

El “Cubo Rubik” (CTE) vs. manual de sistemas

Ignacio Miguel San Ginés Vizcaíno (arquitecto), en representación de Sánchez-Pando, S.A.

Entre otras propuestas, para mejorar la calidad de las obras de impermeabilización, es necesario mejorar la definición de las unidades de obra en los proyectos y las programaciones de obra que permitan una planificación más detallada. Es necesario también una rigurosa gestión del tiempo para reducir costes, plazos de proyecto y construcción.

La adopción de soluciones técnicas basadas en el correspondiente Documento Básico del Código Técnico de la Edificación (CTE) resulta ardua y laboriosa. Sin menoscabo de la promoción de la investigación y del progreso tecnológico que pretende alentar el CTE, es necesaria una estandarización y una tipificación de soluciones que interprete con sencillez las diversas tablas y matizaciones del CTE.

La mejora de la calidad es uno de los principales problemas del sector de la construcción, en general, y de las impermeabilizaciones, en particular. La carencia de calidad tiene relación directa con dos aspectos bien diferenciados:

- Los defectos, tanto de proyecto como de construcción, asociados a la poca atención prestada a los detalles constructivos y a su ejecución, así como a una deficiente actividad de supervisión y control, incluyendo también una insuficiente definición de las necesidades del cliente.
- Las especificaciones exiguas que sacrifican la funcionalidad, la durabilidad, el aspecto estético o los costes de operaciones a largo plazo, en aras de un coste inicial más bajo.

Dijimos en el 2º Congreso Nacional, celebrado en Palma de Mallorca en abril de

2008, que la derogación de la Norma Básica de Edificación NBE.QB-90, incluidas las normas UNE de referencia, podía representar una pérdida de cultura constructiva muy notable que menoscabaría la eficacia y la sostenibilidad de los futuros procesos edificatorios.

Consideramos que con el fin de lograr una mayor eficacia en la aplicación del Documento Básico DB-HS, en lo relativo a los sistemas de impermeabilización con láminas impermeabilizantes asfálticas, era urgente elaborar Documentos Reconocidos que, detallando sistemas constructivos, concretasen para diversos usos y circunstancias las generalidades planteadas en el citado Documento Básico.

Indicamos que en la descripción de las soluciones constructivas ejecutadas con láminas impermeabilizantes asfálticas debían establecerse, con precisión, las

caracterizaciones de los materiales de forma que pudiese medirse el grado de impermeabilidad y la durabilidad del sistema, sugiriendo que la norma BBE.QB-90 y las normas UNE asociadas, actualizadas si era necesario, continuasen siendo consideradas códigos de buena práctica.

Poco después se publicó, como complemento del Código Técnico de la Edificación (CTE), el Catálogo de Elementos Constructivos, concebido como instrumento de ayuda para el cumplimiento de las exigencias generales de diseño de los requisitos de habitabilidad establecidos en el citado CTE. Sin embargo, en el preámbulo del citado Catálogo ya se exponían diversas advertencias:

- Las exigencias de los requisitos de habitabilidad relativas a los puntos singulares de los distintos elementos constructivos, así como las relativas a la construcción, mantenimiento y conservación no se incluyen en el Catálogo.
- Las representaciones gráficas de los elementos constructivos contenidos en el Catálogo deben entenderse como esquemas generales que caracterizan a un tipo constructivo frente a los otros. En ningún caso, se insiste, los esquemas son una representación completa de los detalles constructivos reales del proyecto, pudiendo faltar capas o detalles de los componentes.
- En cualquier caso, y como se indica en el CTE, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características técnicas de los materiales y productos utilizados.

Hoy, la adopción de soluciones técnicas basadas en el Documento Básico DB-HSI y en el Catálogo de Elementos Constructivos resulta ardua y laboriosa.

Por otra parte, el CTE establece (Art. 6.1.1) que el proyecto defina las unidades de obra con el detalle suficiente para que puedan valorarse e interpretarse inequívocamente durante su ejecución y subraya, a este efecto, que dicho proyecto incluya un pliego de condiciones técnicas particulares, con un contenido precisamente descrito.

Además, para satisfacer las lícitas expectativas de negocio de los promotores, proyectistas y constructores, es necesaria una

rigurosa gestión del tiempo para reducir costes y plazos de proyecto y construcción. El sector de la construcción en EE.UU demuestra que las presiones comerciales pueden derivar, con las cautelas adecuadas, en ciertas normas beneficiosas utilizadas profusamente: componentes y detalles de proyecto tipificados utilizados por los proyectistas que los constructores especializados locales entienden bien, por conocidos. Es necesario solucionar el importante problema de fragmentación que existe en todo el sector, a nivel profesional y educativo.

Entre otras propuestas, para mejorar la calidad de los sistemas de impermeabilización es necesario mejorar la definición de las unidades de obra en el proyecto y las direcciones de obra que permitan una planificación más detallada.

Es necesario reconocer que la mayoría de los clientes, en particular los ocasionales que probablemente sean la mayoría, tienen muy poca información sobre materiales y procesos, y son incapaces de apreciar la calidad final e incluso de saber si el precio de la licitación tiene algo que ver con el coste final real de la ejecución. Por esta razón, los mecanismos normales de la competencia se derrumban, llevando a menudo a una competencia sin restricciones y de enorme ferocidad, que perjudica seriamente la calidad y la buena funcionalidad en obra.

Sin menoscabo de la promoción de la investigación y del progreso tecnológico que pretende alentar el CTE, es necesaria una estandarización y una tipificación de soluciones que interprete con sencillez las diversas tablas y matizaciones del Catálogo de Elementos Constructivos del CTE.

Para ello, proponemos la composición de un Manual de sistemas de impermeabilización. Creemos que la utilización del Manual de sistemas de impermeabilización promoverá la mejora del proceso general de proyecto y construcción de las impermeabilizaciones:

- Reduciendo tiempos de proyecto: proyectos-tipo.
- Homogenizando especificaciones tipificadas.
- Facilitando análisis de costes.

- Facilitando el estudio comparado de ofertas sobre sistemas homogéneos.
- Disminuyendo los tiempo de aprovisionamiento de materiales.
- Aumentando la productividad de los operarios.
- Obviando las diferentes interpretaciones del proyecto entre directores de obra, empresas constructoras y autónomos que pueden surgir después de la contratación y durante la ejecución.
- Facilitando la intervención de los Organismos de Control Técnico.
- Aumentando la confianza de las entidades aseguradoras.

Para el desarrollo de esta propuesta proponemos las siguientes acciones:

1. Composición del manual.

Se propone diseñar un conjunto de sistemas de azoteas tipificadas. Para cada uno de ellos se analizarán:

- Los componentes y sus características técnicas, económicas, etcétera.
- Los procesos de ejecución: acopios, organización de los equipos, calendarios y listas de controles de recepción.
- Los aspectos económicos: precios de referencia, variables que influyen en el precio, criterios de medición y valoración.

Tomando como referencia común estas tipificaciones, cada proyectista o constructor podrá establecer la referencia comercial que le resulte más adecuada para cada proyecto.

2. Divulgación de los sistemas (manual)

2.1. Se propone presentar los sistemas tipificados entre los colectivos interesados (colegios profesionales y asociaciones de constructores) para lograr un conocimiento común de los mismos y las ventajas inherentes.

2.2. Esta divulgación también puede servir para presentar ante los citados colectivos a las empresas especializadas en la ejecución de impermeabilizaciones con láminas asfálticas y para facilitar la consecución de contratos de obra.

La divulgación puede realizarse por varios medios:

2.2.1. Publicación escrita del manual. Esta se distribuirá gratuitamente entre los asistentes a las presentaciones realizadas en los Colegios Profesionales y las Asociaciones de Constructores.

2.2.2. Lecciones presenciales que se desarrollarán con el manual de sistemas como unidad didáctica y se impartirán en las instituciones citadas.

2.2.3. Publicación web. En colaboración con la Escuela de Edificación Roberto de Molesmes, se ubicarán en el sitio web de esta última los pliegos de condiciones técnicas particulares y los vídeos de ejecución de los sistemas propuestos, prestando especial atención a los puntos singulares.

En cualquier caso, la divulgación propuesta se basará en la presentación visual de los procesos de ejecución, mediante la realización previa de maquetas de sistemas y su fotografiado o visionado.

3. Formación de operarios

Se propone la preparación de quipos especializados para la ejecución de los sistemas proyectados. La especialización pretendida puede producir importantes ventajas:

- Reducción de patologías.
- Rapidez de ejecución. Mejor organización.
- Reducción de costes.
- Reducción de reclamaciones.

En definitiva, consideramos que estas actuaciones pueden contribuir a aumentar la calidad de las construcciones, a mejorar la imagen de los profesionales y a reducir los costes del proyecto y de la construcción.

www.sanchezpando.com