

TÍTULO: La Arquitectura de tierra es una herencia humana.

TITLE: The earthen architecture is a human inheritance.

AUTOR:

MsC. Ing.Walter Domínguez Vega.

PAÍS: Cuba

RESUMEN:

Se aborda el uso de la tierra en la restauración y conservación de la vivienda más antigua de Holguín. Se basa en la tendencia actual para la conservación sostenible de los bienes patrimoniales y culturales que orienta los materiales utilizados en los trabajos de intervención, se detiene sobre la relevancia y alcance histórico cultural del patrimonio edificado en la provincia de Holguín, describe las características constructivas de sus muros de embarrado los morteros utilizados y las dificultades para la conservación de ésta. Propone que se revitalice el uso de la tierra en construcciones de viviendas y menciona las investigaciones arqueológicas históricas en el interior y exterior de la casa.

PALABRAS CLAVES: ARQUITECTURA DE TIERRA, CONSERVACION Y RESTAURACION, VIVIENDAS HOLGUINERAS, SITIOS HISTORICOS,

ABSTRACT:

The use of the land in restoration and conservation of Holguin's more ancient housing are discussed. He has a base at the present-day tendency for sustainable conservation of patrimonial and cultural goods than guides materials utilized in the works of intervention, he stops on relevance and historic cultural reach of the patrimony edified at Holguin's province, describe the constructive characteristics of his walls of muddy utilized mortars and difficulties of this. The fact that the use of the land in residential constructions be rejuvenated and they accomplish archaeological historic investigations in the inside of the house proposes

KEY WORDS: EARTHEN ARCHITECTURE, CONSERVATION AND RESTORATION, HOUSINGS HOLGUINERAS OF HISTORIC PLACES, HOLGUIN. FINDING ARCHEOLOGICAL.

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Holguín fue fundada dos centurias después que las primeras villas, llegando a ella con atraso los estilos arquitectónicos más avanzados de ese entonces en Cuba. La arquitectura doméstica y religiosa en los inicios compartieron las mismas técnicas de construcción, basada fundamentalmente en la arquitectura de tierra, con las técnicas de entramado y específicamente el embarrado con las diferentes variantes que se conocen, en el caso de Holguín se encuentra el encestado o entretejido como se conoce vulgarmente, así

aparece una de las casas más emblemáticas de la ciudad holguinera, conocida como la Casa del Teniente Gobernador(Foto 1).Es una construcción de muros de embarrado (barro, hierba, cujes)(Foto 2) de sus muros sobre horcones con techos de influencia mudéjar, con los alfarjes estriados y pintados en negro humo. La misma está conformada por cuatro espacios interiores y un zaguán y se destaca en su diseño el aposento por el falso techo de cuatro faldones cuyas alfarjas fueron unidas al centro por un elemento en forma piña pintado a mano.



Foto 1: Vivienda actual.



Foto 2: Muros.

Esta casa ubicada en la calle Morales Lemus # 255, entre Aricochea y Cables, data de la primera mitad del siglo XVIII. La misma fue morada y sede del gobierno y residencia del Primer Capitán a Guerra y Teniente a Gobernador de la ciudad en 1752.

Vale la pena reflexionar sobre la importancia que resulta salvar esta vivienda **(MONUMENTO NACIONAL)** como un legado arquitectónico y patrimonial de nuestra nación para las nuevas generaciones, arrebatarla de su total destrucción provocada por el paso e los años y la falta de mantenimiento, aplicarle las técnicas de conservación, hoy constituye el esfuerzo de un grupo de especialistas de nuestra oficina y la dirección de cultura en el municipio, como todo proceso de restauración, lleva un estudio arqueológico que es ejecutado por un grupo de investigadores del Centro Nororiental de Arqueología del **CITMA** en la provincia y la Oficina de Monumentos y Sitios

La Arquitectura de tierra es una herencia humana.

Históricos de nuestra ciudad, que ha logrado descubrir en el interior y exterior de esta vivienda evidencias valiosas para la historia (Fotos 3 y 4). Cuando se concluya esta obra cuya restauración ha sido lenta por la complejidad de su construcción inicial y el esfuerzo que ha hecho el país por los materiales que lleva, tendremos el privilegio de observar piezas exclusivas y un museo que lo hace único.



Foto 3: Vasijas de barro.

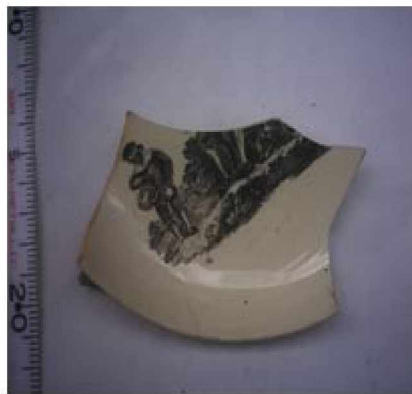


Foto 4: Cerámicas europeas de la época.

MATERIALES Y METODOS.

Los principales métodos de investigación científica que se utilizaran son los siguientes:

Método de inducción-deducción: a partir de situaciones concretas se recopila información para analizarla en un marco teórico general, que permita la valoración de la situación del sector en el entorno internacional y nacional. Para la evaluación de las diferentes formas de acometer los proyectos de conservación, valorar las ventajas y desventajas al seleccionar bajo las condiciones cubanas qué técnica aplicar y dónde. Muy estrechamente vinculado al método de análisis y síntesis.

Método de análisis y síntesis: para determinar los factores claves que influyen en el fenómeno, interrelacionar los efectos presentados que constituyen explicaciones al problema, diagnosticar la situación en lo referente

a los trabajos de conservación en Cuba, además de otros métodos intuitivos y exploratorios de la prospectiva, con análisis de los mismos. Muy estrechamente vinculado al método de inducción-deducción.

Método de observación: se acude al conocimiento del problema para mantener el vínculo con el personal en relación con el objeto, a través de encuestas, entrevistas, estudios de casos, investigaciones precedentes, análisis de la experiencia acumulada, por lo que se adquiere conocimiento en la investigación.

RESULTADOS DEL TRABAJO

Desde hace 10.000 años los hombres construyen ciudades. La tierra cruda, fue, y sigue siendo, uno de los principales materiales de construcción. Es así que, hoy en día, más de un tercio de la población humana vive en hábitat de tierra.

Existen construcciones grandiosas, tales como la mezquita de Djene en Malí, empezada en el siglo decimosegundo, o el Taj Mahal, en la India, que tiene escondido debajo de sus mármoles estructuras de bambú y barro, o las famosas casas torre del Yemen que pueden tener hasta 8 plantas, muchas de ellas datan de hace 400 años. Todos ellos son ejemplos de la durabilidad de esta arquitectura arcaica y de la fiabilidad de su principal material constructivo: el barro crudo. Su uso fue muy extendido en la arquitectura sagrada, oficial, civil o agrícola y las construcciones de barro se encuentran en todos los continentes, aunque en las zonas húmedas o boscosas solían elegirse otros materiales.

El barro ha acompañado la aventura del cobijo humano desde su forma más antigua y humilde hasta llegar a nuestros días donde representa el papel de la alternativa respetuosa y de escala humana. Nos proponemos, con estas líneas, ayudar a legitimar la arquitectura de tierra, atacada (y casi vencida) por la ideología del progreso.

Es un sistema de construcción ecológico por excelencia

Cuando la humanidad empezó a edificar eligió la tierra cruda como material predilecto. Si no queda rastro de esas ciudades y construcciones es precisamente porque necesitan un cierto cuidado y mantenimiento: el día que los habitantes deciden abandonar el hogar y su lustral restauración, al cabo de unos (muchos) años la construcción tenderá a desaparecer. Volverá a formar parte de Madre tierra, reciclándose en pradera, huerta, vasija de terracota, o bien otra vez en una construcción, tal como ocurre en Malí, África, donde el mismo barro, caído al suelo con las lluvias, es luego reintegrado a la masa de encalado. En una celebración anual todo el pueblo se encarga de relucir los muros de la Mezquita de Djené. Obra colectiva que se repite desde hace un sinnúmero de generaciones. El material se convierte sagrado y el trabajo en una reunión de alegría.

La Arquitectura de tierra es una herencia humana.

Desde el punto de vista ambientalista el barro tiene muchas ventajas: No necesita ninguna transformación industrial de alto coste energético. Su inocuidad a la manipulación, sus componentes naturales y locales (arcillas, arenas, fibras como el pinillo u otras) y su facilidad para crear formas orgánicas, convierten al barro en un material de preferencia en la bioconstrucción.

Suele ser un material local, muy barato, vendido al precio del escombro, si es que por poca suerte no se encontró en el mismo sitio de la edificación. Su facilidad para extraerlo, prepararlo y utilizarlo favorece los proyectos de autoconstrucción.

Sin embargo, hay que reconocer que este sistema de arquitectura es hambrienta de mano de obra. Una tradición que nos viene de la noche de los tiempos, donde estaba integrado el concepto de la participación voluntaria. Aunque la puesta en obra pida ciertos requisitos, a veces muy diferentes de la construcción convencional, es en sí mismo un sistema de edificación sencillo.

Es muy fiable como barrera térmica y acústica, igual que en su resistencia al fuego, resistente a los cambios bruscos de temperatura, al pasaje del tiempo.

Es más débil frente a los golpes mecánicos, los roces de animales, a problemas graves de fontanería ocultos en los muros o a una concepción inadecuada del techo y de sus aguas de lluvia.

Otra ventaja, es sin duda, el ambiente cálido que crea, además de su color natural de acabado, aunque más difícil de medir científicamente, se nota apenas pasar la puerta.

Arquitectura de barro: una alternativa para la siempre creciente necesidad de alojamiento.

Modernizar el uso de este material modesto pero milenario es una realidad y se puede convertir en una verdadera alternativa a la proliferación de la arquitectura costosa en energías no renovables y de alto impacto ambiental, basada en la supremacía del cemento y de nuevos productos químicos como respuesta a todos los problemas.

La construcción en tierra puede ser enfocada con un alto nivel técnico, e incluso científico, al igual que otras tecnologías de construcción. Desde las aplicaciones vernaculares, las cuales acumulan siglos de experiencias en el terreno y un saber-hacer a menudo muy elaborado, hasta la construcción moderna que ha podido introducir un verdadero nivel de sofisticación y sobre todo una investigación técnica muy profunda que se ha aplicado en el caso del ladrillo extra-prensado o en la importancia de la granulometría de los áridos, o nuevas tecnologías como las cúpulas echas con sacos rellenos de tierra, reconocido por la ONU como óptimo sistema antisísmico, la original técnica de quemar la casa desde dentro para convertirla en una enorme cerámica, o el relleno de ruedas de coche usadas con tierra y piedras para fabricar muros. La

construcción con barro tiene una riqueza de posibilidades variadas y una gran capacidad de adaptación a diferentes situaciones y contextos.

Lo que es necesario ahora es un reconocimiento de las ventajas del barro a nivel del público y de los arquitectos. Para que éste deje de considerarse un material frágil, insalubre y tercermundista hacen falta ejemplos de construcciones modernas, albañiles especializados, una mayor conciencia de los peligros de los materiales químicos en el hogar y una divulgación de las ventajas de la Bioconstrucción, que los muros de esta vivienda que hoy tratamos fueron capaces de resistir la furia de los eventos meteorológicos que azotaron a Holguín en el 2008.

CONCLUSIONES

Se confirma que esta técnica fue usada con eficacia a través del paso de una generación a otra y que en la actualidad sólo queda el testimonio físico de lo realizado, ha logrado caracterizar el empleo de la tierra en los aspectos siguientes descripción de las técnicas de la construcción de viviendas y los beneficios de su uso. Se plantea retomar un conocimiento que ya no se usa. Los especialistas y bibliografía consultada emiten un criterio favorable al respecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Antonuci, Rodolfo. Diagnósis de años en morteros. Islas canarias: [S.N.], 1991. t.1: 190 p.
- Cottier Caviedes, Juan Luís. Patología en obras. **Revista construcción y técnica** (México) 4 (40): 14-24. sep.1991.
- Medina, Luís. Sistemas constructivos utilizados en Cuba / Luis Medina, Rolando Rodríguez. La Habana: Ediciones ENPES, 1983. 500 p.
- Peña Obregón, A. Holguin en dos siglos de Arquitectura. Holguín; Ediciones Holguín, 2002. 112 p.
- Sánchez Álvaro. Sistemas Arquitectónicos y urbanos. México: Ed. Trillas. 1974. 325 p.
- Tejera Garófalo, P. Fichas técnicas para la reparación de edificios / P. Tejera Garófalo, L. Pérez Echazábal. España: Alicante; ETSA, 1998. 220 h.
- WIKIPEDIA: la Enciclopedia libre. La Arquitectura de tierra. [Documento en línea]. <http://es.wikipedia.org/wiki/Larquitecturadetierra> [Consultado: 10 ago. 2008].

La Arquitectura de tierra es una herencia humana.

Recibido: 19 noviembre de 2009
Aprobado en su forma definitiva: 17 enero 2010

DATOS DE LOS AUTORES

Nombre:

MsC. Ing. Walter Domínguez Vega.

Correo: unihlg@baibrama.cult.cu

Centro de trabajo:

Oficina de Monumentos y Sitios Históricos de Holguín. Calle Maceo 108. Cuba

© Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET), 1995. Todos los derechos reservados Última actualización:
29 de Marzo del 2010