Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI - 1277

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	:	Bosa (7)
BARRIO	:	José Antonio Galán
DIRECCION	:	Diagonal 58H bis Sur # 78D-05 y # 78D-17
FECHA DE VISITA	:	Octubre 24 de 2001
SOLICITANTE	:	Miriam Lizarazo Arocha - Subsecretaria de Control de Vivienda
ÁREA DE INFLUENCIA	:	0.5 ha

2. ANTECEDENTES

La Urbanización fue construida hace 4 años aproximadamente y se constituye por dos (2) apartamentos por piso y tres (3) pisos por torre. El número de apartamentos entregados asciende a 342 y actualmente se construyen nuevos bloques (42 apartamentos).

Al oriente limita con un caño perimetral al Parque Cementerio del Apogeo. El área es de relieve plano, con espesores importantes de suelos orgánicos y arcillo - arenosos de competencia geomecánica baja.

3. DESCRIPCION GENERAL

Las características constructivas son cimientos superficiales sobre material granular compactado de reemplazo, mampostería y pórticos de concreto reforzado, placas de entrepiso prefabricadas con sobrepiso en cemento excepto la zona de escaleras y voladizos de tercer piso que son en placa maciza en concreto reforzado. La cubierta del último piso es de teja de asbesto cemento soportadas por vigas de madera

Desde la entrega de los apartamentos y en forma continua se han presentado daños en los apartamentos, pero los de mayor importancia se presentan en los siguientes:

Diagonal 58H bis Sur # 78D-17

Apartamento	Propietario
101	Rosalba Quiroga Ortega
102*	Germán Barrera
201	Omar Eduardo Martínez
202	Jineth Martínez
301	Carmen García Peralta
302	Rocío Zabaleta

Diagonal 58H bis Sur # 78D-05

Apartamento	Propietario
101	Gladys Sierra
102	Astrid del Pilar Buitrago
201	Luis Mario Sosa Rueda
202	Víctor Alfredo Cacetero
301	Ludivia Herrera
302	Carlos Humberto Melo

La preparación del terreno de cimentación se realizó con un mejoramiento del suelo por reemplazo, técnica que requiere un control riguroso (densidad, granulometría, contenido de finos, plasticidad, etc.) y especificaciones técnicas (# de capas, espesor de cada capa, peso de los equipos de compactación, etc.).

El procedimiento de reemplazo no garantiza una respuesta uniforme del piso de fundación, por lo cual la estructura debe ser lo suficientemente rígida para asimilar integralmente pequeños desplazamientos y "puentear" apoyos asentados, tomando parte de la carga los apoyos adyacentes.

La patología presentada en los dos bloques de apartamentos antes mencionados, es la siguiente:

- Grietas horizontales del muro de fachada de los voladizos en los terceros pisos, a la altura de la parte inferior de las ventanas. Este daño va acompañado de la aparición de grietas de corte en los muros perpendiculares al muro de fachada.
- Grietas horizontales en los muros posteriores (apto. 102*), a la altura de la parte inferior de las ventanas.
- Dilatación de los muros y cubierta de teja en los terceros pisos. Separación del muro y las vigas de madera de cubierta (empotramiento).
- Grietas verticales en los muros de fachada (frente) a lo largo de los tres pisos.
- Grietas de corte en los muros posteriores que limitan con los patios y en los cerramientos de los patios.
- Grietas en el sobrepiso (entrepisos) colocado sobre las placas prefabricadas.
- Grietas en la placa maciza en la zona de escaleras.
- Grietas en los enchapados de los baños y levantamiento de los enchapados de los pisos.
- Desplome de marcos de puertas.
- Agrietamiento y hundimiento de placas de contrapiso de los andenes.

Los daños observados no implican una amenaza de colapso inminente en condiciones estáticas, sin embargo para establecer las causas del problema y las obras correctivas, se considera necesario realizar un estudio estructural detallado y la revisión de las recomendaciones del estudio de suelos.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se sugiere la revisión del modelo estructural y la interacción suelo - estructura. Buena parte de los daños coincide con los voladizos de los terceros pisos, donde se dejan cargas importantes en el extremo (lavadero en cemento y sitio de la lavadora) y para la elaboración del presente diagnóstico, no se disponía información (planos estructurales) sobre la extensión de las placas macizas y de los prefabricados.

Se recomienda una evaluación estructural predio a predio por parte de la firma Constructora, así como una revisión de las recomendaciones del estudio de suelos (hipótesis de diseño, memorias de cálculo y procedimientos constructivos), contrastadas con la bitácora de la obra y los daños antes descritos.

Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan de su alcance.

NOMBRE: EDSON ORLANDO HOYOS CERON
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL MSC. GEOTECNIA
MATRICULA: 25202 - 63206 CND

Vo. Bo.:

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS

Recibí junio 03/05 11:40 Am