

CAPACITACIÓN DE PROFESIONALES, TÉCNICOS Y AUTO CONSTRUCTORES EN TALLERES (CURSOS) INTENSIVOS

Gernot Minke

Universidad de Kassel, D-34109 Kassel, Alemania
Tel.: ++49-561-804-5312/5315, e-mail: feb@asl.uni-kassel.de

Palabras clave: Capacitación, cursos, construir con barro

Resumen

En el Instituto de Investigación de Construcciones Experimentales de la Universidad de Kassel / Alemania, se viene desarrollando un programa de capacitación con la utilización del barro como material de construcción y su aplicación en la arquitectura actual.

Desde hace ya 22 años, se vienen dictando cursos intensivos teóricos y prácticos de una semana en los que se describen las características del material, cómo se analizan, mejoran y preparan las mezclas; se enseña también la elaboración de adobes, la construcción de muros con tierra apisonada (tapial), muros y bóvedas de adobe, así como revoques y pisos de tierra con el respectivo tratamiento de la superficie.

Hasta la fecha más de 2000 personas entre arquitectos, ingenieros, obreros e interesados en el tema participaron de estos cursos básicos.

Se ofrecen también cursos de especialización sobre revoques, construcción de bóvedas y cúpulas, pisos de tierra, a los que por lo general asisten sólo obreros calificados.

En los últimos años se dictaron exitosamente cursos especiales en Italia, Austria, Ecuador, Bolivia y Brasil que contribuyeron a la construcción de distintas edificaciones de barro.

Durante estos cursos se pudo constatar que los participantes estuvieron interesados en conocer todas las fases de la construcción desde la elaboración de adobes hasta el recubrimiento de las edificaciones con techos verdes.

Los cursos demostraron que es posible despertar el interés de las personas acerca del empleo del barro como material de construcción debido a las posibilidades que este ofrece.

Asimismo quedó claro que es posible transmitir los conocimientos básicos en corto tiempo, empleando una metodología que combina práctica y teoría.

Desarrollo

Desde hace 22 años se dictan cursos intensivos "el barro como material de construcción" para la capacitación de profesionales, técnicos y auto constructores en el Instituto de Investigación de Construcciones Experimentales de la Universidad de Kassel, Alemania abajo la dirección del autor. Los cursos básicos, que duran 5 días, tienen la siguiente estructura:

El primer día está orientado a la introducción teórica y al conocimiento de los equipos herramientas y ensayos para analizar la composición de la tierra y testear la calidad de los productos de tierra. Estos ensayos de campo sirven para estimar la composición del barro y determinar si la mezcla es aceptable, entre ellas tenemos la prueba de contracción del barro durante el secado, de la resistencia de superficies de barro contra la abrasión y contra la erosión por agua corriente. (Más informaciones sobre estos ensayos ver bibliografía).

Los siguientes días del curso están organizados en seis horas de trabajo práctico y una hasta dos horas de teoría, que incluyen tiempo suficiente para discusiones y preguntas.

Los participantes son divididos en cinco o seis pequeños grupos de cuatro o cinco personas para que cada grupo pueda trabajar con una técnica distinta rotando los grupos después de media o una jornada.

Los grupos son acompañados por dos docentes durante toda la jornada

Las técnicas enseñadas son la elaboración (producción) de adobes la construcción de muros con adobes y con tierra apisonada (tapial), la construcción de bóvedas de adobes, la preparación, mejoramiento y aplicación de revoque y el tratamiento de la superficie.

Entre las mas de 2000 personas que participaron en estos cursos básicos en los 22 años pasados cerca del 50% eran arquitectos, ingenieros o artesanos calificados, la otra mitad eran auto constructores, profesores o interesados en el tema.



Cursos de especialización para obreros calificados o artesanos que se dedican o pretenden dedicarse a la construcción con tierra fueron realizados sobre la construcción de cúpulas de adobes, revoques de barro y pisos de tierra.

Desde hace 5 años cursos especiales fueron dictados por el autor en Italia, Ecuador, Bolivia y Brasil dando como resultado la construcción de una casa experimental o una estructura de barro.

La figs. 1 hasta 6 muestran el trabajo en el centro de vivencias Integria, Picada Café, Brasil, donde se dictaron dos cursos en los cuales se pudo realizar todas las fases de construcción de una cúpula, desde la producción de adobes, la realización de la cáscara, el piso de tierra hasta el recubrimiento con revoque de barro y techo verde.

Fig. 1

La fig. 1 muestra la elaboración de un adobe especial en un molde de metal. Este adobe tiene esquinas redondeadas para mejorar la acústica de la cúpula, y tres hoyos interiores para reducir su peso y poder acarrearlo más fácilmente.

En la fig. 2 podemos ver la construcción de la cúpula con la utilización de estos adobes y una guía de ayuda rotatoria.

La fig. 3 muestra la colocación de los panes de césped y la fig. 4 la cúpula lista, que se parece a una montaña natural.

Las figs.5 y 6 muestran la producción de mangueras de tela de algodón rellenas de barro y su aplicación en un muro interior de un baño.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

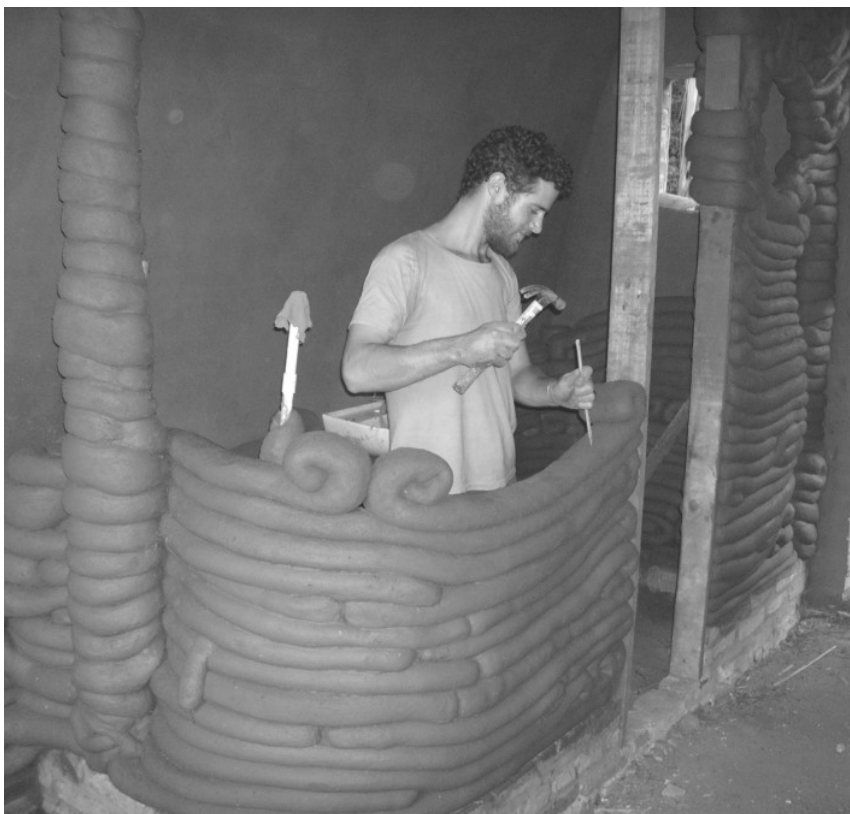


Fig. 6

Bibliografía

*MINKE, Gernot. *Manual de construcción en tierra*. Editorial Fin de siglo, Montevideo, Uruguay 2005