Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-1594

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	:	Usme (5)
BARRIO	:	Vianey
DIRECCION	:	Carrera 1D # 73 - 75 Sur
FECHA DE VISITA	:	Septiembre 13 de 2002
SOLICITANTE	:	Dirección CED Vianey
ÁREA DE INFLUENCIA	:	0.30 ha
VIGENCIA	:	Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

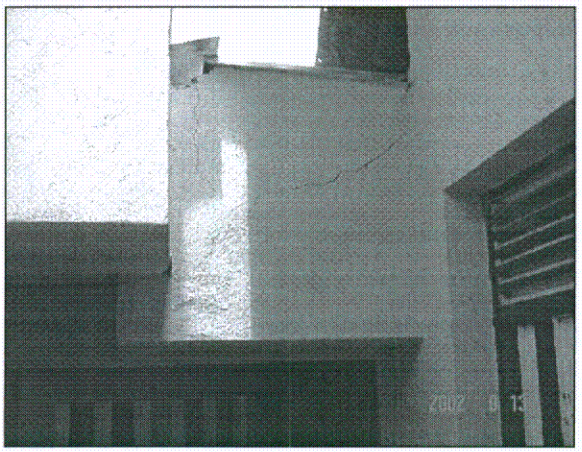
2. ANTECEDENTES

El Centro Educativo Distrital Vianey data de hace 18 años aproximadamente. En cada jornada las instalaciones son ocupadas por 300 alumnos, además del personal docente y administrativo.

3. DESCRIPCION GENERAL

El CED se encuentra en un terreno de pendiente media a alta, sobre material de relleno según información de las directivas del plantel. La tipología de construcción que predomina es la mampostería confinada por columnas y placa maciza de entrepiso en concreto reforzado, con cubierta en teja de asbesto cemento tipo canaleta en el segundo piso, apoyada en vigas de concreto y cerchas metálicas.

Debido a la pendiente del terreno los salones se construyeron por medio de niveles o terrazas, observándose que los diferentes módulos estructurales no están independizados mediante juntas. La construcción nueva de la parte frontal quedó apoyada sobre la construcción antigua, transmitiendo cargas a las vigas del voladizo causando su agrietamiento.



Secretaría
GOBIERNO

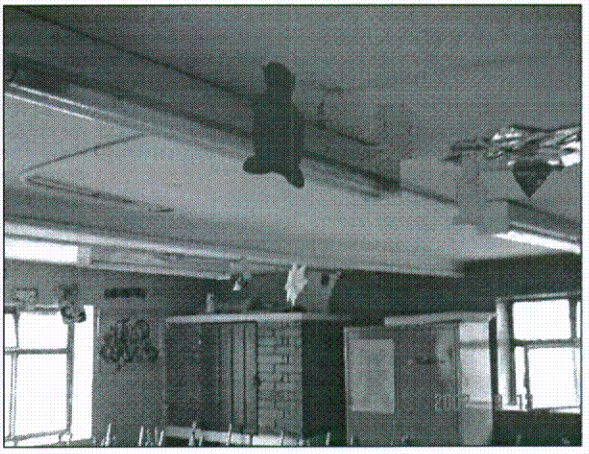
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

En las diferentes terrazas que definen los patios, se presenta agrietamiento de la placa de contrapiso debido a problemas de confinamiento (no existe muro de contención), ausencia de obras de drenaje y/o deficiencias constructivas como la falta de juntas de dilatación ó compactación insuficiente del terreno de apoyo. Los daños en el piso se concentran en la parte central, donde el hundimiento es mayor con una flecha de 10 cm.



La construcción del salón del grado tercero bajo el salón del grado quinto, presenta una placa de entrepiso constituida por vigas metálicas de perfiles ó rieles de vías férreas y al parecer vigas de madera, con acabados que imponen una sobrecarga importante. Las vigas se colocaron en una sola dirección con espaciamiento de 2.5 m aproximadamente.



Esta conformación mixta de la placa de entrepiso (vigas metálicas, traviesas en madera, placa inferior en mortero y placa superior con acabado en baldosa), establece una carga importante para las luces entre vigas y permite vibraciones y oscilación en el centro de la luz. Adicionalmente existen evidencias de asentamientos diferenciales de esta parte del bloque de salones, manifestado por el desplome de los marcos de las puertas y de las ventanas.

Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

El cerramiento de la parte posterior del CED está constituido en mampostería confinada por machones igualmente en mampostería, coronado en malla y cimentado sobre muros en concreto. Parte del muro de cerramiento adyacente a la puerta al CED, presenta cabeceo con un desplazamiento en el extremo superior de 7.0 cm aproximadamente.



Se observa también la ampliación de la dilatación del muro de cerramiento en la base, respecto a la placa de contrapiso con una abertura de 1.5 cm.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El comportamiento de las diversas estructuras que componen el CED es disímil, tanto por los materiales que las componen, etapas constructivas y sistema estructural.

Por lo anterior se recomienda:

- Realizar evaluación estructural de todas las construcciones y en especial del bloque donde se encuentran los grados 3 y 5°.
- Incluir columnas en concreto reforzado con vigas aéreas y de amarre confinando el tramo de muro de cerramiento que está inclinado.

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 CERÓN
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL MSC. GEOTECNIA
MATRICULA: 25202 - 63206 CND
Vo. Bo. : oc

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS