

CONSTRUYENDO NUESTRA VIVIENDA SEGURA















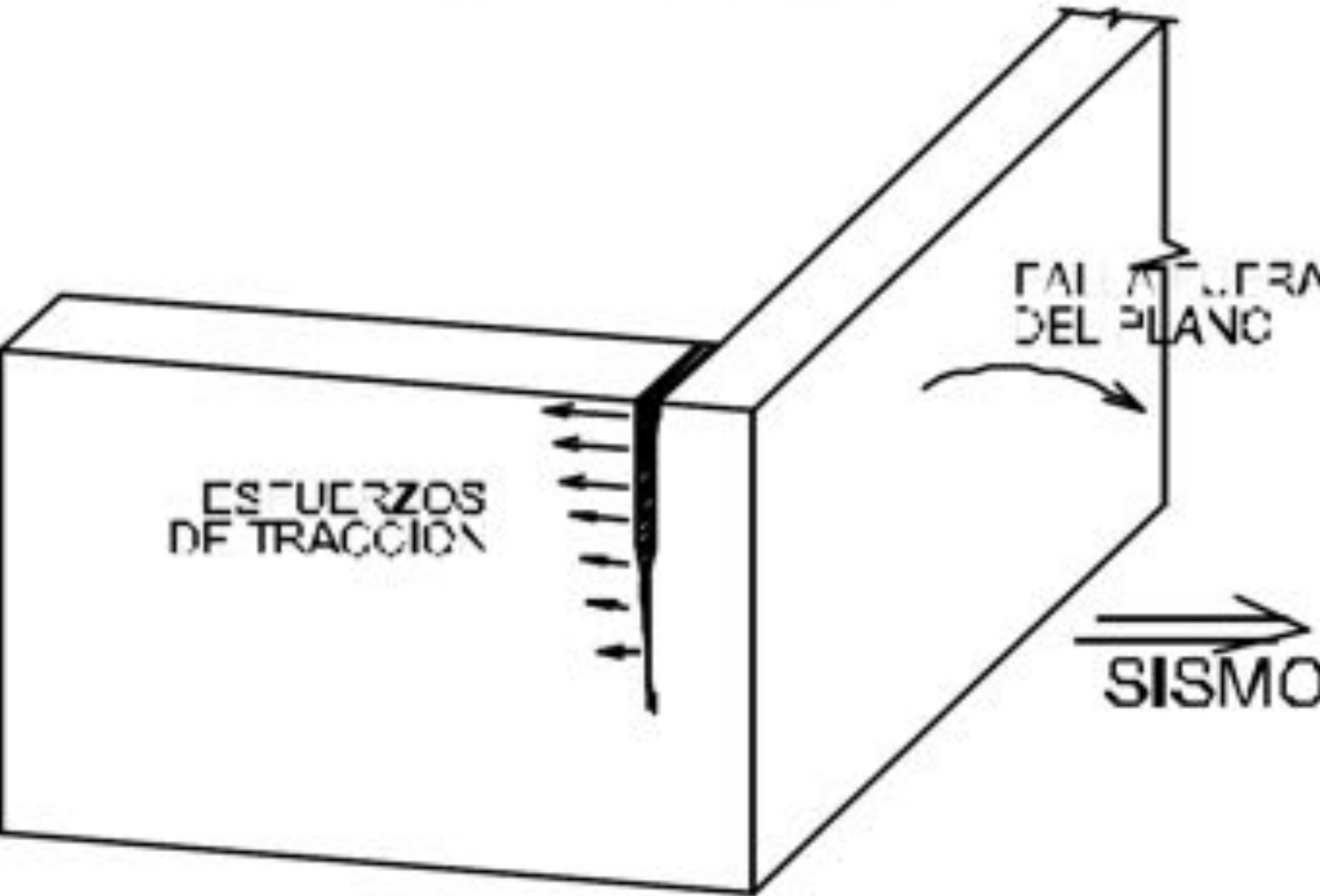




Fig. 1. Grietas verticales en muros interiores.
2007. Foto D. Torrealva.



DE TRACCIÓN

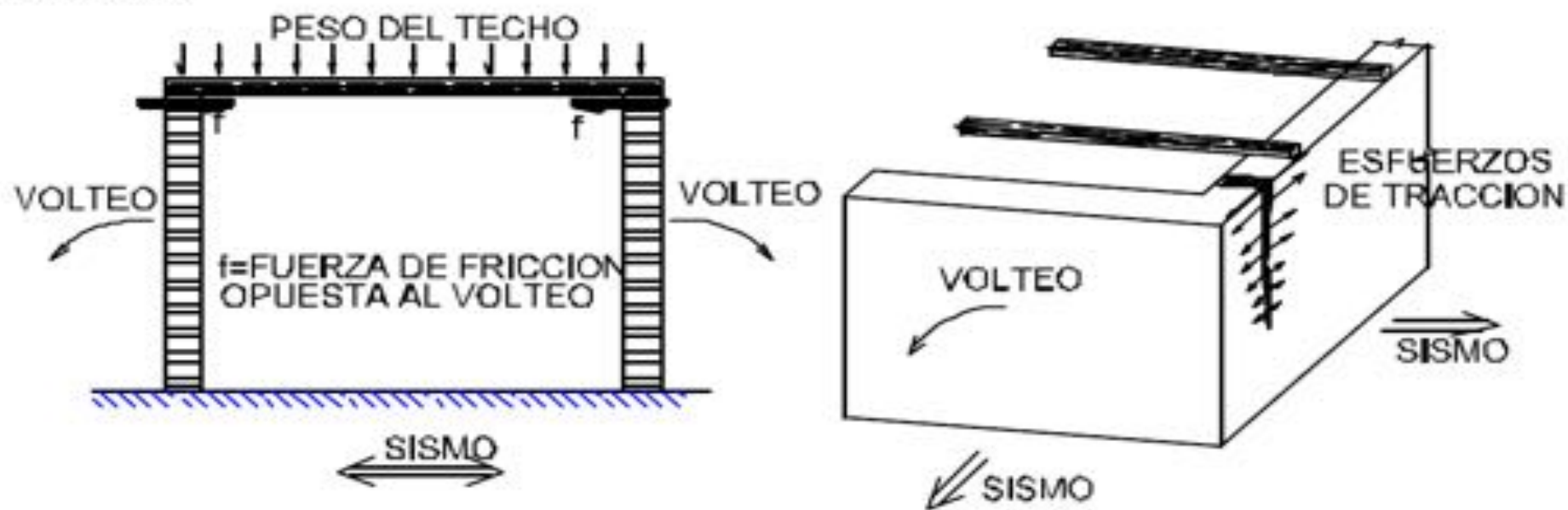


Fig.2.-Arriostre aportado por el techo a los muros portante.

PLANTA SUPERIOR

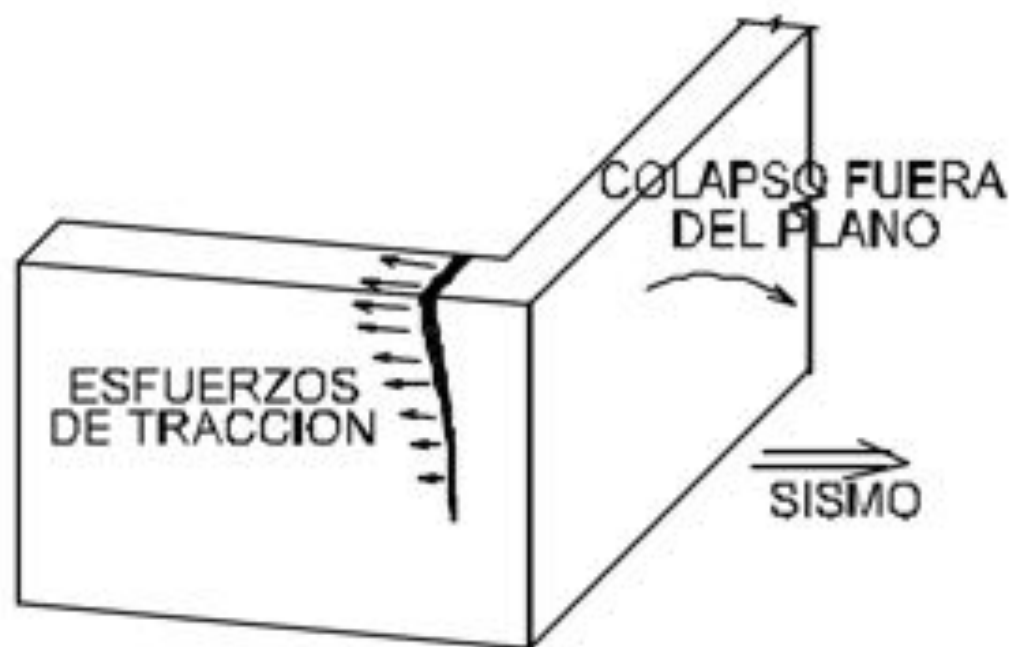
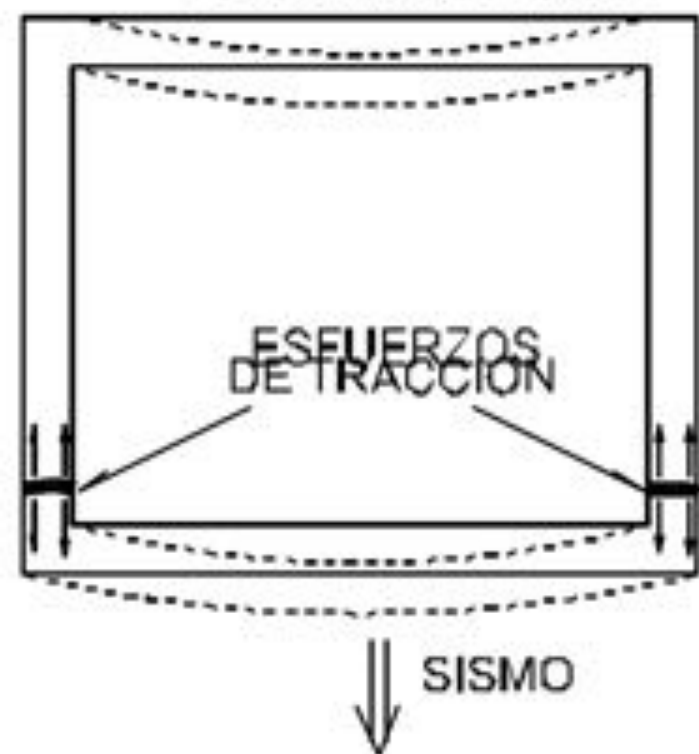
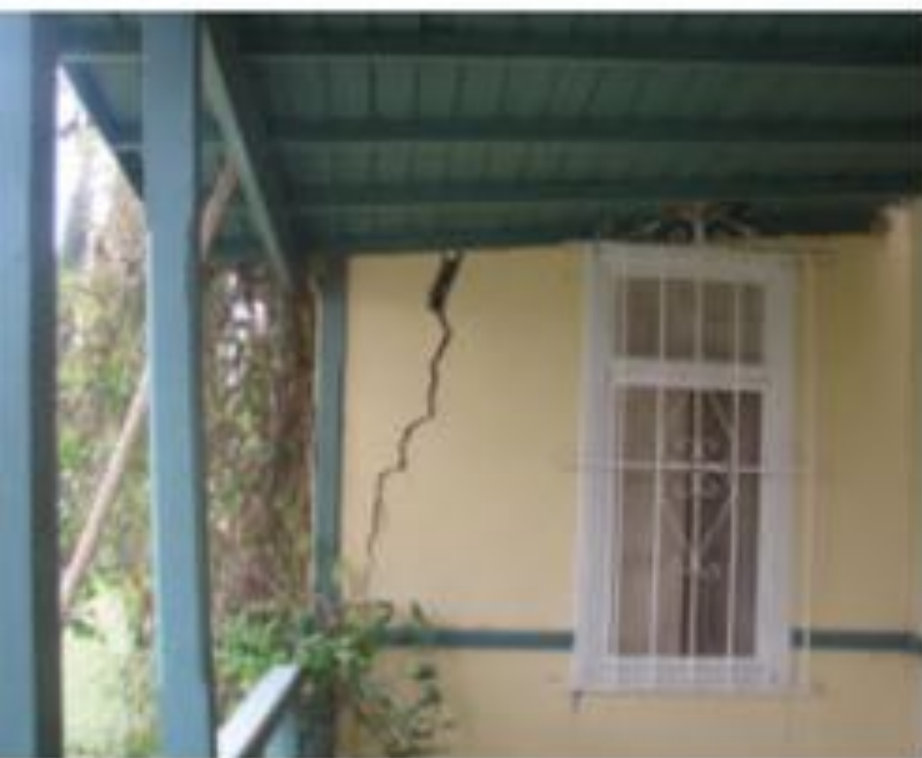


Fig.3.- Esquema de esfuerzos en el muro.



a)



b)

Fotos 2. Grietas de separación con desgarre en muros exteriores: a) Ica 2007. Foto D. Torrealva y b) Arequipa 2001. Foto D. Quiun.

2.3.3 DAÑOS GRAVES

Idéntico a los daños moderados pero mas extensos y grietas mas grandes. Desplomes excesivos.



a)



b)

Foto 7. Grietas anchas y extensas en muros de adobe: a) Chincha 2007. Foto D. Torrealva y b) Canete 2007. Foto D. Torrealva.

2.3.4 COLAPSOS PARCIALES

Sin caída de techo.



a)



b)

Foto 9. Colapso parcial de muros sin caída de techo: a) Lima. Foto J. Vargas y b) Cusco 1985. Foto D. Torrealva.

2.3.5 COLAPSO TOTAL

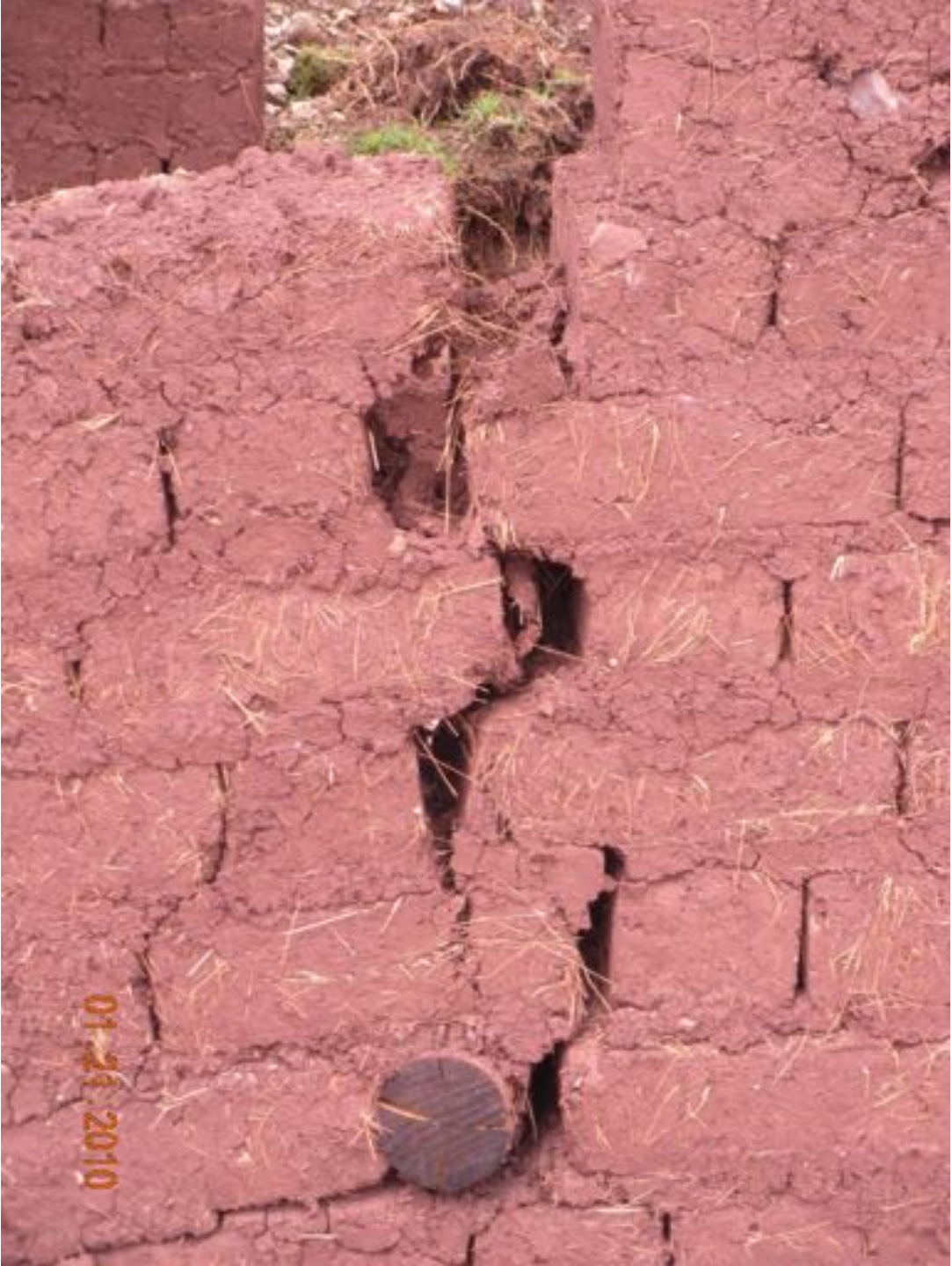


Foto 10. Colapso total de vivienda de adobe. Manayara 2001. Foto CID.

EDIFICACIONES DE TIERRA AFECTADAS POR SISMOS









01.21.2010





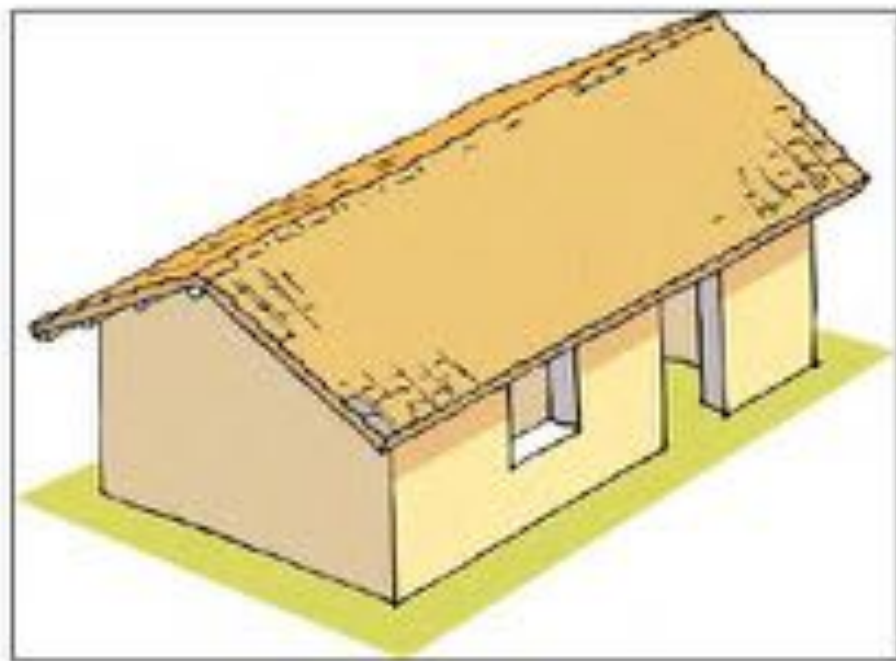
01.21.2010











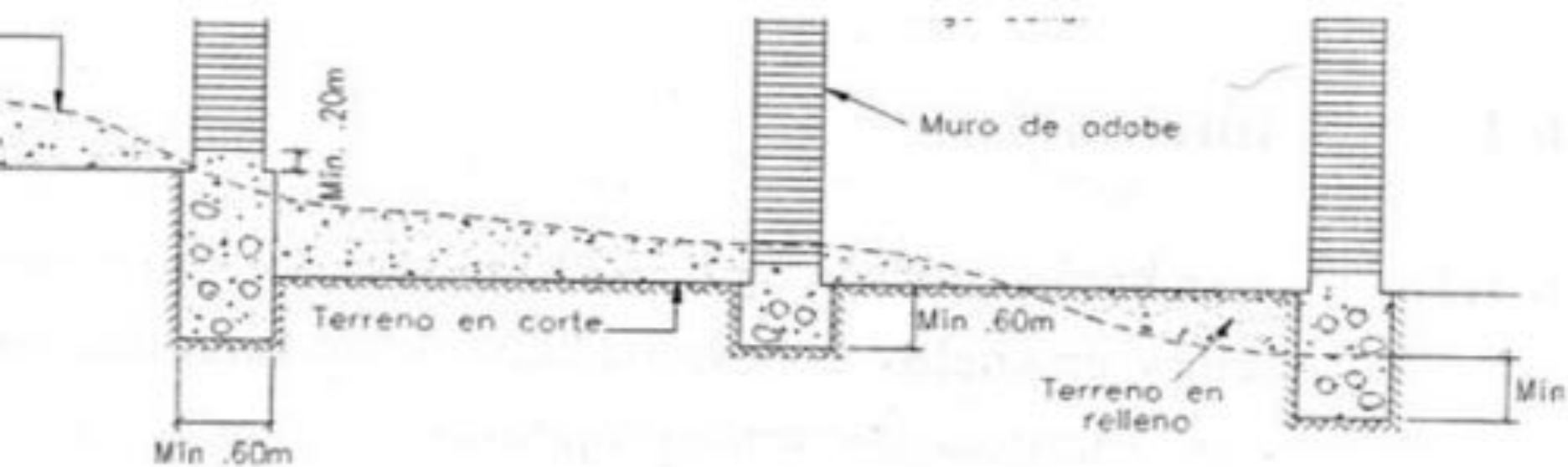


Figura 6. Esquema de cimentación propuesta por Norma E.080.

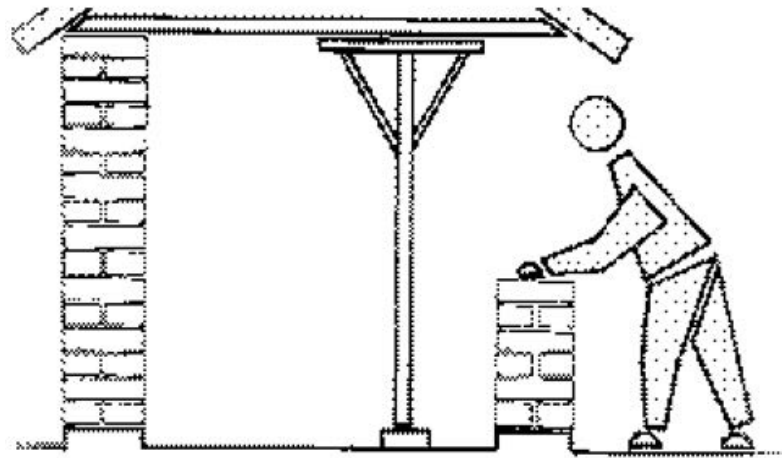
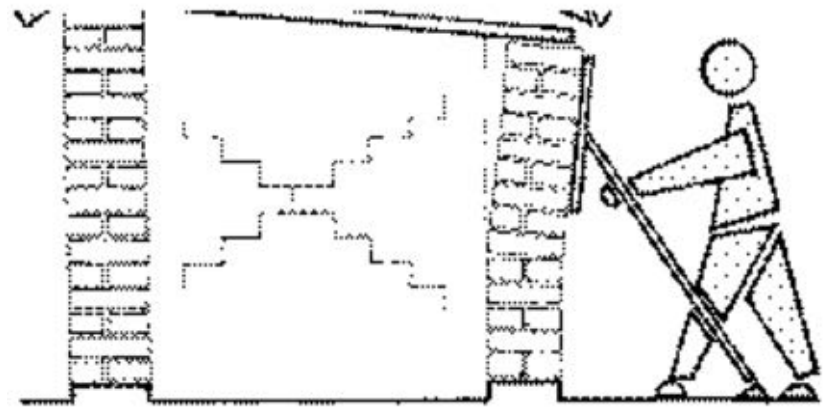
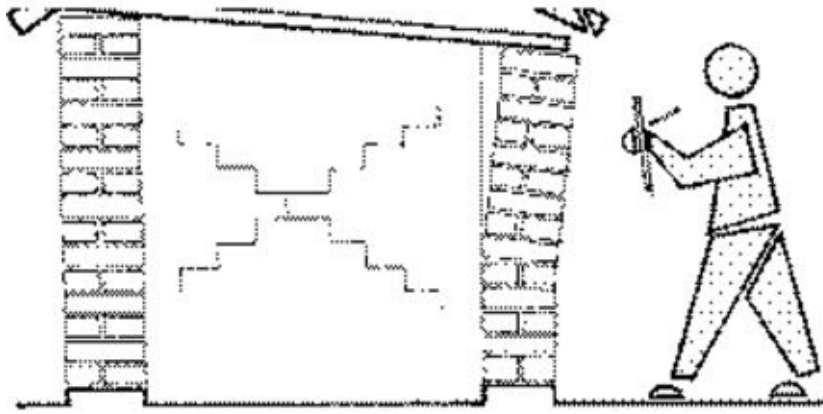


VACIADO DE CIMIENTOS-CASA ROZAS





CALZADURA DE CIMIENTOS -CASA LOVON BOHORQUEZ



Caso de esquina dañada.

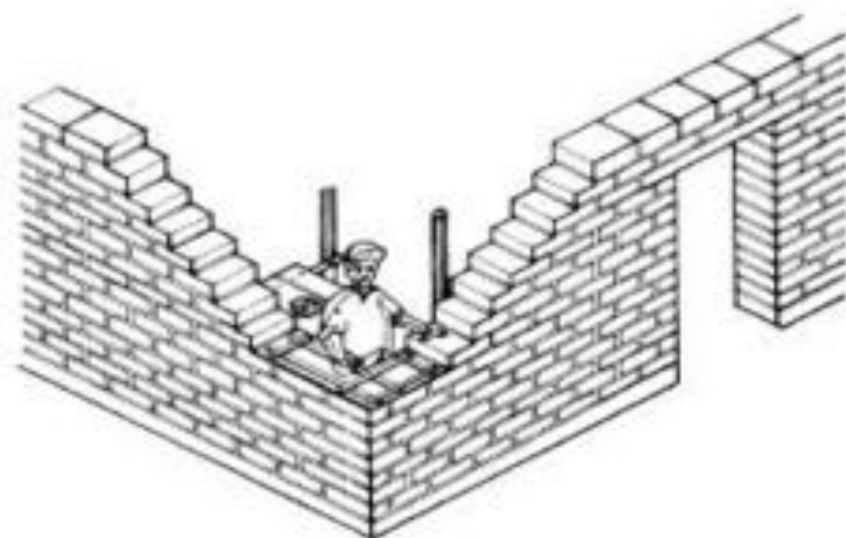
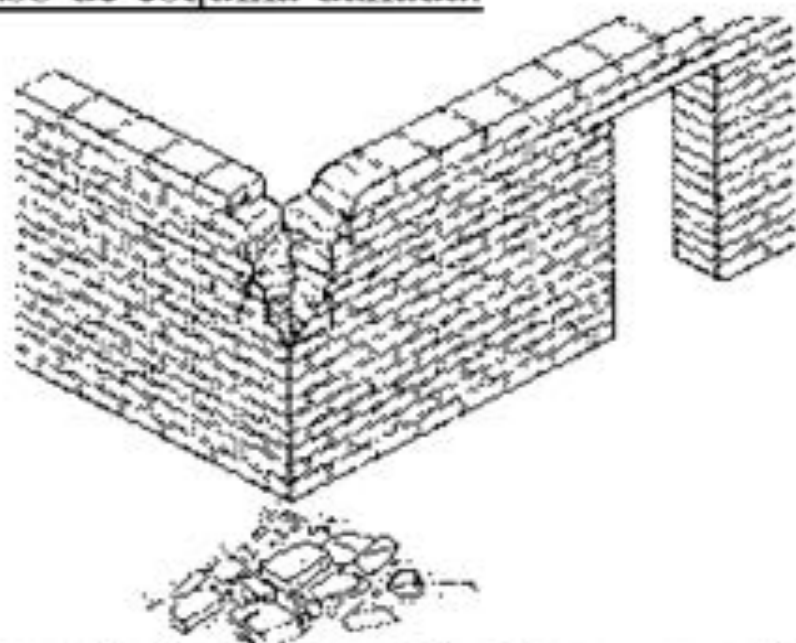


Figura 9. Reconstrucción de un muro. (Arq. Wilfredo Carazas Aedo)



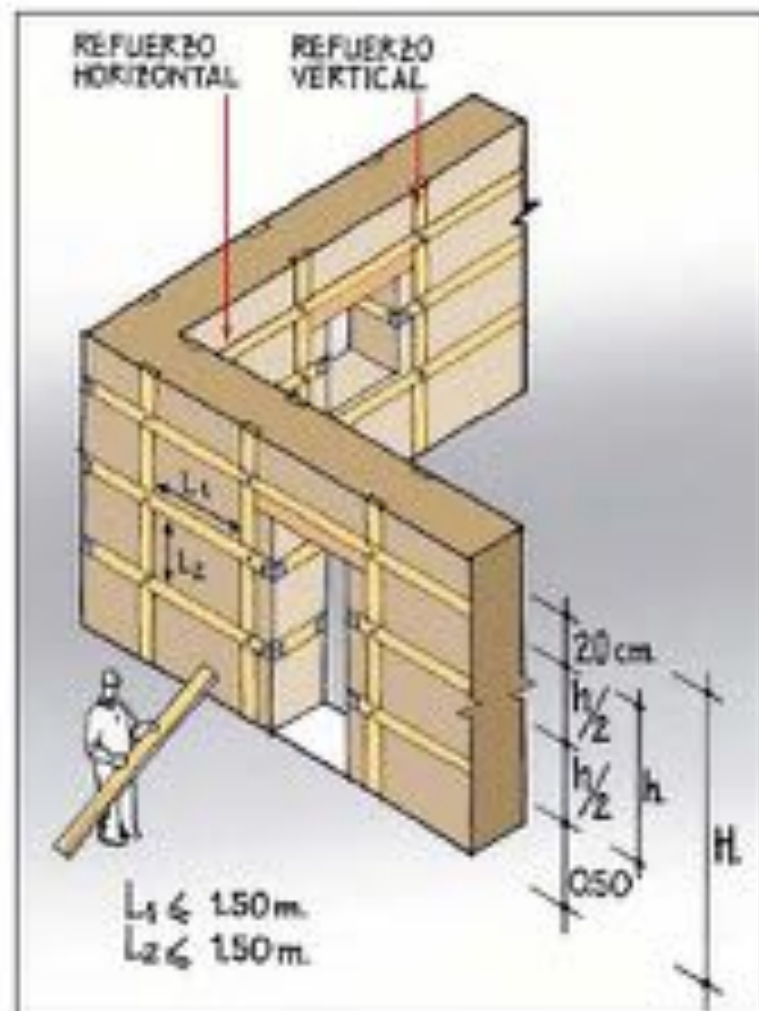








EN ADOBE Y TAPIA PISADA

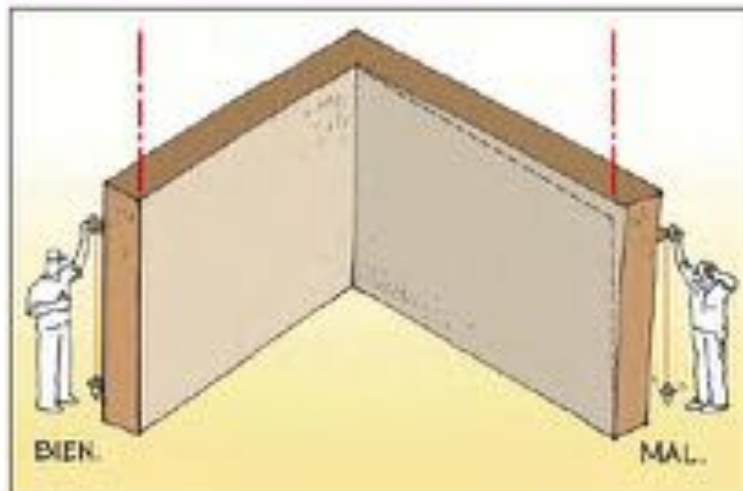
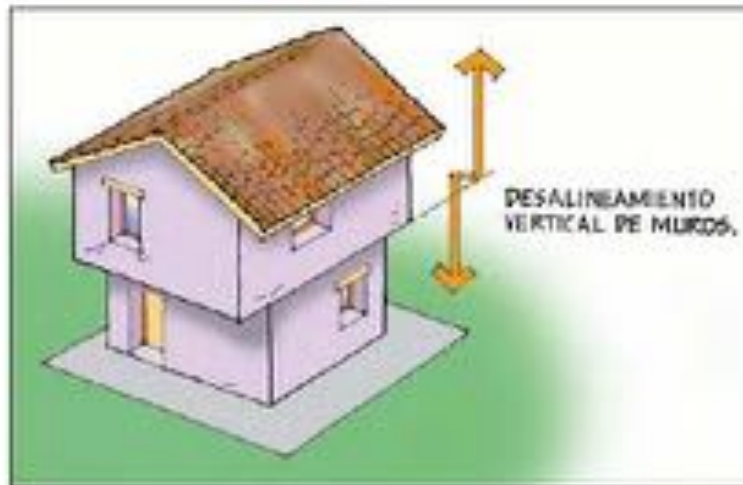
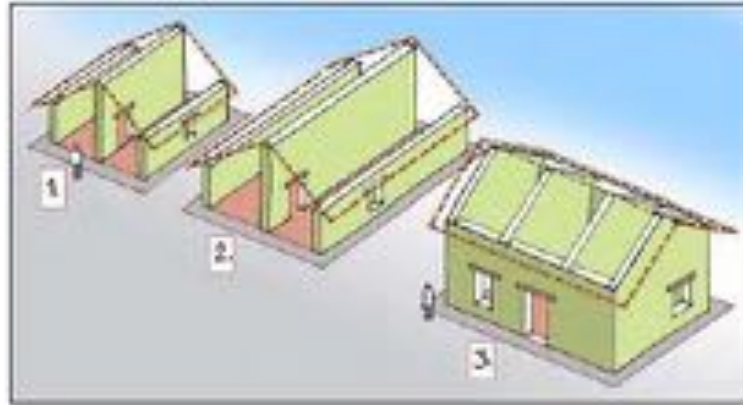




GRIETAS

HUMEDAD

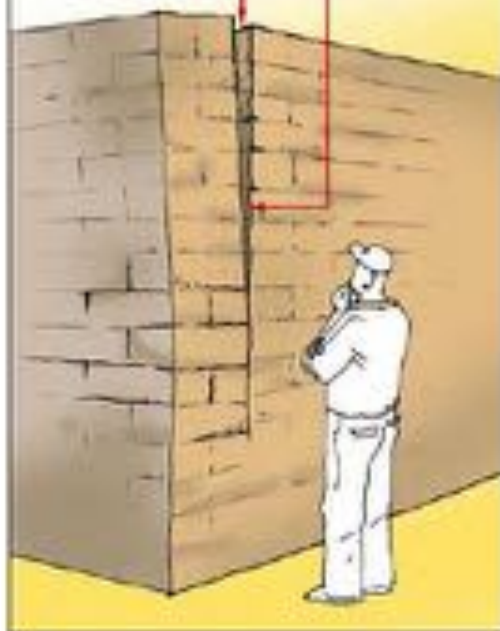
SUELO DETERIORADO Y ASENTADO



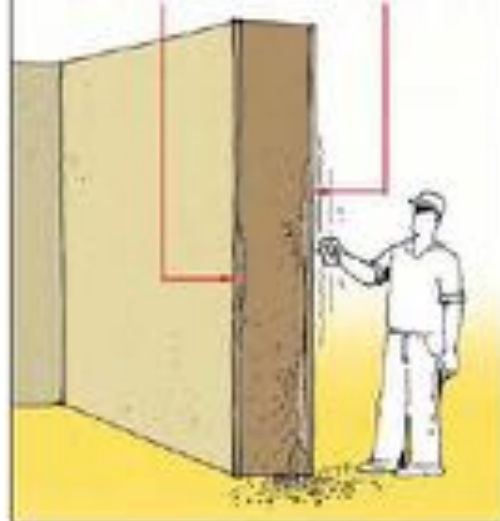




MALA CONEXIÓN
ENTRE MUROS.



RECUBRIMIENTO CON CEMENTO
O MATERIALES NO TRADICIONALES.



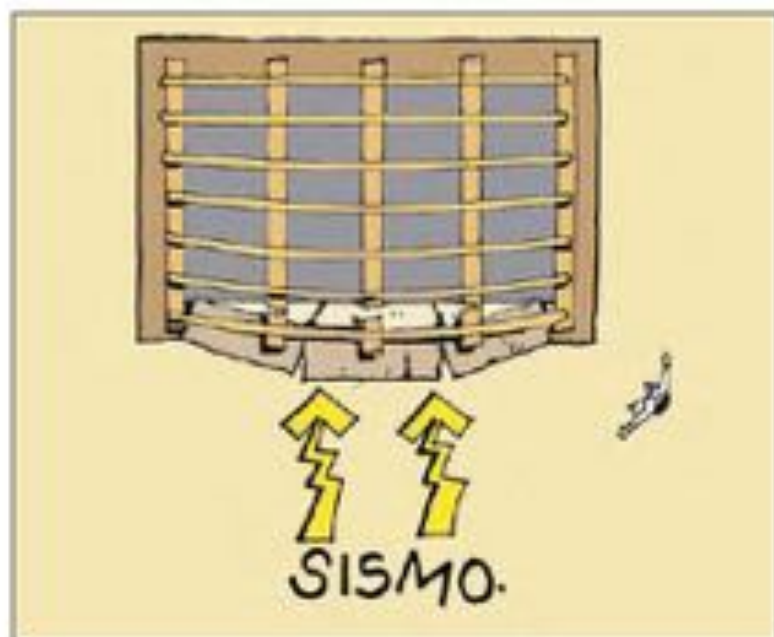
- Entrepisos y ausencia de diafragmas

La ausencia de un entrepiso que cumpla la función de comportarse como un diafragma rígido en su propio plano hace que la distribución de las cargas laterales inducidas por el sismo sea usualmente muy perjudicial, facilitando la acción de fuerzas perpendiculares excesivas contra los muros.



• Entrepisos y ausencia de diafragmas

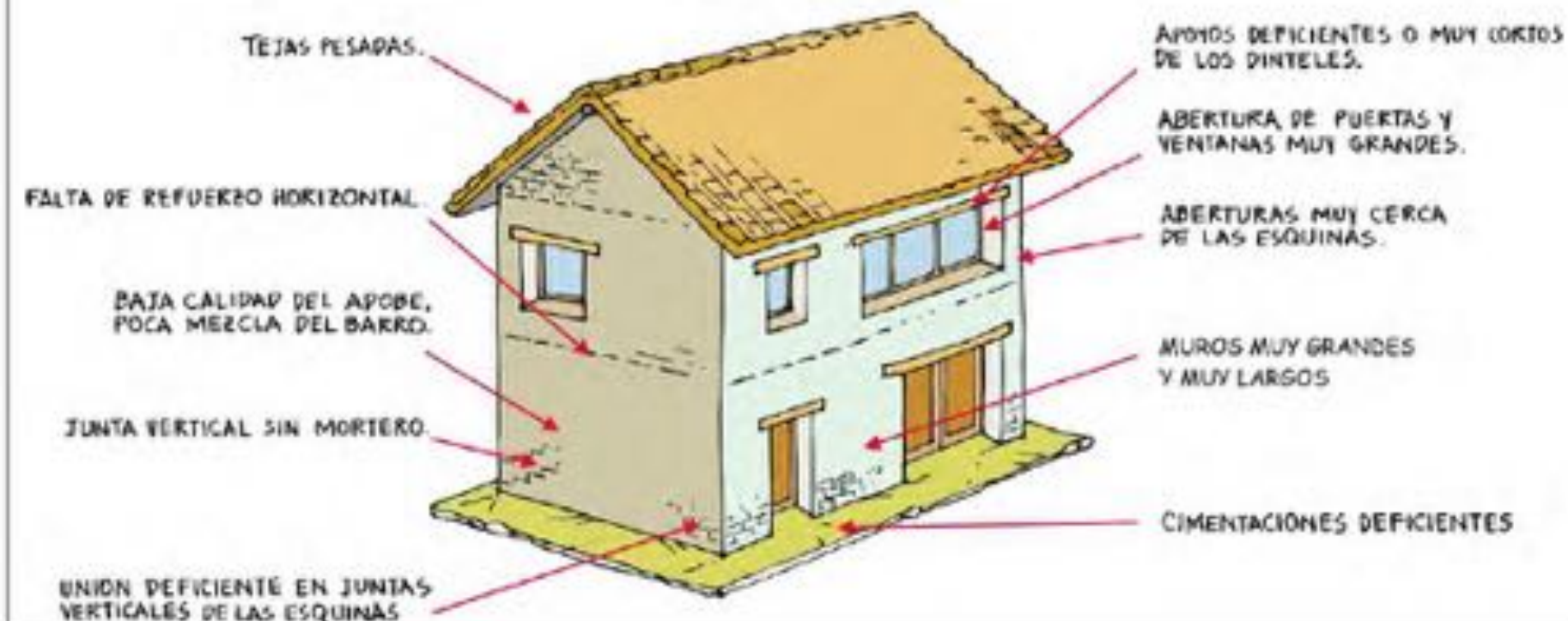
La ausencia de un entrepiso que cumpla la función de comportarse como un diafragma rígido en su propio plano hace que la distribución de las cargas laterales inducidas por el sismo sea usualmente muy perjudicial, facilitando la acción de fuerzas perpendiculares excesivas contra los muros.





Deficiencias en edificaciones de dos pisos

EDIFICACIONES DE MAS DE UN PISO



TIPO 8

Falla que se presente por mala conexión de los muros del primer piso con los del segundo: el entrepiso rompe los muros principales en forma casi horizontal, generando la inestabilidad del segundo piso.

Este tipo de mecanismo de falla es frecuente en edificaciones de dos o más pisos, con conexiones deficientes en los muros principales y la ausencia de un diafragma rígido en el entrepiso.



ALTERNATIVAS DE REHABILITACIÓN SÍSMICA

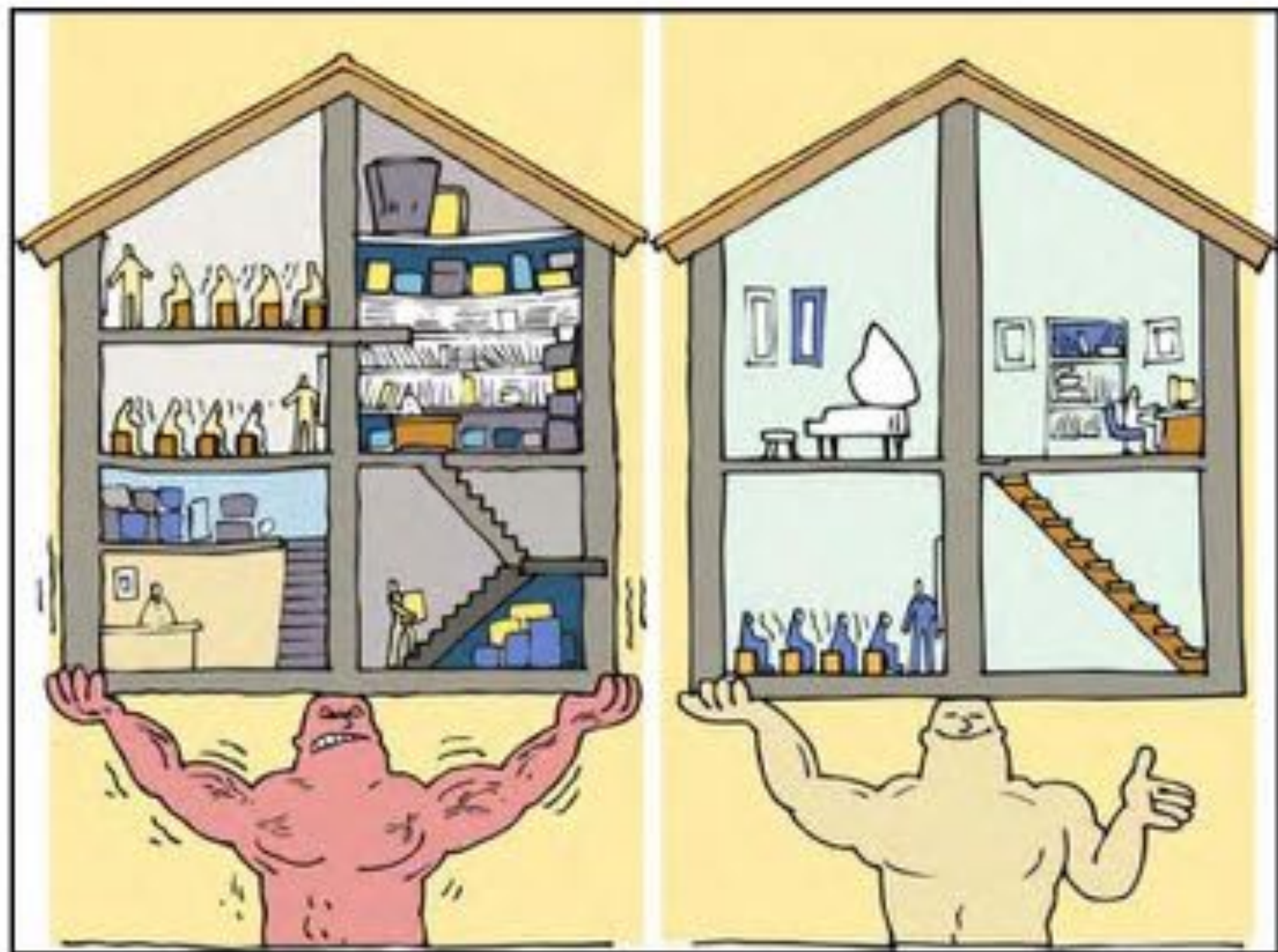
CASAS NO REHABILITADAS

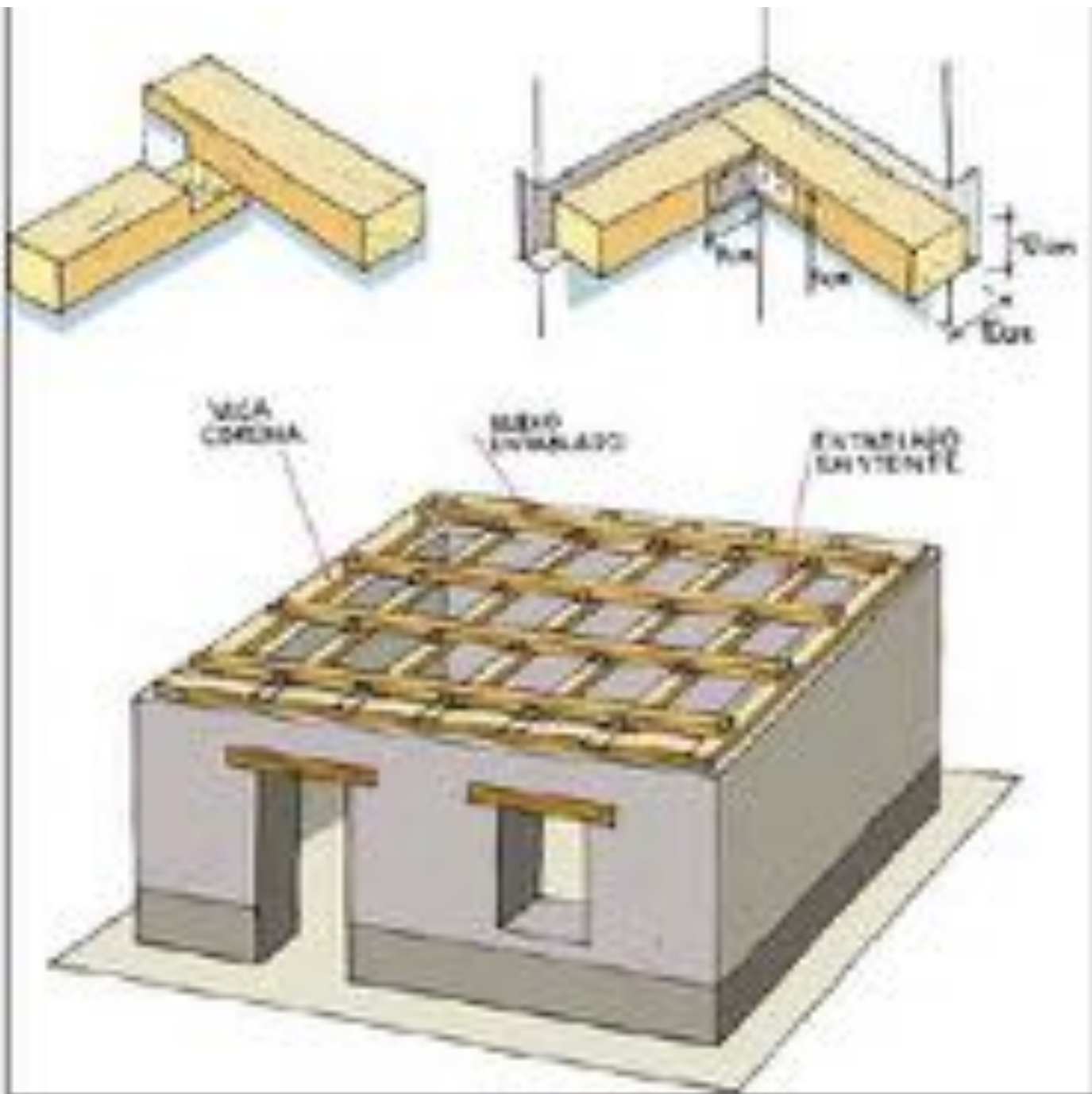
CASAS REHABILITADAS

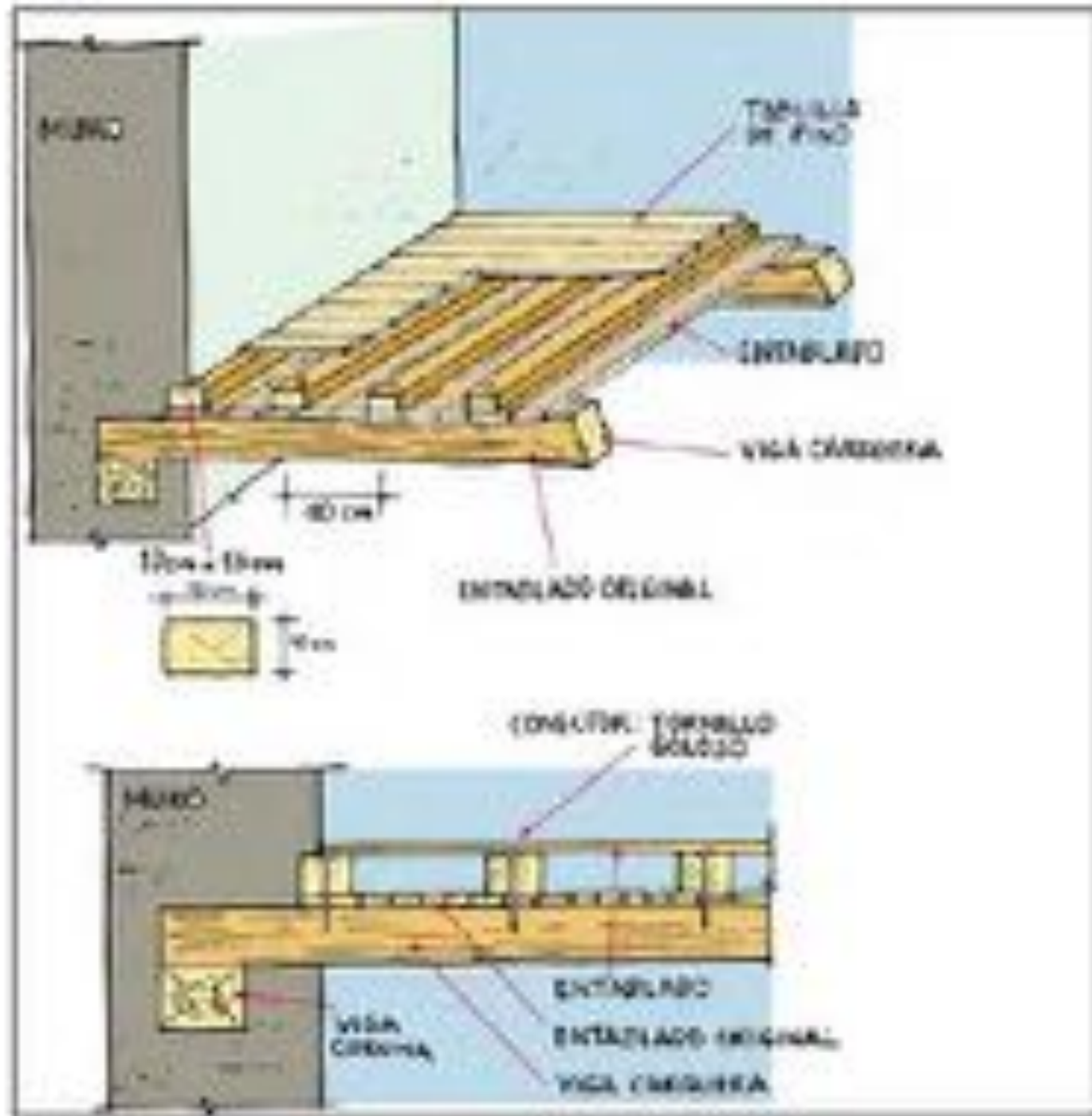












RECOMPOSICIÓN DE MUROS - CASA CONZA



CASA ROZAS







CASA ROZAS

CODIGO: GI-2-004
INTERV: COLOCACION
DE ARBORES
SECTOR: ORATORIO-CAMA
DE ESCALERA
FECHA: 15-03-03

CASA ROZAS

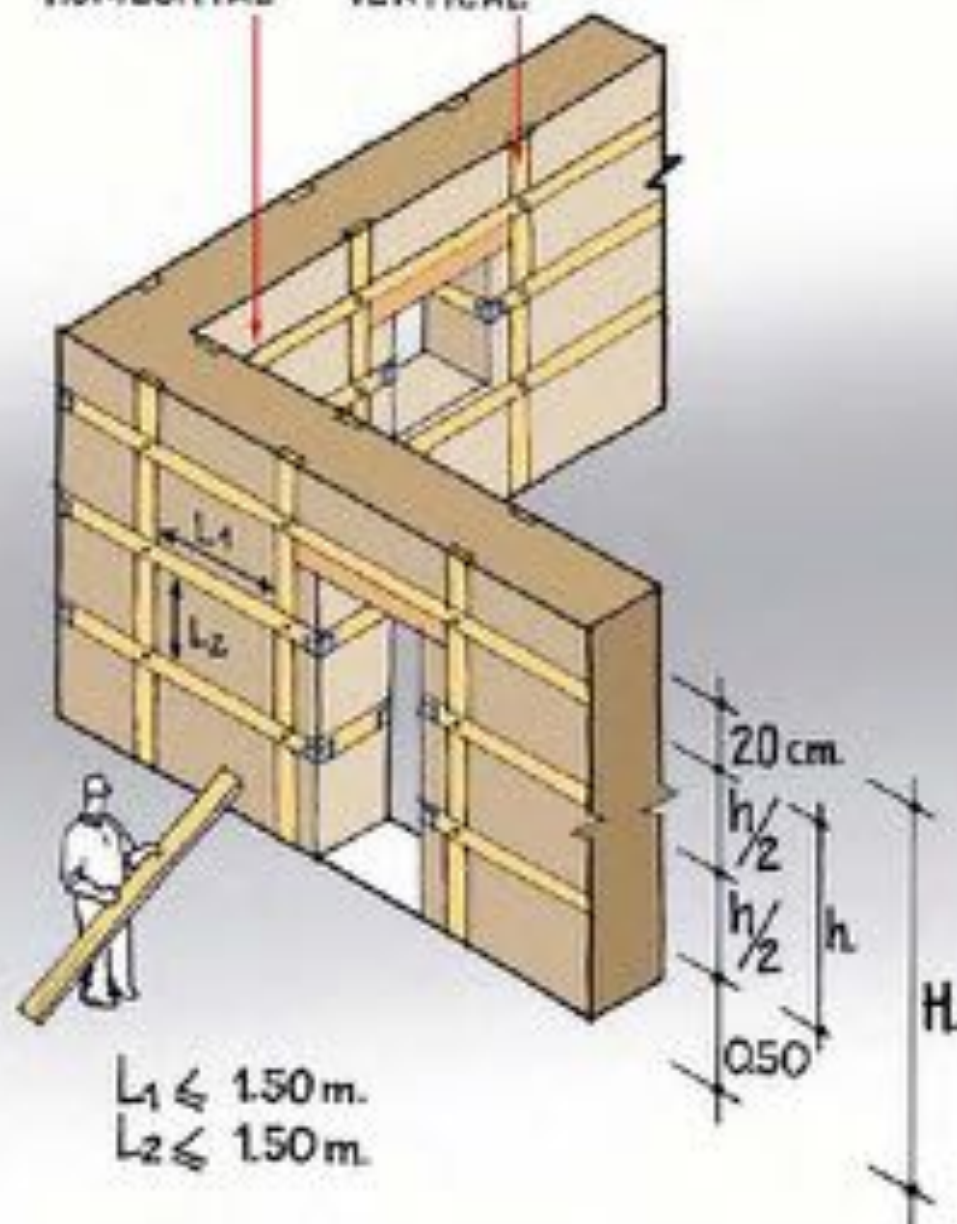
CASA FLORES

CASA LASTEROS



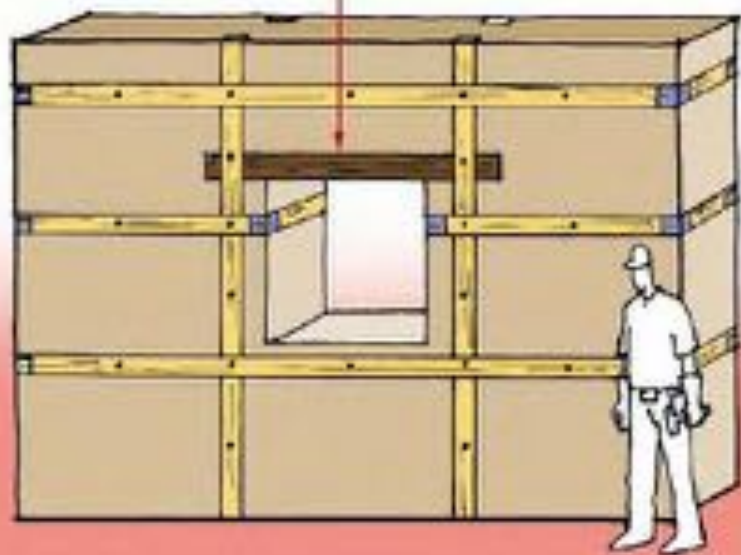
REFUERZO
HORIZONTAL

REFUERZO
VERTICAL

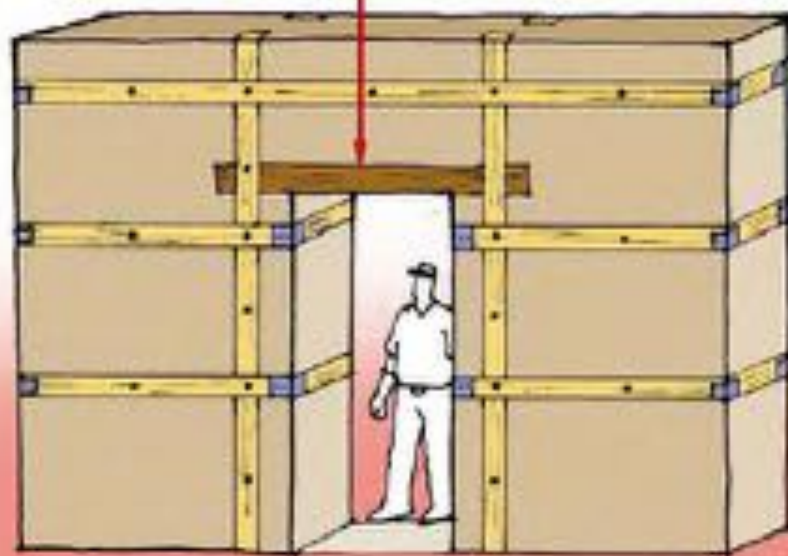


$L_1 \leq 1.50 \text{ m.}$
 $L_2 \leq 1.50 \text{ m.}$

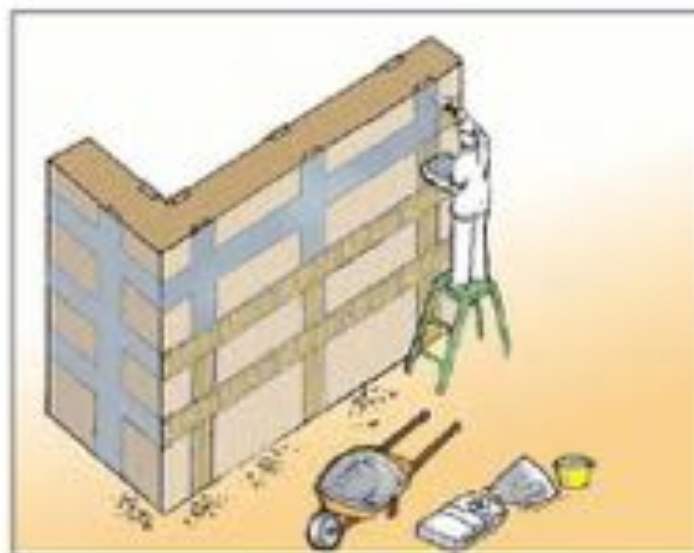
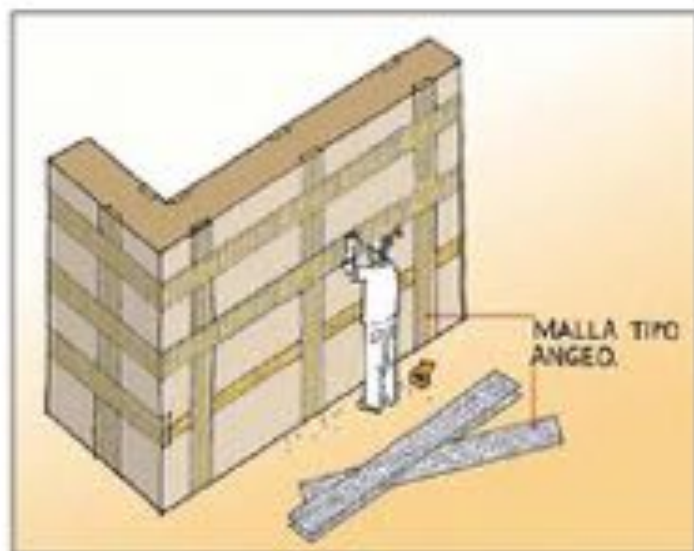
DINTEL EN MADERA
EXISTENTE.

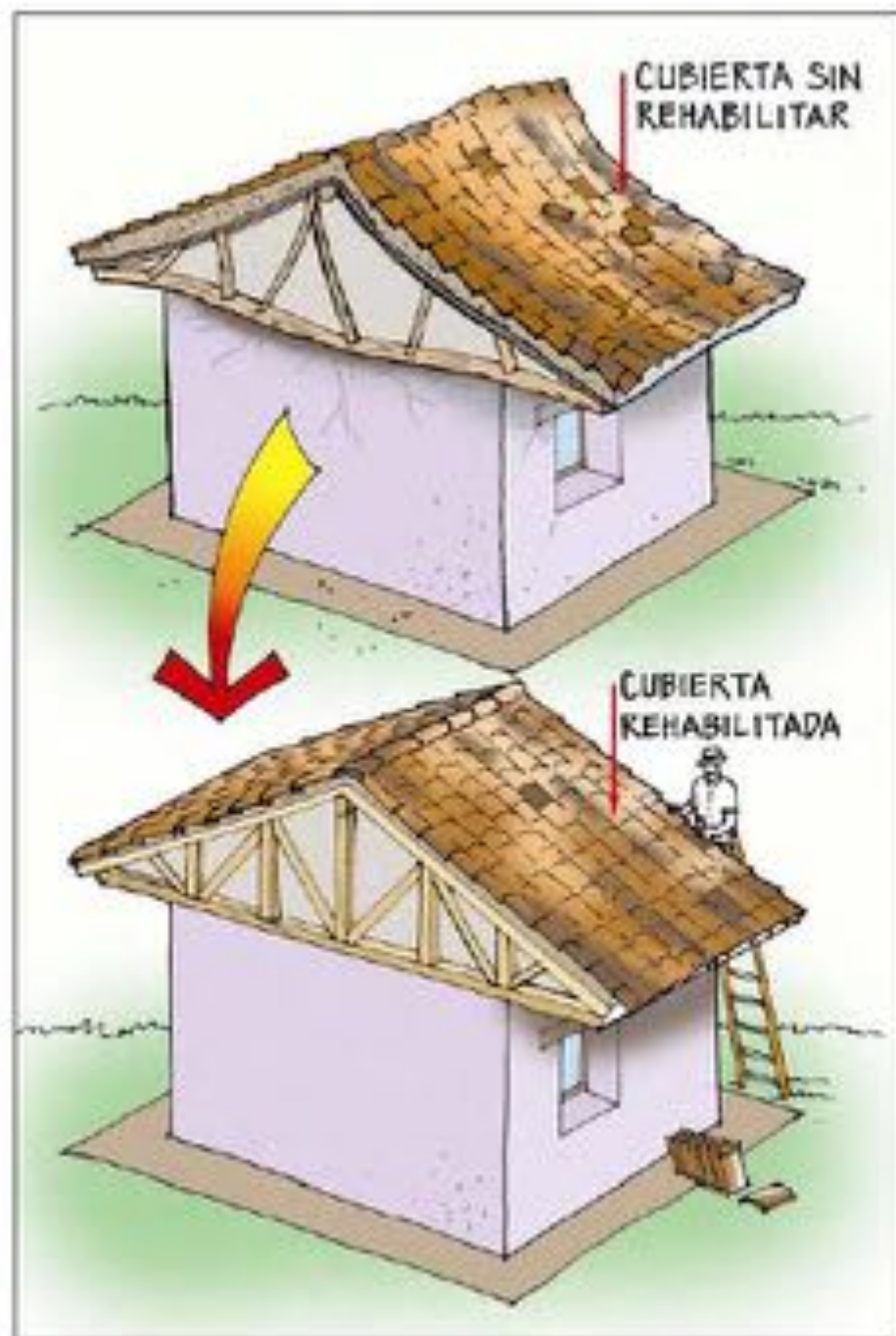


DINTEL EN MADERA
EXISTENTE.



recubrimiento.





•REVOQUES Y ENLUCIDOS



CASA CHUTAS





CONTRATO 042 - 2 - 004
DIRECCIÓN: S. HERRERA
MATERIAL: P. CEMENTO
FECHA: 22 / 10 / 2018























