

CONCEPTO TECNICO No 3547

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD : Usme
BARRIO : Barranquillita
DIRECCION : Centro Educativo Distrital Barranquillita
Diagonal 71F Sur No. 1A - 41 Este
FECHA DE VISITA : Abril 27 de 2001
SOLICITANTE : Jorge Enrique Laverde Herrera - Rector

2. ANTECEDENTES

Esta construcción escolar funciona desde el año de 1972. El cauce era relativamente recto antes de la densificación de la urbanización en el sector y las márgenes provistas de vegetación.

La DPAE adelantó la reubicación de una familia que habitaba el predio ubicado en la margen derecha de la quebrada en frente del Centro Educativo, en atención al riesgo por inundación.

La socavación de orilla hizo necesaria la construcción de un muro de protección y contención en el límite sur del CED, construido en gaviones y pañetado con mortero. La obra es recta y paralela a la quebrada, con una longitud de 20.0 m. El muro se construyó hace dos (2) años y su comportamiento es aceptable.

3. DESCRIPCION GENERAL

El CED Barranquillita se encuentra al oriente de la antigua vía al Llano y al sur de la quebrada Santa Librada, sobre su margen izquierda.

La separación entre el borde de la quebrada y la construcción por el costado sur es de 3.0 m aproximadamente. Esta misma separación se tenía en la esquina nor oriental del CED, pero el cambio del cauce de la quebrada eliminó por socavación la porción de terreno que confinaba la cimentación del salón allí ubicado.

Según información de habitantes del sector, la vivienda ubicada en la margen derecha fue ganando terreno sobre el cauce de la quebrada mediante la colocación de material de relleno, desplazándolo hacia el sur a modo de meandro, que ahora ataca de frente el terreno de apoyo del CED por la parte oriental y amenaza con socavar el terreno entre éste y la quebrada por el costado norte.

En el cauce se aprecian bloques de gran tamaño y suelo del tipo arcilloso.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La socavación en la parte oriental puede afectar estructuralmente el CED, pues el agua empieza a retirar el material de apoyo del cimiento. Se recomienda adoptar una de dos acciones de carácter temporal en aras de garantizar la seguridad de los alumnos y profesores del plantel:

- Evacuar por razones preventivas el salón del extremo nor oriental
- Proveer una protección en pedraplén en los sectores del cauce afectados por socavación. El tamaño de bloque debe ser mayor de 40 cm para garantizar su permanencia en el sitio.

Las acciones recomendadas son de carácter provisional mientras la dependencia¹ responsable de los Centros Educativos Distritales toma los correctivos necesarios para dar una solución definitiva.

No obstante, se llama la atención sobre los siguientes hechos:

- El CED Barranquillita está ubicado en la zona de ronda técnica de la quebrada establecida por la EAAB.
- La vulnerabilidad estructural de la construcción escolar es alta frente a los fenómenos de socavación (cimientos superficiales), que se aceleran en cada periodo de lluvias. En el estado actual del problema, se empezará a presentar la afectación de la construcción.
- No se descarta la amenaza por inundación del plantel, debido a una creciente de la quebrada Santa Librada.

En caso que se decida dejar el plantel, con la mayor brevedad, se debe diseñar y construir una protección contra la socavación resultado de análisis hidráulicos, geotécnicos y estructurales que garanticen la estabilidad del cauce y seguridad de la construcción escolar.

NOMBRE: EDSON ORLANDO HOYOS CERÓN
PROFESION: INGENIERO CIVIL MSc. GEOTÉCNIA - ESP. AMBIENTAL
MATRICULA: 25202 - 63206 CND.

Vo. Bo.


 JAVIER PAVA SÁNCHEZ


 COORDINADOR AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

¹ Subdirección de Plantas Físicas de la Secretaría de Educación de Santa Fe de Bogotá D. C.