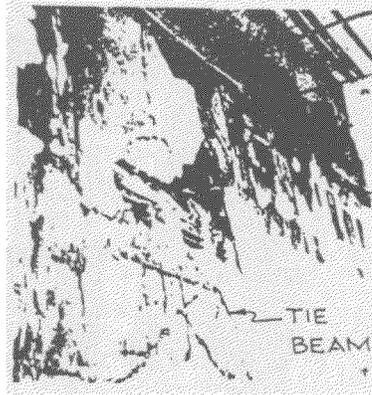
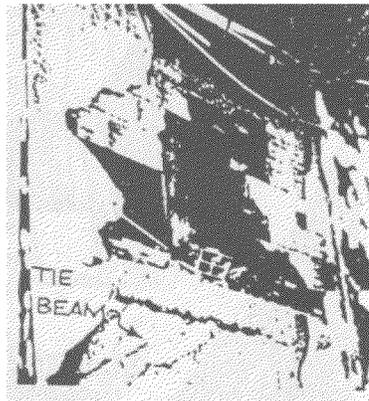
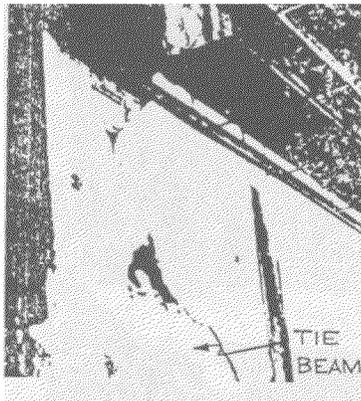


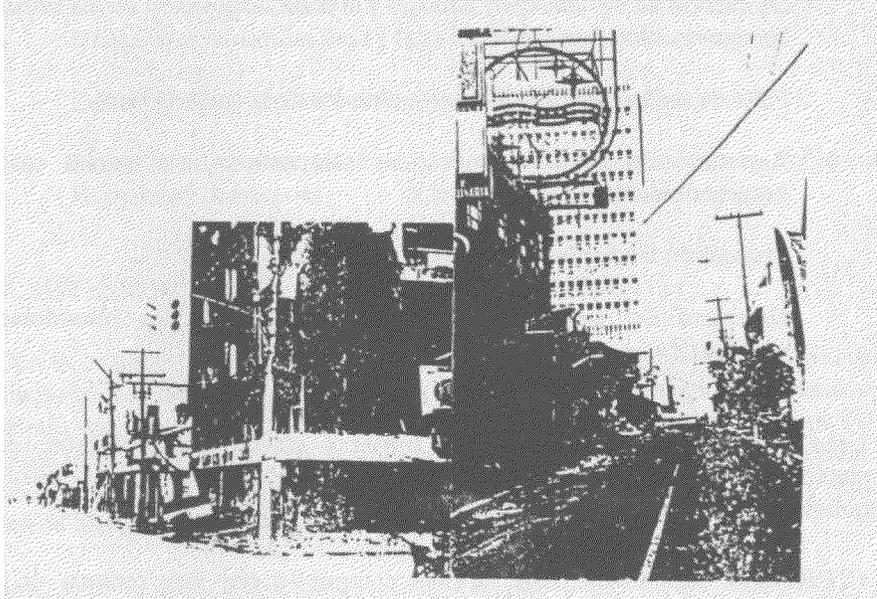
FALLAS EN LOS MUROS DE CARGAS
VIVIENDA DE BAJO COSTO



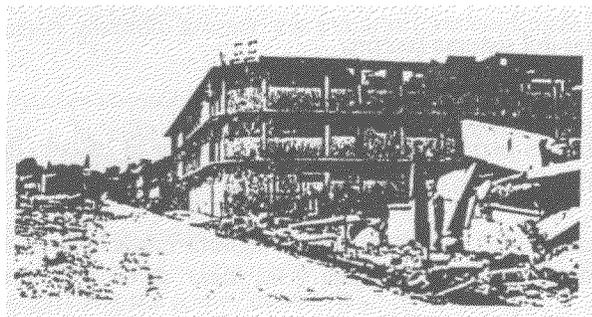
FRACTURAS EN LAS PAREDES



FRACTURAS EN LAS PAREDES



COLAPSO TOTAL DE CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS



Falta de trabajo conjunto de vigas y columnas, debido principalmente a las deficiencia en las uniones y anclajes y la mala disposición de los estribos en las vigas y columnas.

Falta de unión entre las diferentes paredes de la construcción.

Agrietamiento en las paredes de mampostería con ciertos casos de desprendimiento de los elementos.

Trasmisión inadecuada de las fuerzas sísmicas.

Deterioro del sistema constructivo producto de las remodelaciones individuales.

Cabe destacar que las viviendas que sufrieron mayores daños fueron las que, producto de las remodelaciones individuales, habían debilitado el sistema estructural demoliendo paredes que conformaban el sistema resistente.

CONCRETO ARMADO. Este sistema compuesto por una retícula de acero fundida con concreto fluido. Es capaz de resistir diversas cargas, por lo que se considera adecuado para zonas de alto riesgo sísmico. Se utilizó en la construcción de edificios de menor y mayor altura. Los mayores daños se concentraron en las estructuras de menor altura debido al predominio de movimientos cortos que afectan de manera directa a las estructuras rígidas.

Las principales fallas del sistema fueron:

Fuertes tensiones producidas por asimetría o por el cálculo deficiente de los muros divisorios.

Falta de anclaje entre losas y muros, en algunos casos la longitud de apoyo sobre los muros era muy pequeña y las losas cayeron al interior de las viviendas.

Fallas por flexocompresión y agrietamiento de losas y pisos.

Además de éstas, se consideran las siguientes fallas técnicas:

Utilización de varillas lisas y falta de anclaje entre las mismas.

Concreto de muy poca resistencia

Falta de control en el dimensionamiento de las secciones, debido a un formateo defectuoso.

V. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS POST TERREMOTO

Con la evaluación de los daños en las construcciones provocados por el sismo y siguiendo las recomendaciones efectuadas por técnicos nacionales e internacionales, se definió una normativa para la construcción de viviendas y enmarcados en ésta se desarrollaron proyectos habitacionales en zonas de mayor seguridad sísmica con sistemas constructivos más resistentes como el concreto armado, el acero y sistemas mixtos de mampostería y madera.

Se elaboró el Reglamento de la construcción que definió las medidas a tomar para cada sistema constructivo y solicitó la ejecución de memorias de diseño y cálculo de las estructuras, ésto con el fin de garantizar seguridad en las viviendas.

El Estado construyó proyectos habitacionales de emergencia, en la periferia de la ciudad, con estructura de madera semiprefabricada, y posteriormente utilizó masivamente el concreto armado y la mampostería confinada en menor medida.

Los proyectos considerados como provisionales finalmente por la fuerte demanda habitacional y la falta de recursos fueron consolidados, desarrollándose algunas acciones de complementamiento de las viviendas.

Paralelo a las acciones del Estado, la población que debió autoconstruir sus viviendas, adoptó mayoritariamente el sistema mixto de mampostería y madera, conocido popularmente como "minifalda".