

LAS PAREDES DE TAPIAL CON MACHONES DE LADRILLO O PIEDRA Y VERDUGADAS DE LADRILLO, EN LA ARQUITECTURA RELIGIOSA DE VALLADOLID

Soledad Camino - Félix Jové - Alfredo Llorente

Departamento de Construcciones Arquitectónicas, Ingeniería del terreno y Mecánica de Medios Continuos y Teoría de las Estructuras, E.T.S. de Arquitectura de la Universidad de Valladolid, Avda. de Salamanca, s/n, 47014 Valladolid, ESPAÑA Teléfono 34 983 423442

Patrimonio Edificio: Investigación e Intervención.

tapial, tierra, ladrillo.

Resumen

Los grandes muros de los conventos, de las tapias de cerramiento de las huertas de los mismos, se han construido durante siglos con tapias mixtos ejecutados con tapias de tierra apisonada entre machones de ladrillo y separadas por verdugadas de una o varias hiladas, también de ladrillo.

Estos machones suelen ser los que reciben la carga principal del sistema estructural del edificio, aunque el conjunto suele trabajar como un muro de carga homogéneo. Este sistema constructivo mejora la resistencia y rigidez de la tapia pero mantiene el bajo coste de la construcción con tierra. Estas características son las que han hecho que gran parte de la Arquitectura religiosa esté construida con este sistema constructivo.

El muro mixto de ladrillo y tierra tiene una técnica de ejecución específica en la que en primer lugar se ejecutaban las rafas de ladrillos y posteriormente las tapias de tierra. De esta forma el encofrado para el tapial no era necesario que dispusiese de cabeceros, ya que la fábrica de ladrillo hacía de encofrado.

La trabazón entre los dos tipos de fábrica es fundamental para que el sistema funcione como una unidad constructiva. Los sistemas localizados son variados pero el mas habitual es aquel en que los machones o rafas de ladrillo presenta unas hojas exterior de mayor dimensión que el núcleo central, de manera que se forma una caja en la que se introduce la tierra en la unión entre los dos materiales, de esta forma se consigue que trabajen en común: ladrillo y tierra.

Otra cuestión a resolver es el diferente asentamiento y retracción de la tierra apisonada y de una fábrica de ladrillo. En los tratados manuales antiguos siempre se señala que la obra se ha de ejecutar en horizontal, esperando el tiempo preciso para el asentamiento antes de proseguir la obra. Y posiblemente, este sea el sistema empleado para que estas fábricas mixtas sean tan resistentes y no presenten problemas por el diferente comportamiento de los materiales.

Este sistema constructivo se ha seguido ejecutando hasta las primeras décadas del siglo XX y gran parte de los edificios siguen en pie, no han sido demolidos o sustituidos, como la mayor parte de las obras de tierra.