

La secuencia que se sigue en la construcción de los Tabiques y en la Albañilería Confinada, hace que su comportamiento sísmico sea muy distinto.

Los TABIQUES se construyen después de haberse desencofrado la estructura principal y su interfase con el pórtico es débil (mortero de relleno):

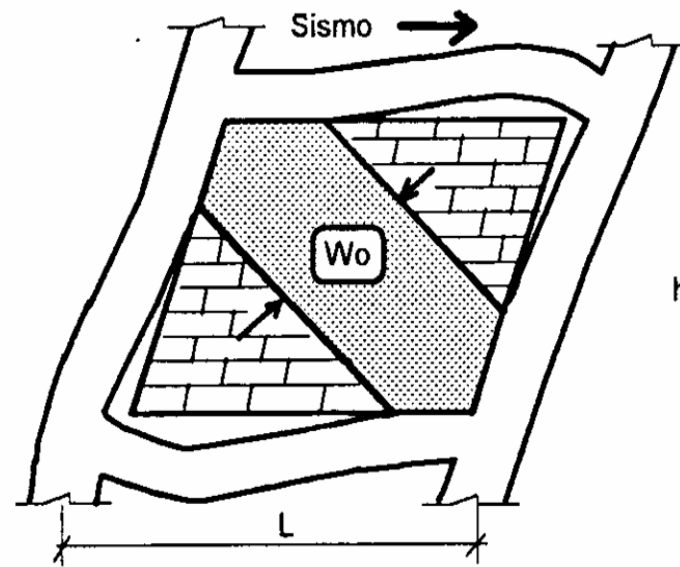


TABIQUE

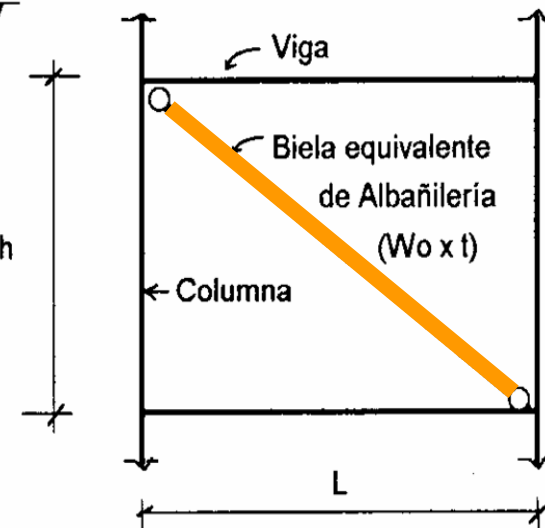


Al ser débil la unión pòrtico-tabique, durante el sismo el pòrtico (mas flexible que el tabique) se separa del tabique, generándose la interacción pòrtico-tabique.

Modelo matemático elástico de un Tabique no aislado del pòrtico.



W_o = ancho efectivo

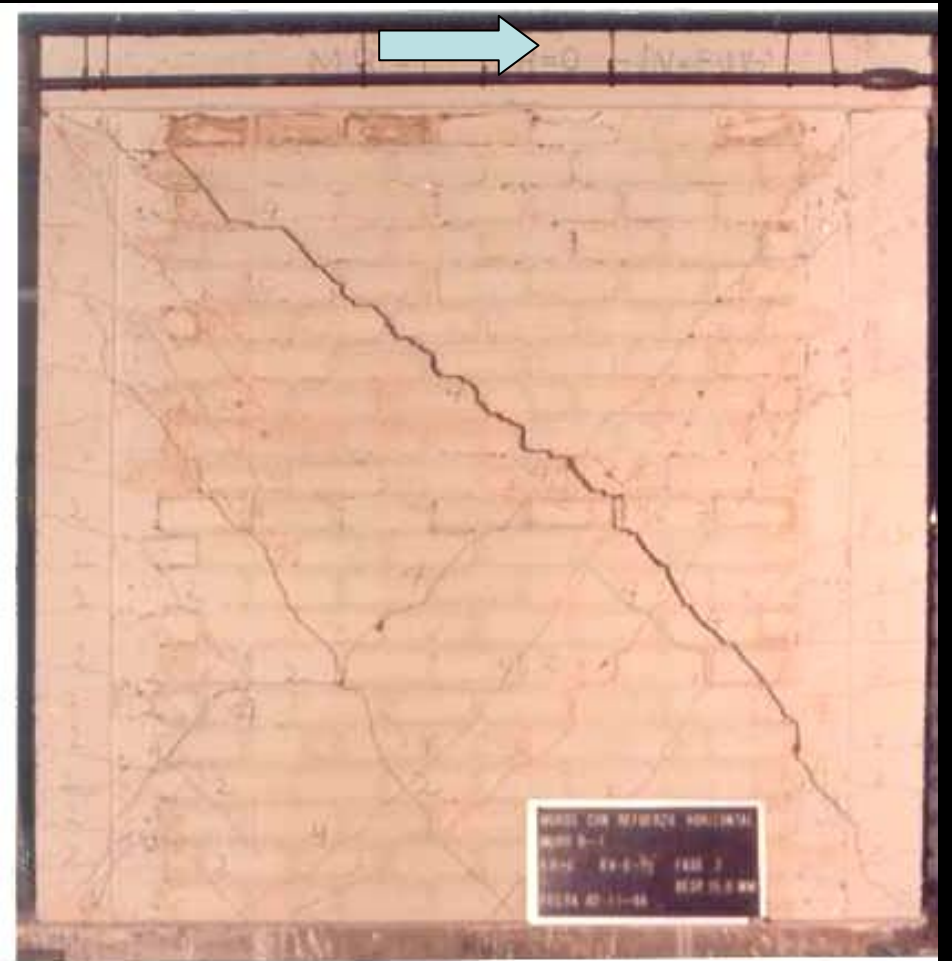


t = espesor del tabique

En el caso de la ALBAÑILERÍA CONFINADA, primero se construye la albañilería y después se hace el vaciado del concreto de los confinamientos, integrándose ambos materiales. Con lo cual, incluso después de la rotura diagonal, ambos materiales continúan unidos:

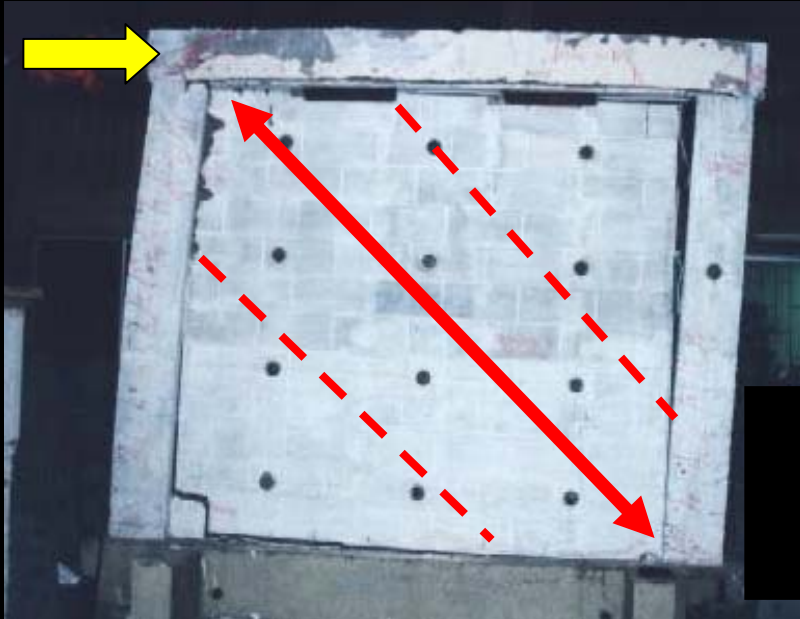


ALBAÑILERÍA CONFINADA

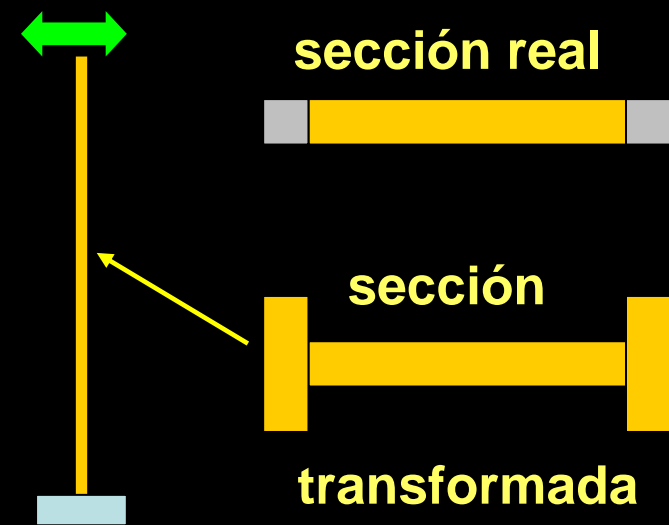
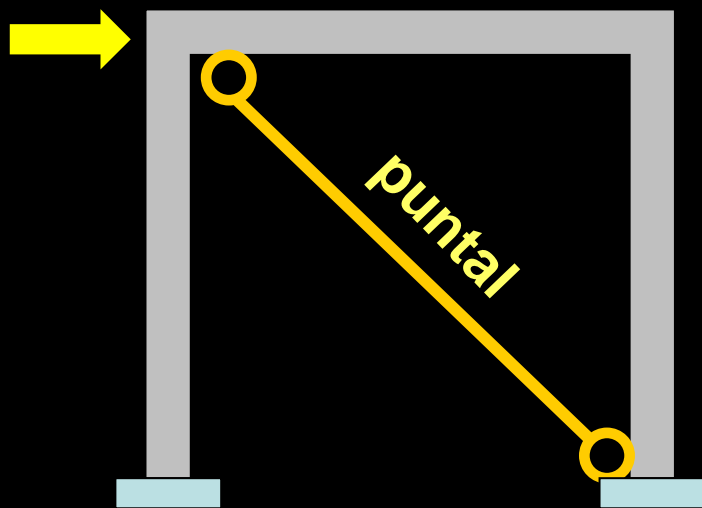
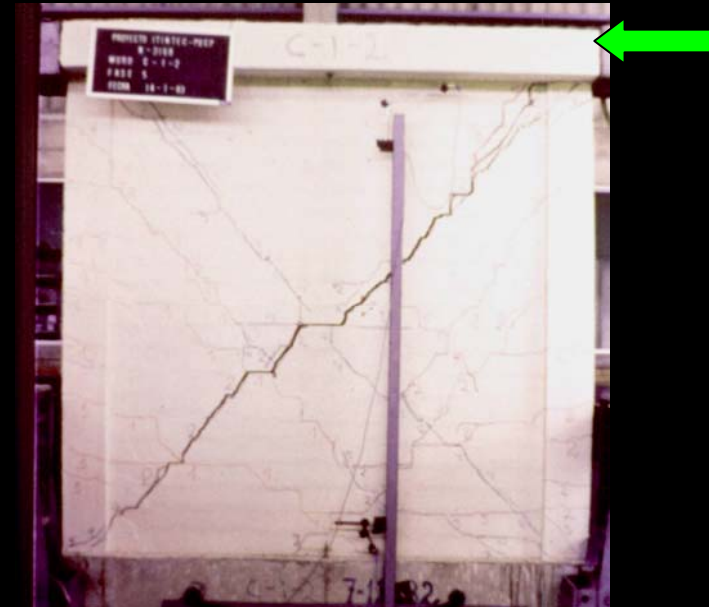


MODELOS MATEMÁTICOS ELÁSTICOS

TABIQUE



MURO CONFINADO

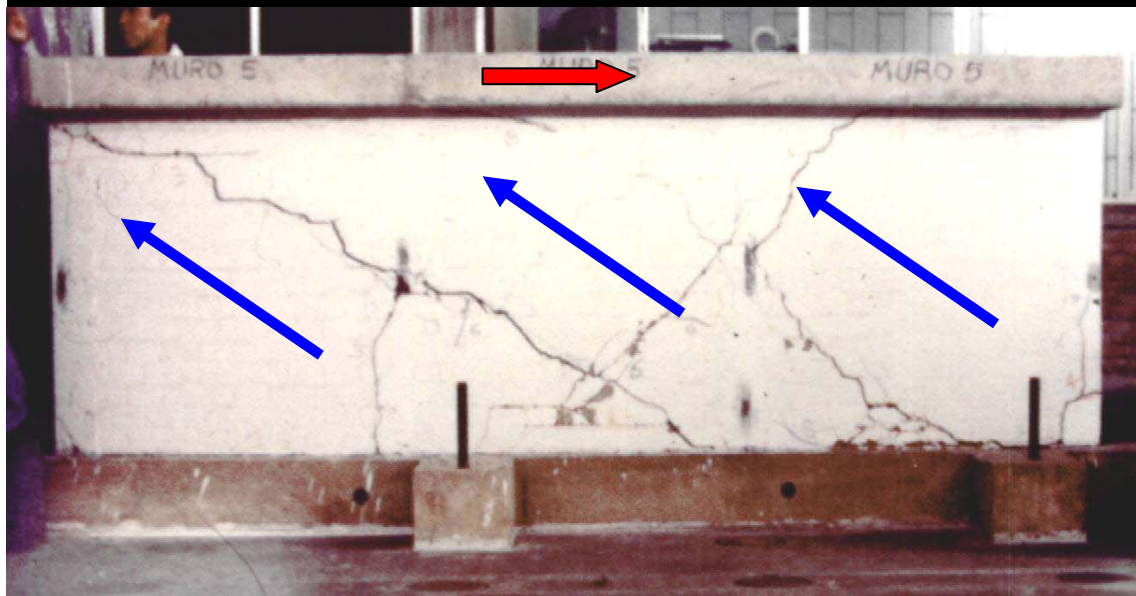


En la etapa inelástica, el TABIQUE podría fallar, con lo cual se pierde la acción de puntal, pudiéndose generar problemas como “Piso Blando”:

Falla por aplastamiento de un TABIQUE hecho con bloques de concreto. Tacna, 2001.



En la etapa inelástica, la ALBAÑILERÍA CONFINADA, sigue aportando resistencia y rigidez, a través de las franjas no agrietadas, siempre y cuando los confinamientos hayan sido diseñados para soportar la carga de agrietamiento diagonal. En este caso, el modelo en el piso agrietado es una serie de puntales conectados a los confinamientos y en los pisos no agrietados, existen además bielas en tracción diagonal:



muro confinado de 3 paños y 4 columnas

