



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

000001

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNOSTICO No. DI-1705

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD: (19) Ciudad Bolívar
UPZ: (67) Lucero
BARRIO: Naciones Unidas
DIRECCIÓN: Carrera 18 R No. 77-16 Sur
FECHA DE VISITA: Febrero 18 de 2003
SOLICITANTE: Institución Educativa Distrital Naciones Unidas II

Este informe corresponde a la visita de inspección a las instalaciones del Centro Educativo Distrital Naciones Unidas, para verificar su estado.

2. ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAAE, contó con la siguiente información previa a la visita de inspección:

- Correspondencia de fecha diciembre 10 de 2002 No. 5419-4982 remitida a la Subdirección de Plantas Físicas de la Secretaría de Educación por el Centro Administrativo de educación Local CADEL Ciudad Bolívar en la que se ordena evacuar el bloque B2 y se manifiesta que ya se elaboraron los estudios técnicos para el reforzamiento estructural y recuperación de los bloques B6 y B7, y se cuenta además con el estudio geotécnico.
- Radicación 28938 de noviembre 21 de 2002: correspondencia remitida al Consejo Directivo Institución Educativa Distrital Naciones Unidad II por la Personería de Bogotá en la que se manifiesta que la Secretaría de Educación del Distrito es la entidad que debe adelantar las actuaciones administrativas tendientes a solucionar la problemática manifestada por la comunidad.

De acuerdo al plano que se encuentra en la Institución, no se encontró el Bloque B7 a que se hace referencia en la correspondencia No. 5419-4982.

Con relación al mapa 3 del POT decreto 619/2000, la Institución Educativa Distrital Naciones Unidas II se encuentra localizada en la zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa.

3. DESCRIPCION

La visita de inspección fue acompañada por el señor José Jaime Rojas, rector de la Institución Educativa Distrital IED Naciones Unidas II, quien suministró información.



DI-1705 IED UN 1/8

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

En esta Institución se dictan clases en dos jornadas a alrededor de 1400 estudiantes de diferentes años escolares.

En la figura 1 se representa un esquema de la distribución en planta de la Institución, la cual está conformada por varios Bloques cada uno con características particulares. En la foto 1 se observa el panorama general y las condiciones topográficas se registran en las fotos 2 y 3.

A continuación se hace una descripción de cada uno de los Bloques:

Bloque B1:

Construcción realizada aproximadamente en el año de 1997, de un piso con sistema estructural de pórticos de concreto reforzado, placa de cubierta en el mismo material y muros en ladrillo tolete de arcilla a la vista. No presenta daños.

Bloque B2: (fotos 3 y 9)

Construcción realizada aproximadamente en el año de 1988, de dos pisos con sistema estructural de mampostería reforzada, placa de entepiso y parte de cubierta en sistema aligerado con bloque de arcilla de perforación horizontal, cubierta en teja ondulada de asbesto cemento y entramado en madera. En el primer piso se construyeron pórticos de concreto reforzado (foto 11) y columnas en concreto reforzado en la fachada. La placa de entepiso tiene vibración excesiva debido a su baja inercia. Presenta los siguientes daños: agrietamiento diagonal en muro primer piso (foto 10), agrietamientos en muros interiores y de fachada externa en el primer piso, arqueo del muro y placa de contrapiso que contiene un empuje de tierra, agrietamiento que se marca en la dilatación entre el pórtico de concreto y la estructura original (foto 12), agrietamiento horizontal en muro de fachada del segundo piso (foto 13).

Bloque B2':

Construcción realizada aproximadamente en el año de 1997, de un piso con sistema estructural de mampostería confinada, cimentación con viga de amarre en concreto sobre concreto ciclópeo, cubierta en teja ondulada de asbesto cemento. No presenta daños.

Bloques B3 y B4:

Construcción realizada aproximadamente en el año de 1999, de dos y tres pisos con sistema estructural de pórticos de concreto reforzado, placas de entepiso aligeradas, cubierta en teja canaleta de asbesto cemento, muros de fachada e interiores en ladrillo tolete de arcilla a la vista. Se observaron agrietamientos verticales en muros (fotos 14 y 15) en la parte posterior del Bloque B3.

Bloque B5:

Construcción realizada aproximadamente en el año de 1988 adosada al Bloque B6, de un piso con sistema estructural de mampostería reforzada. Presenta daño severo por pérdida de los elementos de mampostería y caída de la cubierta (foto 5). En el momento de la visita estaba restringido el paso con cinta de señalización.

Bloque B6:



DI-1705 IED UN 2/8

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Construcción realizada aproximadamente en el año de 1988, de un piso con sistema estructural de pórticos de concreto reforzado, placa de entrepiso aligerada, cubierta en teja canaleta de asbesto cemento, muros de fachada e interiores en ladrillo tolete de arcilla de perforación vertical a la vista. Presenta agrietamiento en viga de cimentación y muro de fachada (fotos 6 y 7), pérdida de elementos de fachada. En el momento de la visita estaba restringido el paso con cinta de señalización.

Los Bloque B5 y B6 fueron evacuados hace 4 años por disposición de la Secretaría de Educación según información suministrada por el rector del colegio. Con el propósito de suplir este espacio, se construyeron aulas provisionales (fotos 6 y 8) en las que se empleo un sistema estructural de mampostería confinada con unidades de bloque de perforación horizontal y cubierta en teja metálica.

Las aulas provisionales ubicada en la parte superior de predio (foto 8) se construyeron sobre una zona destinada a la recreación y el deporte. En una de las aulas se observó humedad sobre el piso y se pudo establecer que parte de la cañuela no recibe adecuadamente las aguas de escorrentía.

Adicionalmente se encontró que las zonas en la que se marca cambio de nivel no cuentan con barreras de protección (barandas o muros de antepecho).

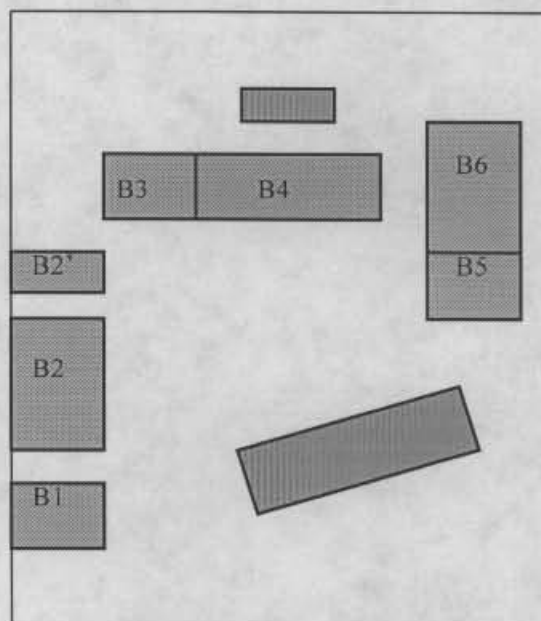


Figura 1. Esquema en planta donde se localizan los diferentes bloques de acuerdo al plano que posee la Institución Educativa. Las aulas provisionales son las que no tienen denominación.



DI-1705 IED UN 3/8

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

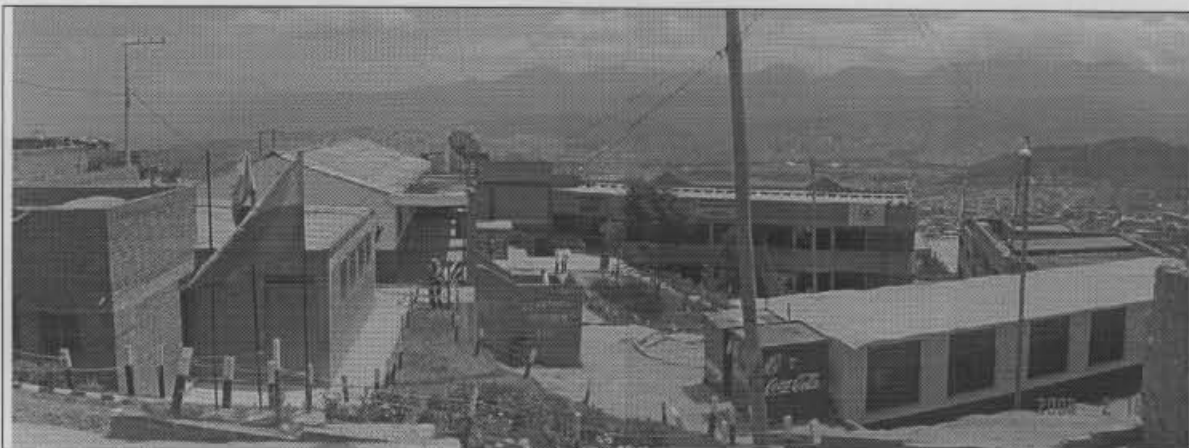


Foto 1. Panorama general IED Naciones Unidas II. En sentido antihorario iniciando en la parte inferior derecha aulas provisionales; fondo derecha Bloques B5 y B6 (evacuados); al fondo centro Bloques B4 y B3; izquierda construcción con teja a dos aguas Bloque B2; izquierda construcción un piso con cubierta plana Bloque B1.

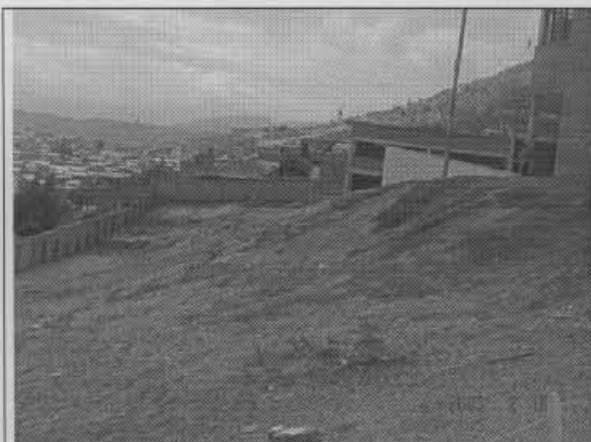


Foto 2. Zona verde parte posterior. Al fondo se observa el Bloque B6 (evacuado) y al frente (en forma triangular) aulas provisionales.



Foto 3. Fachada lateral. La construcción con teja corresponde al Bloque B2.



DI-1705 IED UN 4/8

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

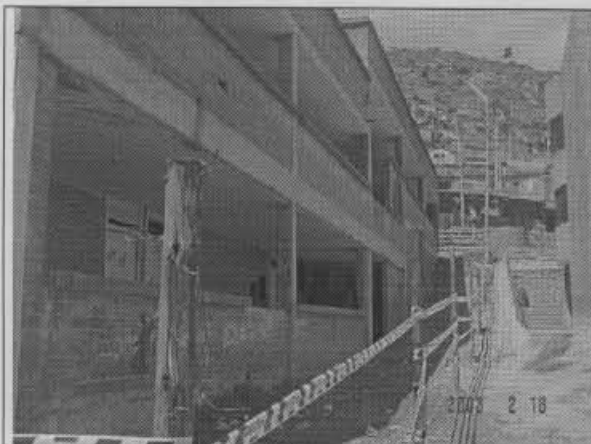


Foto 4. Vista inferior Bloque B6. De acuerdo a información suministrada por el señor José Jaime Rojas, rector de la Institución, este Bloque y el B5 fueron evacuados hace 4 años por disposición de la Secretaría de Educación.



Foto 5. Bloque B5: se observa desprendimiento de las piezas de mampostería y caída de la cubierta.

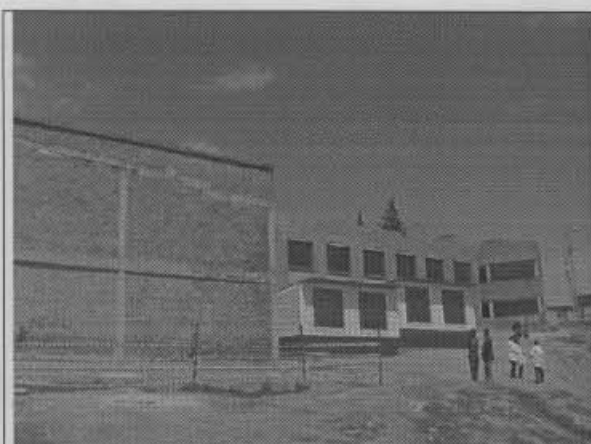


Foto 6. A la izquierda Bloque B6; derecha construcción de un piso correspondiente a aulas provisionales; al fondo Bloques B4 y B3.



Foto 7. Detalle agrietamiento viga de cimentación y muro de fachada del Bloque B6 localizado en el costado que se observa en la foto 6.



DI-1705 IED UN 5/8

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

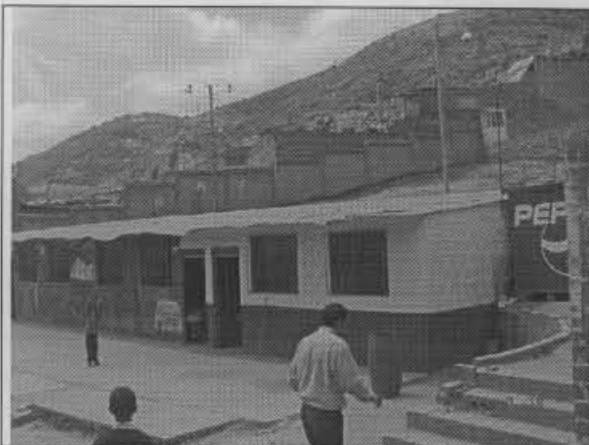


Foto 8. Aulas provisionales construidas sobre una superficie en concreto que constituía zona deportiva y de recreación. El aula del lado derecho presenta humedad proveniente de las aguas lluvias y de escorrentía.



Foto 9. Bloque B2. En el momento de la visita se estaba realizando su evacuación.



Foto 10. Bloque B2. Se observa agrietamiento diagonal en muro de fachada del primer piso.



Foto 11. En el interior del Bloque B2, se construyeron pórticos en concreto reforzado en el primer piso. La placa de entrepiso es aligerada con bloque de arcilla.



DI-1705 IED UN 6/8

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Foto 12. Detalle de la foto 11: se observa dilatación entre el pórtico y la construcción original.



Foto 13. Agrietamiento en elemento estructural en la pega de ladrillo observado en las moquetas de fachada en el segundo piso del Bloque B2.



Foto 14. Agrietamiento vertical muro de fachada primer piso del Bloque B3.



Foto 15. Continúa agrietamiento vertical como se observa en la foto 14 en el segundo piso.



DI-1705 IED UN 7/8

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los daños observados en la visita de inspección están asociados, al parecer, por asentamientos y a la falta o deficiencia de estructuras de contención requeridas, si se tiene en cuenta la distribución escalonada y cambios de nivel de las construcciones acorde con las condiciones topográficas del predio.


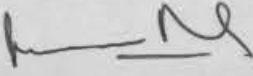
Los daños en los elementos arquitectónicos (muros de mampostería) en los Bloques B3 y B4 no comprometen su estabilidad, sin embargo, se recomienda una valoración, control y seguimiento de estos agrietamientos.

Con relación a los demás bloques se recomienda que Plantas Físicas de la Secretaría de Educación adelante las siguientes acciones en la Institución Educativa Distrital Naciones Unidad II:

- Evacuar el Bloque B2 y restringir el paso peatonal en todo su perímetro. Esta recomendación se dio en el momento de la visita.
- Mantener evacuados los Bloques B5 y B6 y conservar la cinta de señalización.
- Realizar un estudio de vulnerabilidad estructural de los Bloque B2, B5 y B6 y el diseño para su rehabilitación que contemple además los estudios y diseños de las obras de estabilización teniendo en cuenta que el sector se encuentra en amenaza media por fenómenos de remoción en masa.
- Adelantar las obras de mantenimiento preventivo en los demás bloques de la Institución.
- Recuperar las zonas deportivas y de recreación ocupadas por la construcción de las aulas provisionales así como las zonas ocupadas por los elementos retirados de los Bloque evacuados.
- Instalar barandas en aquellas zonas donde se presentan cambios de nivel.
- Diseñar y construir caminos peatonales en la zona verde ubicada principalmente en la parte posterior de la Institución.
- Realizar las obras necesarias para el manejo de las aguas de escorrentía.
- Revisar las condiciones relacionadas con la funcionalidad de acuerdo a la normatividad vigente.

5. NOTA

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basados en las características observadas durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto pueden presentarse situaciones no previstas que se escapen del alcance del presente diagnóstico. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones de las edificaciones y del sector.

<p>Elaboró: </p> <p>LIBARDO TINJACÁ CÁRDENAS Ingeniero Civil – Magister MAT. No. 25202-61399 CND</p>	<p>Aprobó: </p> <p>Vo. Bo. JAVIER PAVA SÁNCHEZ Coordinador Análisis de Riesgos</p>
--	---



DI-1705 IED UN 8/8

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.