascales de diferencia con la exterior. En ese momento se registra el volumen de aire del espacio cerrado en estudio que pasa por el ventilador por minuto, que es el otro valor indicado por el instrumento.

Posteriormente, aplicando a ese valor fórmulas que contemplan factores como el volumen interior de la casa y la zona bioclimática, se obtiene como resultado el ACHn ("Natural Air Changes per Hour" - Intercambio de aire por hora en condiciones naturales). El valor ACHn obtenido se compara con valores de referencia para conocer qué tan hermética es la casa. A mayor intercambio de aire registrado, menor es la hermeticidad de la vivienda. O sea, a más infiltraciones (o exfiltraciones) no deseadas, con pérdida de aire interior aclimatado, tanto mayor será el requerimiento de energía para calefaccionar o refrigerar la vivienda. La suma de las superficies de todas las pequeñas filtraciones detectadas se podría asimilar al tamaño que tendría una hipotética ventana abierta.

SABÍAS QUE N° 10 – 01/DIC/19

## AUTOR

Arq. Ana Laura De Andrés

## FUENTE

Publicación de divulgación  
HOJITAS DE CONOCIMIENTO  
“Una mirada al Confort Térmico y al Test de Infiltrometría”

## MÁS INFORMACIÓN EN:

[http://www.cab.cnea.gov.ar/ieds/images/extra\\_s/hojitas\\_conocimiento/2018/DE\\_ANDRES\\_Co\\_nfort\\_termico\\_y\\_test\\_de\\_infiltrometria\\_ENERGIA\\_32\\_223-224.pdf](http://www.cab.cnea.gov.ar/ieds/images/extra_s/hojitas_conocimiento/2018/DE_ANDRES_Co_nfort_termico_y_test_de_infiltrometria_ENERGIA_32_223-224.pdf)

Además, durante el test se puede recorrer la casa y descubrir aire entrando con velocidad por lugares que en una situación normal no percibimos, los llamamos “chifletes” que hacen difícil la climatización. Este test fue usado por primera vez en Suecia en 1977. La tecnología luego fue desarrollada en la Universidad de Princeton (EE.UU.) en 1979 donde, en lugar de montar un ventilador a una ventana como en sus inicios, lo hicieron a una puerta, por tener dimensiones más estándares. Fue así como los investigadores descubrieron que las pérdidas por fugas ocultas representaban mayor proporción que las pérdidas por las aberturas y enchufes eléctricos.