

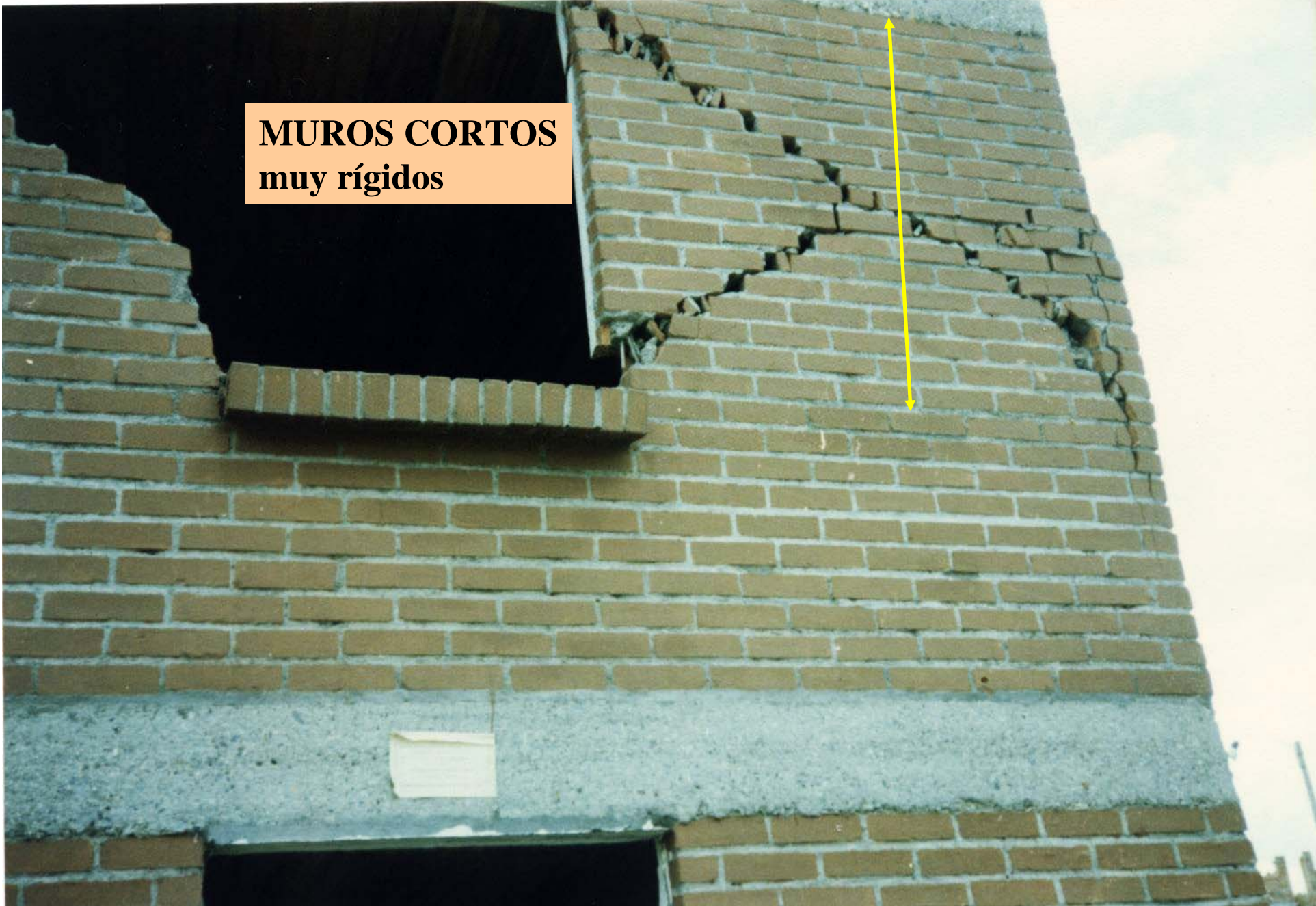


# Aislamiento de Alféizares

**Para comprender el comportamiento de los muros portantes ante los sismos es recomendable aislar los alféizares de las ventanas de la estructura principal, de esta manera será sencillo modelar a los muros mediante un sistema de barras , además de evitar fracturas verticales en la unión alféizar-muro, por la diferencia de cargas axiales que bajan por estos elementos, aparte que los alféizares no aislados crean una especie de “muros cortos”.**



**MUROS CORTOS**  
**muy rígidos**

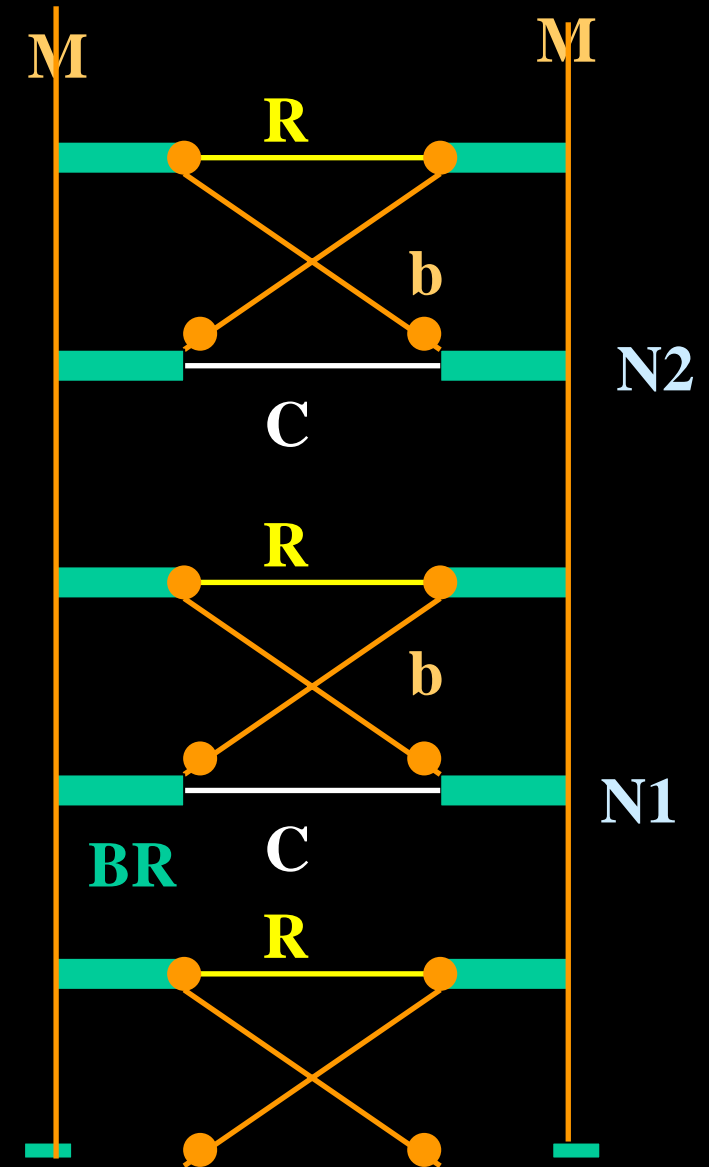




Fracturas verticales por diferencia en cargas de gravedad, se pierde el arriostramiento del alféizar



**Modelo de Barras Complejo, mejor sería emplear elementos finitos**



**Modelo de barras:** C = viga de concreto, R = biela rígida  
BR = brazo rígido, b = biela de albañilería,  
M = muro de albañilería

tecnopor (poliestireno expandido)  
o poliuretano o Sikaflex)



→ ←  $0.005 h$

↑ ↓  $h$



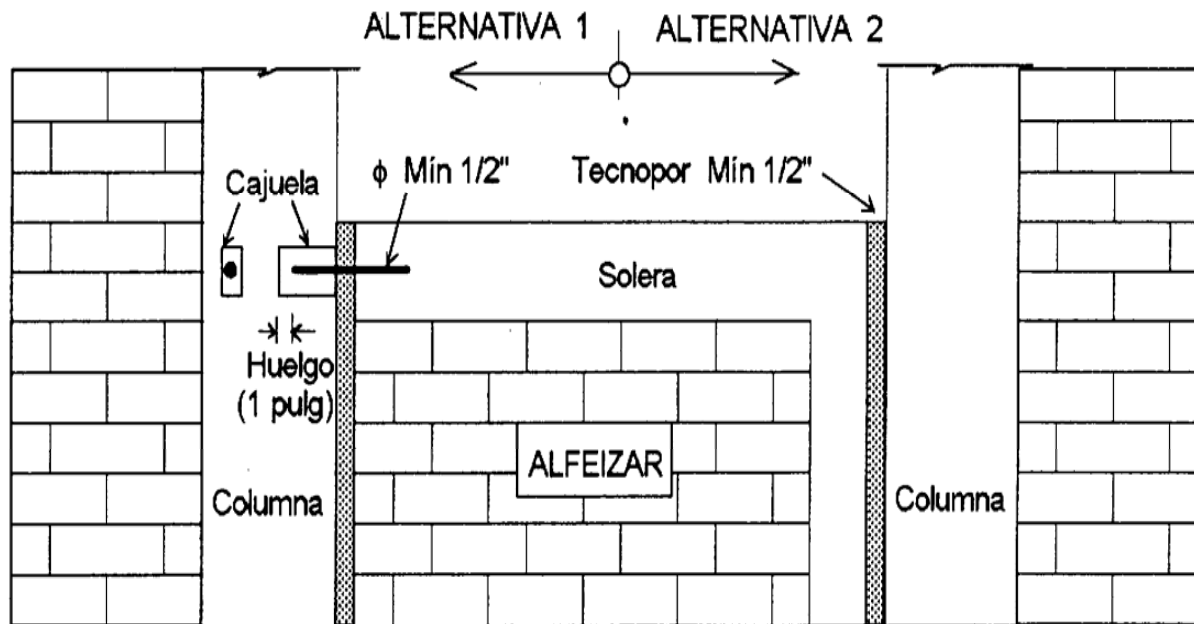
Ref. Vert.



sismo

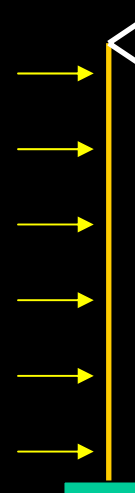
**AISLAMIENTO DEL ALFÉIZAR EN MUROS ARMADOS**

87 9 30



## ALTERNATIVAS DE AISLAMIENTO EN MUROS CONFINADOS

1. Sin columneta, para parapetos pequeños
2. Con columneta (con o sin solera)
3. Albañilería armada o Concreto armado



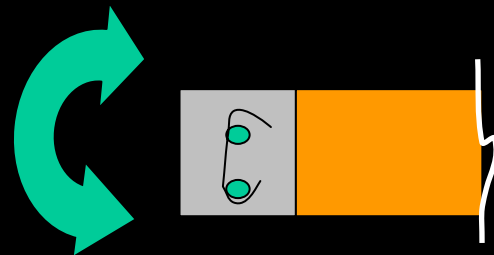
**CASO 1**  
**Diseñar por cizalle al conector**

$$R = f_v A_s = 0.4 f_y A_s$$

$\rightarrow A_s$



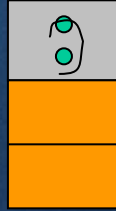
**Disposición incorrecta del refuerzo vertical del arriostre (alojado en el eje del parapeto)**



**mejor disposición para aumentar el momento resistente**



**Solera:**



**NO**



**SI**

**Disposición incorrecta del  
refuerzo en la solera y columneta**





**EVITAR  
traslape**

**No usar al tecnopor como encofrado, se  
endurece perdiéndose el aislamiento.**

**Una varilla doblada  
pierde efectividad**





**ALFÉIZAR  
PREDESTINADO  
A VOLCARSE**



**PARAPETO  
VOLCADO  
POR FALTA DE  
ARRIOSTRES**