

A.2 REPARACIÓN COSMÉTICA: REPARACIÓN DE JUNTAS DE MORTERO

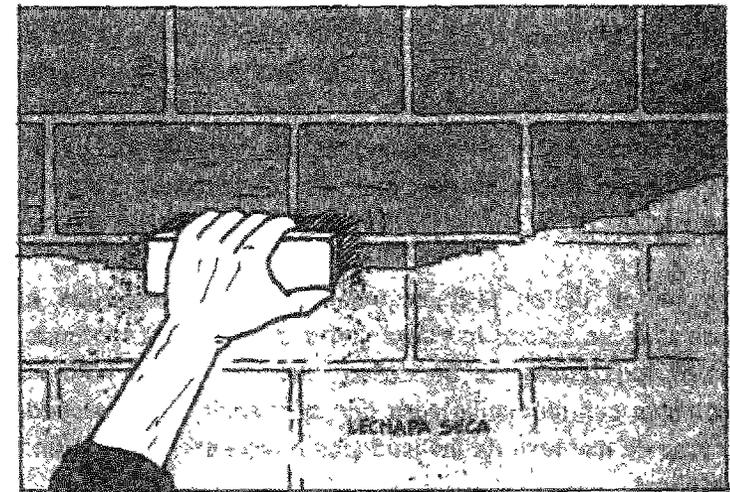
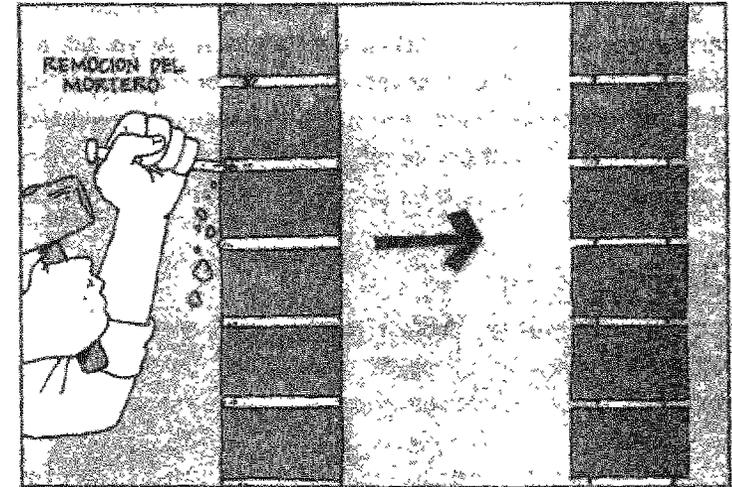
DESCRIPCIÓN

La reparación de juntas de mortero incluye el proceso de remover mortero deteriorado de las juntas de los muros de mampostería y reemplazarlo con un nuevo mortero. Este proceso se requiere para reparar juntas de mortero dañadas por terremoto o deterioradas por cualquier otra causa. Aplicado correctamente la reparación de juntas de mortero da un buen aspecto a la mampostería. Realizado inapropiadamente este trabajo, puede causar daños físicos a la mampostería.

El proceso implica retirar el mortero superficial de las juntas para luego aplicar una delgada capa de mortero sobre todas las unidades de mampostería y de las juntas. Cuando el mortero esté seco se cepillan las unidades de mampostería. La técnica tiene una expectativa de vida de unos pocos años. Esta técnica no es un sustituto para el proceso de remoción y nunca debe ser usado en construcciones históricas.

MATERIALES DE REPARACIÓN

- El nuevo mortero debe ser igual al mortero existente en cuanto a color, textura, y apariencia se refiere. La mejor manera para lograr esto es utilizando la misma arena original o una de similar color, tamaño y forma de los granos a la usada en el mortero original.
- Los materiales del mortero deben ser: cal; arena de color, tamaño y textura igual a la original; agua limpia y libre de cantidades significativas de ácidos, álcalis, o material orgánico.



EQUIPO

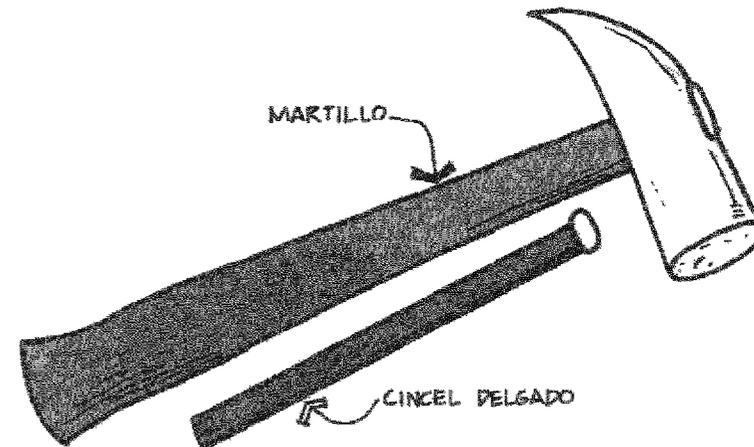
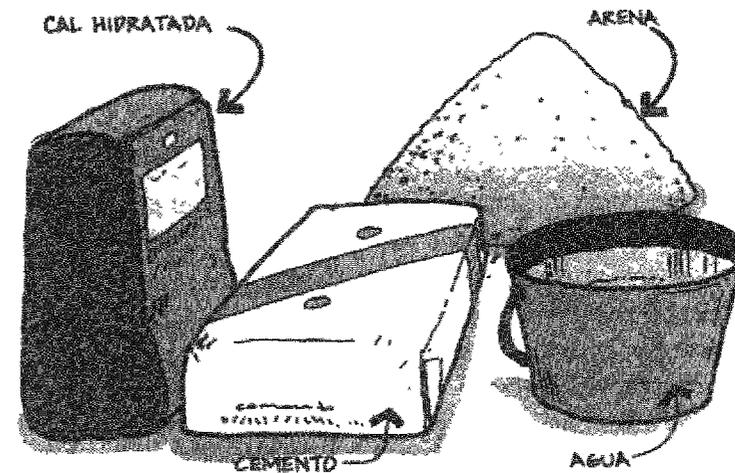
En general el mortero viejo debe ser removido usando cincel y maceta. Sierras mecánicas eléctricas no deben utilizarse ya que pueden afectar las unidades de mampostería adyacentes. Una herramienta talladora neumática puede ser usada exitosamente por albañiles experimentados para remover mortero viejo. Se deberá calibrar cuidadosamente la energía aplicada para no afectar negativamente las pegas entre mortero y mampostería.

EJECUCIÓN

El constructor debe demostrar la eficacia del métodos de remoción propuesto sobre un panel de ensayo en un área desapercibida de la construcción que incluya todos los tipos de mampostería a reparar.

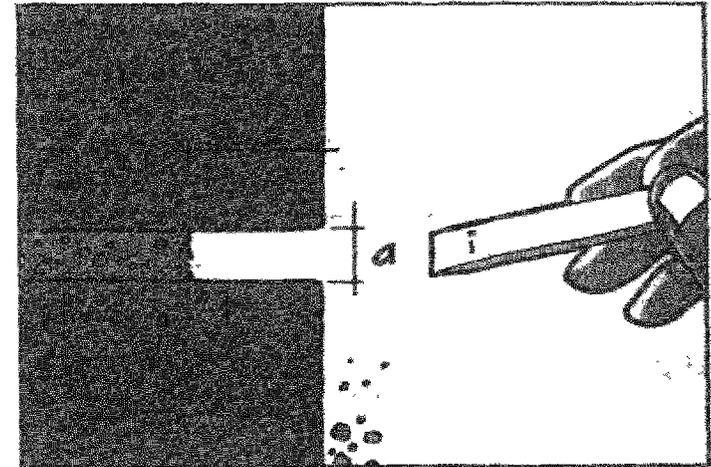
La junta se prepara removiendo el mortero a una profundidad de 2 1/2 veces el ancho de la junta. En la mayoría de los casos la profundidad varía entre 1.2 cm y 2.54 cm. Se debe tener cuidado de no dañar las unidades de mampostería adyacentes. El material suelto en las juntas debe ser removido con un cepillo y la junta debe ser lavada con agua corriente a presión. El nuevo mortero debe prepararse midiendo todos los componentes secos y mezclándolos hasta obtener una mezcla homogénea. Luego se agrega el agua a la mezcla hasta proporcionar la consistencia adecuada al mortero de reparación.

Las juntas deben prehumedecerse sin que excedan excesos de agua. Enseguida se coloca la nueva junta de mortero tratando de igualar a las juntas existentes. Si se desea, una vez el mortero ha endurecido, se restriega con un cepillo para dar apariencia de erosionado. Se remueve el exceso de mortero de las unidades adyacentes usando un cepillo de cerdas metálicas.



CONTROL DE CALIDAD

- Debe asegurarse que solamente las uniones deterioradas o dañadas están siendo removidas.
- Se requieren muestras de mortero removido para verificar que el nuevo mortero es similar al original.
- Se requieren paneles de ensayo para verificar la calidad del trabajo y conservarlos para comparación una vez avance el fraguado y el muro se seque.
- Deben inspeccionarse las juntas después de la preparación para verificar qué cantidad de mortero viejo tiene que ser removido.
- Debe asegurarse que las juntas están humedecidas antes de la aplicación del nuevo mortero.
- Debe asegurarse que las juntas están siendo fabricadas para igualar la apariencia original. A menudo las esquinas de las unidades de mampostería están desgastadas y si las juntas están completamente llenas en la superficie, las uniones serán mas anchas que las originales afectando con esto la apariencia final del muro reparado.
- Si las esquinas de las unidades de mampostería están resquebrajadas o desgastadas, será necesario rebajar levemente el mortero en la junta para lograr la apariencia original



LIMITACIONES

- El propietario, el consultor y el constructor deben considerar que la remoción puede ser una reparación costosa y demorada, aunque en muchos casos esta puede ser duradera.