



OBJETIVO

Explicar el alcance de los estudios de asimilación mencionados en la legislación nacional.

La legislación chilena vigente (OGUC, artículo 4.3.2) permite acreditar la resistencia al fuego RF (**Ver TecniNota N°05: El concepto de resistencia al fuego**) de un sistema constructivo mediante **i) Ensayos Oficiales, ii) Listado Oficial de Comportamiento al Fuego y iii) Asimilación**; esta última respaldada por un profesional especialista.

Ya antes hemos hablado de la RF, y cómo un ensayo determina el tiempo en que el elemento “soporta” la acción de un incendio estandarizado. Con eso se demuestra el cumplimiento de las exigencias que los códigos de construcción imponen a los edificios o recintos.

La asimilación o el estudio de asimilación RF, es un mecanismo alternativo al ensayo, que permite fundadamente validar la RF de un sistema constructivo, sin requerir de volver a ensayar.

Normalmente esta clase de evaluaciones se usa en 2 situaciones:

Ensayos extranjeros

Aunque los ensayos RF son similares en todo el mundo, los criterios de falla asociados pueden ser distintos. Un ejemplo puntual: algunas normas de ensayo de EEUU para puertas RF, no definen requisitos de aislamiento térmico en los criterios de falla de la hoja, mientras esos criterios sí forman parte de la norma chilena. Las normas pueden ser distintas y entonces la comparación de resultados no es inmediata.

En este caso de ensayos extranjeros, debe hacerse una comparación de las normas para definir si los métodos de ensayo y criterios de evaluación son compatibles; de ser así la asimilación permite validar los resultados sin tener que repetir los ensayos.

Cambios a sistemas ya ensayados

En este caso el estudio de asimilación debe realizar un juicio técnico respecto a si es factible validar una modificación a una solución ensayada, y para ello se usan distintas herramientas.

Los estudios de asimilación se basan en referencias de ensayos previos, y permiten resolver de un modo ingenieril las múltiples necesidades e interminables configuraciones constructivas posibles.

Normalmente se usa para modificar espesores de materiales, o validar algún cambio de producto, entre múltiples alternativas.

Los cambios son evaluados mediante distintas herramientas o mecanismos, incluyendo verificaciones de transferencia de calor y/o análisis numérico, juicios lógicos, aplicación de criterios de normas internacionales, etc.

En los últimos años se han desarrollado normas con distintas metodologías, basadas todas en buenas prácticas internacionales, investigaciones y ensayos de materiales y la experiencia de profesionales especialistas.



Figura 1: Prueba a sistemas de sello de penetraciones, Cortesía Hilti Chile



Figura 2: Informe de clasificación de ensayo bajo norma extranjera