

INNOVACIÓN EN EL DISEÑO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ADOBE Y TAPIAL, A BASE DE JUNCO Y TOTORA, SISTEMA “ECAJUNTO”

Eduardo Mendiola Morales; Daniel A. Cusicanqui Guerrero

Universidad Ricardo Palma, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería Civil
Av. Benavides 5440 Santiago de Surco, Lima, Perú
Tel: (0511) 446-0898

Recuperación

Tema 3: Patrimonio y métodos de conservación

Palabras Clave: Adobe y Tapial, conservación, restauración, sistema estructural.

Resumen

En el Perú, las construcciones a base de adobe y tapial data de principios de los 5000 y 2000 años a.C. así lo demuestra el último descubrimiento, la ciudadela de Caral. Posteriormente otras culturas también usaron estos materiales, como se pueden apreciar en los restos arqueológicos de Áspero, Sechín Alto, la Huaca La Centinela, la ciudadela de Chan-Chan y el complejo arqueológico de Pachacamac, entre muchos otros. Años después durante la Colonia, el adobe, el tapial y la quincha seguían tomando un papel protagónico en las construcciones de casonas, haciendas, conventos, iglesias, etc.

En la actualidad estas construcciones han sobrevivido llegando a ser parte del patrimonio e identidad cultural de los países, es por esta razón que arquitectos, ingenieros, arqueólogos e investigadores vemos formas de conservación y restauración acorde a cada problemática que se presente, llegando a proponer soluciones eficaces pero de muy alto costo.

La presente investigación rescata un sistema constructivo empleado por los antiguos peruanos a base de JUNCO y TOTORA, estas fibras naturales al ser tejidas en forma de una red de pesca, llega a tener la similitud de las propiedades físicas y mecánicas de una malla de gallinero o geomembrana, pero en comparación de estos dos últimos elementos no se necesita agregar ningún químico para su adherencia a los muros de tierra cruda. Cabe destacar que al ser una fibra fabricada de una planta que crece con mucha facilidad, y al ser un material muy usado por artesanos abarata los costos de fabricación, dicho sistema denominado “ECAJUNTO” por el primer autor sirve también como un refuerzo estructural para viviendas de adobe y tapial.

Autores

Eduardo Mendiola Morales, Estudiante de Ingeniería Civil URP. Asistente en el Laboratorio de Ensayos de Materiales de la URP. Consultor en diferentes tipos de muestras y ensayos en Adobe. Supervisor en Construcciones. Investigador en Construcciones en tierra para áreas rurales del Perú. Ponente en los dos últimos SIACOT.

Daniel Cusicanqui Guerrero, Bachiller Arquitecto de Arquitectura y Urbanismo URP. Co-investigador en Construcciones en tierra. Consultor en diseño y construcción para en diferentes áreas de Arquitectura.