

u. e. a. t. c.
union européenne pour l'agrément technique dans
la construction

fachadas ligeras

A. RUIZ DUERTO y F. AGUIRRE IRAOLA

arquitectos

Entre los temas objeto de estudio de la «Union Européenne pour l'agrément technique dans la construction», figura el genérico de «Fachadas ligeras». Los grupos de trabajo de la Asociación, integrados por técnicos especialistas, representan a los Centros de investigación de los diversos países europeos que la forman, donde se realizan los estudios y ensayos, eminentemente científicos y técnicos, los cuales son analizados en común en las llamadas Reuniones «ad-hoc» que vienen celebrándose desde hace unos años, como es sabido, en diferentes ciudades europeas.

El tema de las fachadas ligeras, tan íntimamente unido al de «Muros-cortina», ha sido tratado, específicamente, en las 2.^a y 6.^a Reuniones «ad-hoc», celebradas en París, la última de ellas en abril del presente año. Guardan estrecha relación también con él: la celebrada en Milán, en diciembre de 1961, con el título de «Características térmicas de las paredes exteriores ligeras y delgadas», y la 5.^a, que tuvo lugar en Torremolinos (Málaga), relativa a «Carpintería de huecos exteriores».

Esto quiere decir que el procedimiento de construcción con muros-cortina y paneles de fachada, tan debatido y que se presta a tan sugestiva disparidad de criterios constructivos, arquitectónicos y plásticos, está siendo sometido a un análisis riguroso, característico de toda prospección científica, encaminado a definir unas normas y criterios que lleven a feliz realización unos procedimientos nuevos de construcción, que entrañan una gran complejidad.

Las actividades de otros Centros de investigación, relacionados directa o indirectamente con las fachadas ligeras, han sido consideradas atentamente. Es así que diferentes miembros de los grupos de trabajo han asistido a congresos internacionales, donde se han tratado temas de gran interés para el desarrollo de los modernos procedimientos constructivos y de los nuevos sistemas de edificación. Este ha sido el caso, por ejemplo, de los congresos del C. I. B. (Conseille International du Bâtiment). En la 6.^a Reunión «ad-hoc» de la UEAtc quedaron en suspenso la fijación de algunos parámetros, necesarios para la continuación de ensayos en curso, en espera de las decisiones que había de tomar la Comisión de trabajo del C. I. B. para la penetración de la lluvia, en su 4.^a Reunión de Copenhague, en mayo de 1962.

Uno de los problemas con los que se tropieza en estas investigaciones es el de la carencia, en muchas ocasiones, de datos y estadísticas, referentes a los fenómenos climatológicos, meteorológicos, físicos y químicos, que constituyen, en un término más o menos próximo, las razones de existencia de unas exigencias funcionales. Esta circunstancia implica, pues, cada vez más, la necesidad de una colaboración nacional entre los diferentes Organismos científicos de cada país, para poder hallarse en condiciones de facilitar, ante una demanda internacional, el valor de un dato o de un parámetro determinado.

La «Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction» constituye un importante lazo de unión de la técnica internacional aplicada a la edificación.

Para el tema concreto de las fachadas ligeras y muros-cortina ha redactado un documento, con una ordenación preconcebida, basada, lógicamente, en la finalidad del Documento de Idoneidad Técnica. Aquel documento, traducido al español, ha sido publicado en forma de Monografía por el IETcc. Consta de cuatro títulos o capítulos.

El primer capítulo, «Terminología», está dedicado a la definición y nomenclatura de los elementos que constituyen las diferentes partes de una fachada ligera o un muro-cortina. Los términos han sido elegidos cuidadosamente con el deseo de eliminar toda posible ambigüedad en su empleo*.

El segundo capítulo se refiere a la especificación de las exigencias funcionales que deben cumplir las paredes verticales exteriores de los inmuebles de vivienda.

Estas exigencias funcionales son aquellas que se derivan: de la seguridad, higiene y comodidad de los ocupantes, del uso normal de los locales de vivienda, de la conservación de las propiedades en el tiempo y, por último, del entretenimiento y utilización de los equipos de maniobra.

De la recapitulación o memoria de estas exigencias funcionales, que, en síntesis, comprenden—a nuestro juicio—todos o por lo menos la mayoría de los problemas que pueden surgir de estos nuevos sistemas de cerramiento, se derivan unas Reglas Generales de Calidad, cuya codificación constituye el contenido del Capítulo III. Dentro de este capítulo, se determinan las condiciones técnicas que deberá cumplir cualquier tipo de fachada ligera, de forma que se satisfagan todas aquellas exigencias funcionales que señala el capítulo anterior.

A pesar de que el objeto fundamental de este capítulo es proporcionar dentro de la UEAtc las bases de juicio para la concesión de los Documentos de Idoneidad Técnica, constituye una verdadera recopilación de las condiciones que, en general, debe reunir cualquier sistema de cerramiento (bien sea tradicional o bien responda a los nuevos procedimientos constructivos como es el caso de las fachadas ligeras), así como de los parámetros que sirven para precisarlas.

En algunos puntos de este capítulo la dificultad o imposibilidad de definir exactamente ciertos valores y la de aplicación de determinadas reglas, hacen que se deje en libertad a los Institutos miembros de la UEAtc, para que ellos sean quienes decidan a la vista de las circunstancias.

* La complejidad de los nuevos sistemas constructivos hacía necesaria una nomenclatura internacional precisa, que facilitara la difusión de la literatura técnica especializada.

Sin embargo, en muchos otros, las Reglas de Calidad precisan exactamente los valores de los parámetros, cuya comprobación debe realizarse mediante los ensayos objeto del estudio del capítulo IV, «Determinación de las Características y Ensayos».

Tiene como objeto este capítulo IV la determinación de un cierto número de ensayos específicos, susceptibles de ser completados y modificados a medida que la evolución de la técnica y el desarrollo de los equipos de investigación lo aconsejen.

El que la relación de ensayos no se dé completa es debido, por una parte, a la complejidad de las reglas de calidad ya tratadas, y por otra, a la variedad de materiales, diversidad de concepción, fabricación y puesta en obra de los sistemas de fachadas.

Por último, en el documento UEAtc de fachadas ligeras se incluyen dos anejos: uno de ellos, preparado por el grupo italiano, facilita las «reglas de cálculo de las características térmicas útiles de las fachadas ligeras», y el otro es una recopilación de datos sobre diferentes tipos de «protección de huecos vidriados contra el sol». Estos dos anejos constituyen un medio para establecer una correspondencia entre las características medidas en laboratorio y el comportamiento real.

De todos los capítulos mencionados, el tercero ha sido posiblemente el más difícil de elaborar y el que merece mayor atención. Si bien el segundo capítulo sirve como punto de partida para el planteamiento del problema bajo el aspecto humano, y el cuarto supone tan sólo los medios de comprobación experimental, el tercero sintetiza ambos: primero, definiendo el modo de satisfacer tecnológicamente las exigencias humanas, dadas «a priori», y después, proponiendo cuáles han de ser los medios de contraste necesarios entre unas reglas más o menos teóricas y la materialización de éstas, a través de los nuevos procedimientos y sistemas constructivos.

Creemos sinceramente que, a pesar de que esta publicación tiene como objeto la divulgación de unas normas o criterios para la concesión del Documento de Idoneidad Técnica a sistemas o procedimientos constructivos no tradicionales de fachadas ligeras, será de gran utilidad para todos aquellos técnicos que deseen profundizar sobre el tema o para fabricantes que traten de conseguir una mayor calidad en sus productos o mejorar su fabricación.