

INFORME SISMO FEBRERO 2001

EDIFICIO: Ubicado en Amunategui 810 de la ciudad de Santiago.

1.- INTRODUCCION:

El presente informe analiza el Informe del Ingeniero Estructural Bobadilla, para finalmente sacar algunas conclusiones y recomendaciones.

2.- ANALISIS INFORME

En punto 3 del Informe Bobadilla indica que la estructura del edificio está constituida en base a muros de hormigón armado, con una estructuración en "L" sin contemplar juntas sísmicas que mejoren, por forma, el comportamiento sísmico del edificio.

En el punto 3 se indica que para los muros se han incluido estribos en elementos de borde. Sin embargo, esta situación, tal como se indica en el punto 5.1 del informe, no es cierta en este elemento. Además, uno de los fierros verticales D=22 esta discontinuo, tal como lo indique en informe anterior.

En el punto 5.3 se detalla Agrietamiento Losa Dinteles Puertas, Pisos 2 a 26. La fisura de estas losas, tal como lo indica el informe en el tercer párrafo del punto 3, no afectaría la estabilidad del edificio por no incluir los elementos de losa en la modelación estructural.

El resto del informe considera las fallas presentadas, fisuras o agrietamientos, en distintos elementos como losas Descanso Escalera Emergencia, Machones, etc.

3.- COMENTARIOS

- a) La falla del Muro del Eje K fallo por un grave problema constructivo, al tener discontinuidad de un fierro vertical y carencia total de estribos (tal como lo indique en primer informe) para amarrar las barras verticales.
- b) A pesar que las losas no fueron contempladas en la modelación estructural y su falla no expone la resistencia global del edificio, es claro que estos elementos absorbieron esfuerzos para los cuales no fueron diseñados, de otra forma no hubiesen fallado.
- c) Lo indicado en el punto exterior sería en muchos casos extensivo para los otros elementos que presentaron fallas (grietas y fisuras), es decir, fueron solicitados con esfuerzos para lo que no fueron diseñados.

- d) Todo indica que los elementos estarían siendo reparados para restituir su condición original, situación que a mi juicio es válida solamente para el Muro del eje K, en razón que ante un sismo de similar magnitud probablemente se vuelvan a agrietar las losas y los otros elementos.

4.- RECOMENDACIONES

- a) Tal como lo indique en el primer informe, la inmobiliaria debe garantizar y demostrar mediante ensayos, realizado por laboratorio certificado e independiente, que las fallas constructivas como las presentadas en el muro del eje K no se presenta en el resto de los muros del edificio. Esta condición es intransable ya que los problemas presentados se encuentran en un elemento estructural como un muro y una posición crítica, como un primer piso.
- b) La reparación propuesta para el muro del eje K y todas las otras deben ser validadas por calculista externo e inspeccionada por empresa externa.
- c) Una vez cumplido lo indicado en los puntos a y b anteriores, se debe verificar el diseño estructural, por calculista externo, y evaluar en éste el comportamiento de las losas, cajas de escalas, etc., a pesar que no estén incluidas en la estructuración original, ya que estos elementos probablemente volverán a fallar antes un sismo de similar magnitud, el que debiera ocurrir quizás dentro de 25 años, es decir dentro de la vida útil del edificio.
- d) Si no se logra lo anterior y creo que así será por la poca probabilidad de reforzar las losas, mi recomendación final es que trates de salir de ahí, ya que cuando ocurra un nuevo sismo la inmobiliaria legalmente no tendrá obligación de responder y los propietarios tendrán que asumir los costos de reparación o asumir la pérdida total. Lo mas sano es que te trasladen a un nuevo departamento donde el edificio no tenga fallas por causa del sismo.
- e) Creo que ustedes están mas preocupados de la reparación puntual de cada departamento, situación válida, pero no es el enfoque mas correcto ya que deben ir de lo estructural a lo secundario.

Luis Herrera C.
RUT 7.878.170-K
Ingeniero Civil