

Pasos para construir con quincha mejorada

1. Colocar columnas y parantes
2. Echado de cimientos y sobrecimientos
3. Enquinchado
4. Embarrado
5. Enlucido



¿Cuáles son las ventajas de construir con quincha mejorada?

- El tiempo de construcción es menor
- Su costo no supera 6 000 soles por 32 m²
- Los materiales usados son conocidos por las poblaciones locales
- Calor: mantiene la temperatura dentro de la construcción. Durante el invierno es cálida y fresca durante el verano
- Acústica: la caña aísla los sonidos externos
- Sismorresistente: durante un sismo su comportamiento es elástico
- Se adapta a diferentes tipos de suelo

¿Qué criterios debemos usar para elegir el terreno donde construiremos?

- Evaluar las características del suelo
- No debe estar cerca de laderas de alta pendiente
- No debe ubicarse en terrenos por donde pasaron o pueden haber huaicos o inundaciones
- Debe ubicarse a 50 metros por sobre el nivel del agua más alto del río
- Debe estar a por lo menos 30 metros del eje de una torre de alta tensión

Con el apoyo de:



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'IMMIGRACIÓ I CIUTADANIA



Oficina de **Soluciones Prácticas**
Ca. Moscatel 190, Urb. Las Viñas
Chincha Alta, Ica
Teléfono: (056)264053
Correo-e: info@solucionespracticas.org.pe
www.solucionespracticas.org.pe



Soluciones Prácticas (antes ITDG) es un organismo de cooperación técnica internacional que contribuye al desarrollo sostenible de la población de menores recursos, buscando reducir la pobreza mediante la investigación, aplicación y difusión de tecnologías apropiadas.

Soluciones prácticas para la construcción de viviendas con quincha mejorada



SOLUCIONES PRÁCTICAS
ITDG
Tecnologías desafiando la pobreza

¿Quincha?

Es una palabra que proviene del quechua (qincha) que significa cerco o palizada, tejido hecho de juncos con el que se afianza un techo o pared de paja, totora y caña.

Quincha también significa pared hecha de cañas, varillas y otros materiales semejantes, usualmente es recubierta con barro.

¿Qué es la quincha mejorada?

Es una tecnología de construcción tradicional mejorada con conocimientos de ingeniería moderna. La construcción es estructurada de madera, con solados, cimiento corrido y sobrecimientos de concreto. Las paredes son tejidas con caña brava y aseguradas con correas de madera, que luego son protegidas con petróleo. Luego de esto se aplica una capa de barro y paja que, una vez seca, es cubierta de cemento.

¿Cuál es la importancia de la quincha en la reconstrucción y el desarrollo?

Soluciones Prácticas ha desarrollado y fomenta el uso de tecnologías de construcción sismorresistentes desde 1990, luego de los terremotos del Alto Mayo, donde se ayudó en la construcción de 558 viviendas. Hemos desarrollado acciones en Ayacucho (293 viviendas); Moquegua y Tacna (210 viviendas); y más recientemente en Ica, luego del sismo de agosto de 2007, en la reconstrucción, utilizando quincha mejorada, de 49 aulas, 290 viviendas y 4 locales comunales.

En este modelo de construcción se incluye la participación de la población damnificada como eje principal de las actividades de construcción, decisiones, innovaciones y el aporte material, con el propósito de generar y desarrollar las capacidades técnicas y la apropiación de una tecnología de bajo costo, segura y saludable.

La participación de la población se centra en desarrollar capacidades de liderazgo, toma de decisiones, asumiéndose como parte de la gestión. Así, se fomenta el control social, desde una perspectiva de género,

interculturalidad, con el afianzamiento de relaciones intergeneracionales, que se ejercen a través de los roles asumidos por los comités de reconstrucción comunitarios conformados.

Cabe destacar la participación del gobierno local en el saneamiento físico legal, acompañamiento en el proceso de reconstrucción y mediante aportes de materiales, como agregados, en el marco del planeamiento de desarrollo local.

Historia de la quincha en el Perú

El uso de la quincha en el Perú se remonta a la época prehispánica, cuando los primeros habitantes utilizaron esta técnica para la construcción de sus viviendas de manera rústica.

Hacia 1666 se empezó a utilizar la quincha en las grandes construcciones coloniales por su mayor fortaleza ante los sismos en comparación a construcciones de ladrillo y piedra. Por ejemplo, la cúpula de la iglesia de Santo Domingo (Lima) se construyó con madera, caña y cal, reemplazando el techo original, deteriorado por temblores. Esta situación se repitió en la Iglesia de Los Desamparados, construida en 1669 usando íntegramente esta tecnología.

Después del terremoto de 1746, el fuerte registrado en la ciudad de Lima, se adoptó de forma masiva el uso de quincha, pues además de satisfacer las necesidades de resistencia sísmica, resultaba más económica, rápida, maleable y versátil para cumplir con las condicionantes de acabados artísticos que en toda edificación monumental se buscaba.



¿Qué materiales se usan para construir viviendas con quincha mejorada?

Madera aserrada:

- Usada para las columnas (sección de 4x4 metros), vigas soleras (sección de 4x4 metros), vanos de puertas y ventanas (sección de 4x2 metros). La madera tiene un buen comportamiento durante los sismos por su flexibilidad. Las especies más usadas son mohena alcanforada, huairuro, copiaba y tornillo

Madera rolliza:

- Usada en vigas (no mayores a 2 pulgadas y media) para los parantes. La especie más usada es el eucalipto

Caña brava:

- Usada para crear el tejido base o quinchado de la pared. Debe estar seca y madura (diámetro promedio de media pulgada)

Caña guayaquil:

- Usada para construir el techo. Se trabaja con viguetas enteras (4 pulgadas de espesor y 6 metros de largo) que sirven como base, sobre la que aplica la misma caña chancada, que se coloca en forma cabeceada

Cemento:

- Usado para cimientos, sobrecimientos, pisos y paredes. Se trabaja con el tipo más común de cemento (Portland tipo I, en bolsas de 42.5 kg), que sirve como aglomerante y es dosificado para la construcción