

08 de Marzo de 2010

**Informe de Diagnóstico**

3924-01-IF-GL-001

Revisión 0

**EDIFICIO CARMEN PLAZA  
CARMEN 566**

**1.0 Introducción**

Con motivo del evento sísmico ocurrido en la madrugada del 27 de Febrero de 2010 en la ciudad de Santiago se ha solicitado la revisión del edificio ubicado en calle Carmen N° 566 de la comuna de Santiago. La solicitud la realizó el Sr. Rubén Luna en representación del comité de administración del edificio al ingeniero civil Sr. Alejandro Figueroa. La visita de inspección fue realizada el día 5 de Marzo de 2010.

A continuación se describe los aspectos relevantes de la visita y las conclusiones obtenidas de esta.

**2.0 Antecedentes**

Edificio	: Carmen Plaza
Dirección	: Carmen N° 566
Fecha visita	: 5 de Marzo de 2010.
Hora visita	: 11:30 A.M.
Planos disponibles	: Arquitectónicos e instalaciones
Materialidad	: Hormigón armado
Estructuración	: Muros de corte sísmico.
Número de pisos	: 26 pisos
Otras características	: Piscina y casa de máquinas de ascensores en piso superior
Solicitante	: Sr. Rubén Luna
Ingeniero visitador	: Sr. Alejandro Figueroa (23 años de experiencia profesional)

**3.0 Visita**

Durante la visita se inspeccionó la estructura del edificio y elementos anexos. La visita se inició en sector de estacionamientos donde se puede apreciar con mayor claridad los elementos principales y donde se generan los mayores esfuerzos durante el sismo. Posteriormente se recorrió el edificio desde la azotea hacía abajo recorriendo los pisos intermedios.

### 3.1 Sector estacionamientos

En este sector los elementos estructurales conformados por muros de corte sísmico se pueden observar con mayor claridad al estar libre de elementos anexos como tabiques. Los muros se observan sin daño y en perfectas condiciones para resistir futuros eventos sísmicos.

En algunos sectores se observa pérdida de pintura no existiendo fisura. Estas zonas coinciden con irregularidades superficiales del hormigón producto de la etapa constructiva.



En rampa de estacionamientos se observa pequeña grada entre paños de losas lo cual no tiene relación con las cargas sísmicas actuantes durante el evento. Además, se informa que esta existe desde antes de la fecha del sismo recién ocurrido.

### 3.2 Sector azotea

En sector azotea del edificio donde se ubica la piscina, sala común y casa de máquinas de ascensores no se observan daños de tipo estructural. Solo se pueden apreciar pequeñas fisuras que tiene relación con unión entre elementos rígidos y elementos flexibles como son muros de corte y tabiques de antepecho.

Otras fisuras menores o daños de terminaciones no tienen relevancia e incluso podrían ser existentes de fechas anteriores.



### 3.3 Sector pisos intermedios

En sector de pisos intermedios se observan fisuras en esquinas superiores de accesos a departamentos. Estas fisuras son provocadas por el cambio de materialidad y rigidez entre el muro de resistencia estructuras y el tabique superior a las puerta. Esto no tiene relevancia estructural y deberá repararse por efecto estético.



También se observa desprendimiento de cerámicas tipo guardapolvo en pasillos. Esto a sido provocado por la vibración durante el sismo y falta de material adherente en cantidad o calidad.



Se informa que algunos propietarios expresaron posibles desniveles en pasillos. No se observan estos desniveles y probablemente obedece a efecto de terminación. Se observa que la colocación de cerámicas de pasillo se inicia frente a cada departamento luego el encuentro de estos se hace en un sector intermedio a los accesos, esto podría haber generado pequeños desniveles en la cerámica al momento de la construcción del edificio.

### **3.4 Ascensores**

Los ascensores se encuentran operativos y sin dificultades. En estos se observa fisura en algunos cerámicos que no tiene relación con el evento sísmico ocurrido sino por la carga de transporte que en ellos se traslada.

### **3.5 Conclusiones**

El edificio ubicado en calle Carmen 566 se encuentra en perfectas condiciones estructurales después del evento sísmico ocurrido el día 27 de Febrero de 2010. Solo se observan daños menores en terminaciones.

Adicionalmente se recomienda que los habitantes no cuelguen ningún tipo de elemento en balcones ni barandas como se pudo observar. Esta medida debería ser estricta por parte de la

comunidad incluyendo incluso vestimentas. Debería estudiarse la reubicación de antenas evitando su caída hacia los estacionamientos y otros lugares.



De acuerdo a lo revisado no se requiere realizar estudios mas profundos que la simple observación de un especialista como la presentada en este informe.

Atentamente

**Alejandro Figueroa Araya**  
Ingeniero Civil (mención estructuras)  
Universidad de Chile.