DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6654
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
RAD. FOPAE 2012ER13999.

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO.

ATENDIÓ	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR			SOLICITANTE:
COE	22	MOVIL	23	Personería local de Sumapaz
FECHA	Agosto 16 de 2012	HORA	10:00 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Colegio Jaime Garzón. Escuela el Tabaco. Escuela Adelina Gutiérrez. Escuela Raizal. Escuela Nazareth Escuela Santa Rosa.	ÁREA DIRECTA		10000m²			
BARRIO	Corregimiento Nazareth. Corregimiento Betania.	POBLACIÓN ATENDIDA		300			
UPZ	No registra	FAMILIAS	-	ADULTOS	50	NIÑOS	250
LOCALIDAD	20 - Sumapaz.	PREDIOS EVALUADOS		6			
COORDENADAS	N=591632, E=460881. N=595088, N=468660. N=594805, N=466286. N=595540, N=463586. N=594710, E=451185. N=589984, N=468281.	OFICIO REMISORIO		CR-15385			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

3. ANTECEDENTES:

Este documento corresponde a un Diagnóstico Técnico elaborado en atención al radicado FOPAE 2012ER13999, por las visitas técnicas realizadas al Colegio Campestre Jaime Garzón, la escuela el Tabaco, la escuela Adelina Gutiérrez, la escuela el Raizal, la escuela Nazareth y la escuela Santa Rosa, ubicados en el Corregimiento de Nazareth y el corregimiento de Betania, en la localidad de Sumapaz.

Las instalaciones de la escuela Nazareth se ubican en el centro poblado del corregimiento de Nazareth, en la localidad de Sumapaz, el cual se encuentra en trámite de legalización por parte de la Secretaria

Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE emitió el concepto técnico de riesgo CT-5274 del 29 de Mayo de 2008, en el cual se establece que el colegio en mención corresponde a la Manzana 01 lote 1A, y se ubica dentro de una zona de amenaza media y alta y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa. (Ver figura 1.)

Las instalaciones de la escuela Adelina Gutiérrez, se ubica en el centro poblado de la corregiduria de Betania, en la localidad de Sumapaz, el cual se encuentra en trámite de legalización por parte de la Secretaria Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE emitió el concepto técnico de riesgo CT - 5275 del 29 de Mayo de 2008, en el cual se establece que el colegio en mención corresponde a la Manzana 01 lote 71, y se ubica dentro de una zona de amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa. (Ver figura 2.)

Los predios donde se localizan el colegio Jaime Garzón y la escuela el Raizal se encuentra localizados en el corregimiento de Nazareth y los predios donde se localizan la escuela el Tabaco y la escuela Santa Rosa se encuentran localizados en el corregimiento de Betania, en la localidad de Sumapaz, y de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), actualmente no se ha definido categorización del nivel de amenaza por fenomenos de remoción en masa para el sector donde se localizan los centros educativos mencionados.

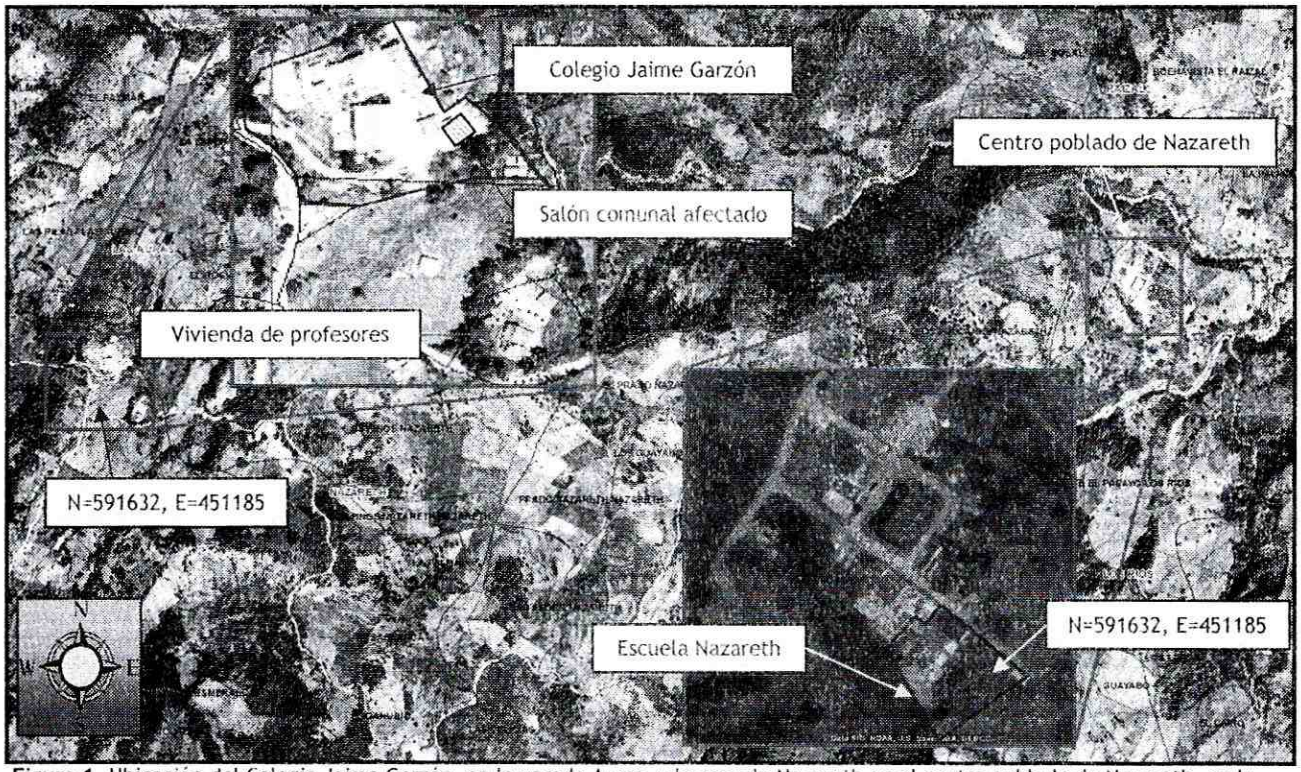


Figura 1. Ubicación del Colegio Jaime Garzón, en la vereda Auras, y la escuela Nazareth en el centro poblado de Nazareth, en la localidad de Sumapaz. (Coordenadas N=591632, E=460881 y N=594710, E=451185).

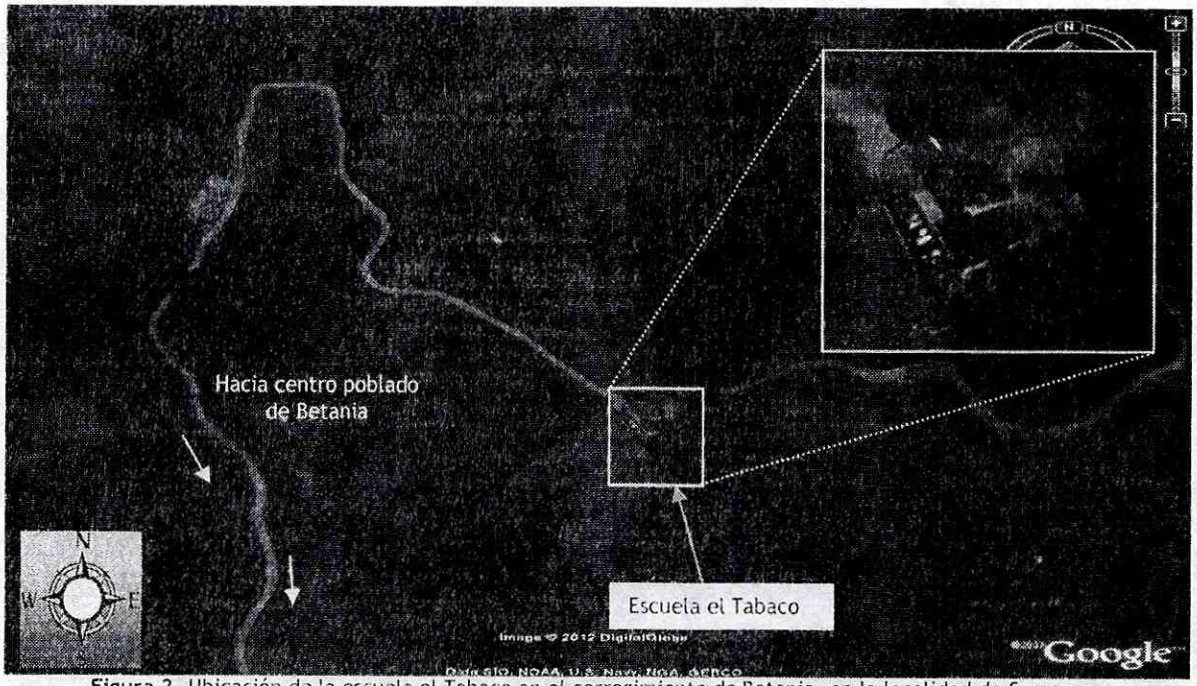


Figura 2. Ubicación de la escuela el Tabaco en el corregimiento de Betania, en la localidad de Sumapaz. (Coordenadas N=595088, N=468660).

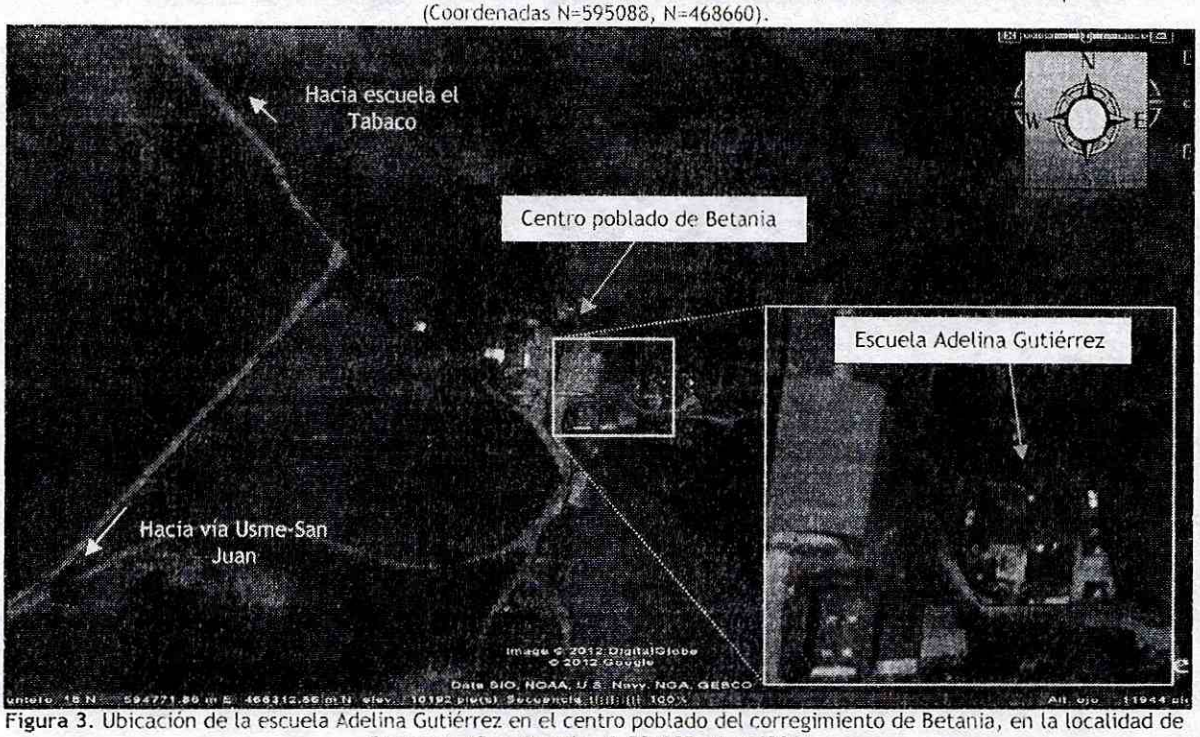


Figura 3. Ubicación de la escuela Adelina Gutiérrez en el centro poblado del corregimiento de Betania, en la localidad de Sumapaz. (Coordenadas N=594805, N=466286).

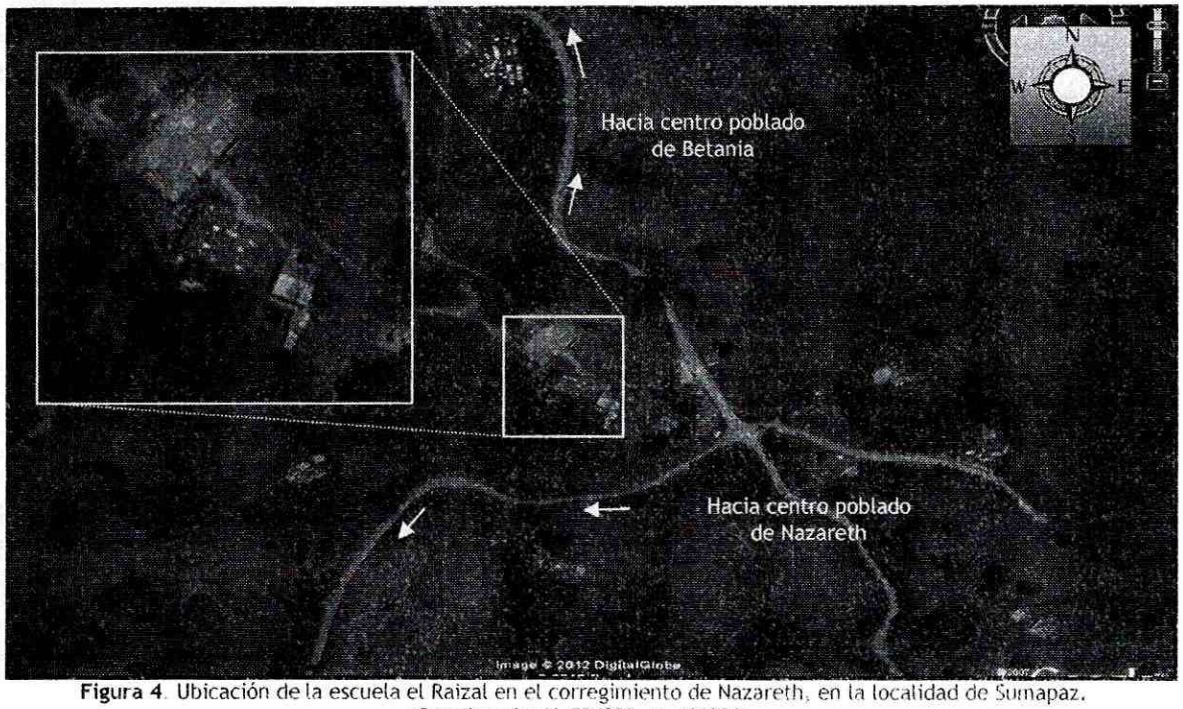


Figura 4. Ubicación de la escuela el Raizal en el corregimiento de Nazareth, en la localidad de Sumapaz. (Coordenadas N=594805, N=466286).

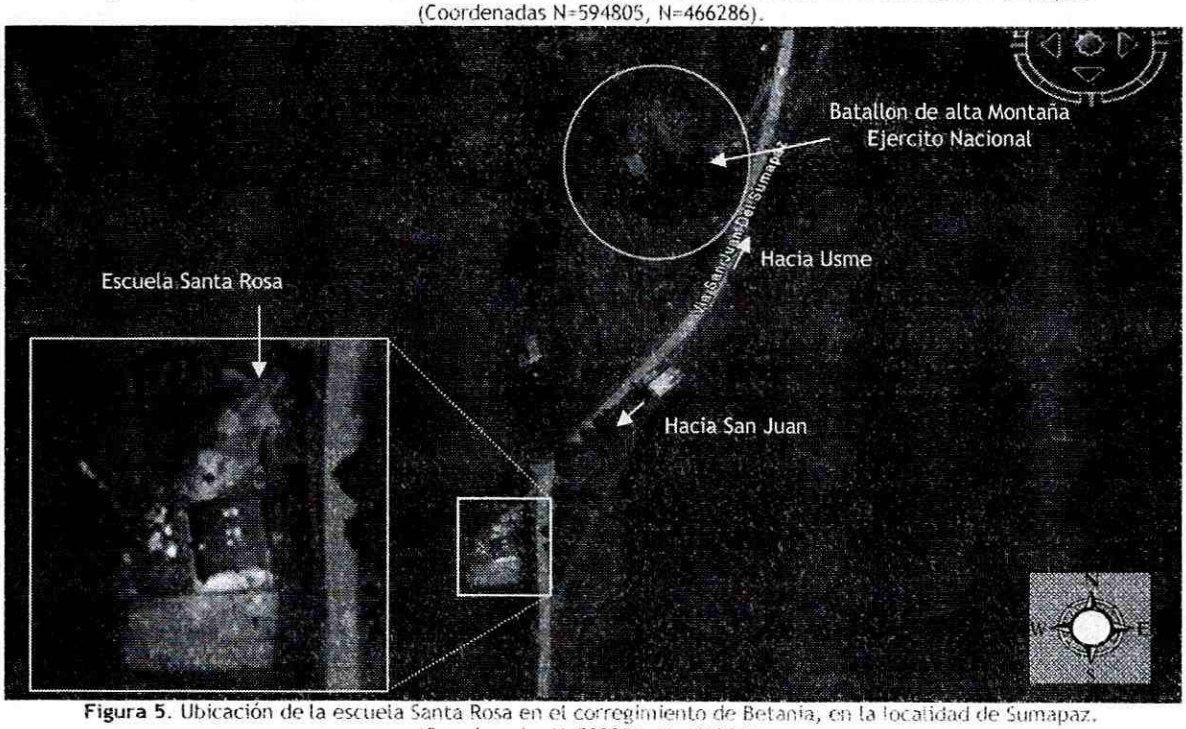


Figura 5. Ubicación de la escuela Santa Rosa en el corregimiento de Betania, en la localidad de Sumapaz. (Coordenadas N=589984, N=468281).

Consultado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y de Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, se encontró que para la escuela el Raizal, ubicada en las coordenadas N=594805, N=466286, en la localidad de Sumapaz, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Diagnóstico Técnico DI-5575, el cual puede ser consultado en las oficinas del FOPAE, ubicadas en la Diagonal 47 No 77A-09 Interior 11, dirigiéndose a la ventanilla única de atención al usuario.

En el DI-5575 se describe un muro de cerramiento, el cual presenta fisuras y construido en bloque, con dimensiones aproximadas de 1.50 m de altura y 2.00 m de longitud y con dilataciones entre 1 mm y 2 mm de tendencia horizontal, a su vez, este se encuentra apoyado sobre una viga y columna, las cuales presenta deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas y la carencia de cimentación, generando compromiso en la estabilidad y funcionalidad, en el corto plazo, ante la acción de cargas normales de servicio y haciendo la estructura vulnerable ante cargas dinámicas (sismos, otros). Se resalta que la estructura evaluada, se encuentra ubicada al costado noroccidental de la institución Jaime Garzón - Sede El Raizal, la cual involucra un área cercana a 60 m^2, donde de acuerdo a la información obtenida por la comunidad, esta zona del predio es un camino lateral de las instalaciones, el cual presenta un moderado paso por parte de los alumnos de la institución, razón por la cual se realiza de manera preventiva y temporal la restricción de uso de esta zona.

Adicionalmente el DI-5575 recomendó entre otras: *"Al responsable de la institución educativa Jaime Garzón - Sede El Raizal, ubicada en la Vereda el Raizal de la localidad 20 de Sumapaz, mantener restringido el uso de del costado noroccidental de la misma, donde se ubica la estructura en comento, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y se garantice condiciones de seguridad y funcionabilidad de la misma".*

"En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Vereda el Raizal de la localidad 20 de Sumapaz, se recomienda al responsable del mismo implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la construcción, con el apoyo de personal idóneo, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos".

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En la visita técnica realizada el 16 de Agosto de 2012, Se realizó la inspección visual de 6 establecimientos educativos correspondientes al Colegio Campestre Jaime Garzón y sus sedes la escuela el Tabaco, la escuela Adelina Gutiérrez, la escuela el Raizal, la escuela Nazareth y la escuela Santa Rosa, de los cuales se realiza una descripción de cada establecimiento educativo a continuación.

Colegio Campestre Jaime Garzón: En la inspección técnica realizada se identificó agrietamiento y fisuras de tendencia diagonal, con aberturas de hasta 1.5cm en longitudes de 3m aproximadamente, en los muros de cerramiento y divisorios del costado oriental del salón comunal de la vereda Auras, el cual se ubica al interior del predio del Colegio Campestre Jaime Garzón en su costado Oriental, de igual manera se identificó hundimientos sobre el pavimento en adoquín que se ubica hacia el sector afectado. Se resalta que las instalaciones del colegio se localizan en una ladera natural de pendiente cercana a los 25°, sobre la cual no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general.

Se identificó que para el emplazamiento de las instalaciones fue necesario la adecuación del terreno dado que hacia el costado oriental se observó un talud de corte, y que presenta como medida de contención un muro de gaviones de 2.5m de altura y 20m de longitud aproximadamente, sobre el cual no se evidenciaron deformaciones o pérdida de verticalidad que comprometa su funcionalidad y estabilidad, de igual manera no se evidenciaron deformaciones y agrietamientos en el terreno, que pudiese configurar una condición de inestabilidad del suelo que este muro de gaviones contiene; Además en el recorrido general que se realizó por las edificaciones que conforman el colegio en mención se identificaron algunas fisuras con aberturas de 2mm en longitudes de hasta 1m aproximadamente que no comprometen la estabilidad de las edificaciones evaluadas ante cargas normales de servicio. Es de resaltar que las aguas lluvias recogidas por la cubierta del salón comunal en donde se evidenciaron grietas y fisuras se descargan directamente sobre la zona de adoquín que igualmente se encuentra afectada.

Las edificaciones que hacen parte de las instalaciones educativas del colegio campestre Jaime Garzón, corresponde a estructuras de dos (2) niveles construidas bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado, con muros de cerramiento y divisorios en mampostería, placas de piso en concreto, placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en algunos sectores en placa de concreto reforzado y teja de fibrocemento, soportadas por cerchas y correas metálicas; edificaciones sobre las cuales se identificaron algunas fisuras con aberturas de 2mm en longitudes de hasta 1m aproximadamente que no comprometen la estabilidad de las edificaciones evaluadas ante cargas normales de servicio, además se identificaron algunas humedades en muros de cerramiento y placas de cubierta, las cuales han deteriorado los acabados, pero que no comprometen la funcionalidad de las áreas donde se presentan.

Adicionalmente hacia el costado Sur del Colegio Campestre Jaime Garzón y a una distancia longitudinal de 130m aproximadamente, se ubica una vivienda usada para alojamiento de profesores, la cual presenta en la mampostería de cerramiento del costado Norte, algunas fisuras de tendencia horizontal y vertical con aberturas de 2mm en longitudes de 1.5m aproximadamente y grietas de tendencia diagonal de 1.5cm de abertura en longitudes de 1.5m aproximadamente. Se resalta que para el emplazamiento de la vivienda mencionada se implementó hacia su costado Suroriental un talud de corte con pendiente cercana a los 80° y altura de 1.5m a 2m en una longitud de 15m aproximadamente, sobre el cual no se identificaron medidas de contención, ni sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, además se observó que hacia la parte alta del talud mencionado se ubica una zona verde y hacia la parte baja, la vivienda evaluada. Es de notar que el terreno donde se emplaza la vivienda de alojamiento de profesores presenta un grado de saturación.

La vivienda de alojamiento de profesores corresponde a una edificación de dos (2) niveles, construida al parecer bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada con placas de piso en mortero y cerámica, placa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en teja de arcilla, soportada por un entramado de elementos de madera rolliza; vivienda que presenta deficiencias contractivas relacionadas con la carencia y continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas y que al momento de la valoración técnica no presenta compromiso en su estabilidad y funcionalidad ante cargas normales de servicio por los daños observados hacia su costado Norte.

Entre las posibles causas por las cuales se han generado las afectaciones observadas en el salón comunal ubicado al interior del predio del colegio Campestre Jaime Garzón se encuentran los posibles asentamientos diferenciales de la estructura, así como posibles deficiencias constructivas en la cimentación del costado oriental del salón comunal, la descarga directa de las aguas lluvias de la

cubierta de dicho salón comunal, la cual se hace directamente sobre el adoquín que igualmente se encuentra afectado, generando probablemente un lavado de fino y la consecuente perdida de material de soporte tanto del pavimento en adoquín como de la cimentación del salón comunal que se encuentra en el sector. Por lo anterior de no llevarse a cabo acciones encaminadas a garantizar la estabilidad del sector afectado, es posible que se presente incremento en los hundimientos del adoquín, así como incremento el las grietas observadas en la mampostería de cerramiento y divisoria del costado Oriental del salón comunal al punto de presentarse colapso parcial o total de la mampostería afectada, razón por la cual se recomendó la restricción de uso del salón comunal afectado, así como del sector de pavimento en adoquín, a fin de evitar la circulación de personas por este sector.

Escuela el Tabaco: Las instalaciones de la escuela el Tabaco se encuentran localizadas en una ladera natural de pendiente cercana a los 20°, sobre la cual no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general, además se observó que para el emplazamiento de las instalaciones de dicha escuela, durante la construcción de la cancha polideportiva se implementó un talud de corte, el cual tiene una pendiente de tendencia vertical y una atura de 1.7m en una longitud de 20m aproximadamente, sobre el cual no se identificaron medidas de contención, ni sistemas para el manejo de escorrentía superficial y subsuperficial. Se observó que hacia la parte alta del talud se encuentra una zona verde y hacia la parte baja la cancha polideportiva mencionada, zonas en las cuales no se identificaron afectaciones que pudiesen comprometer su funcionalidad.

Las instalaciones que conforman la escuela el Tabaco, corresponden a edificaciones de un nivel, construidas al parecer bajo un sistema estructural en mampostería confinada, con pisos en concreto y cubierta en teja de fibrocemento, soportada por correas metálicas, sobre las cuales no se identificaron patologías tipo fisuras, grietas y/o perdida de verticalidad que pudiesen comprometer su estabilidad y funcionalidad ante cargas normales de servicio, sin embargo es probable que se puedan presentar daños en la estructura de las edificaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras).

Escuela Adelina Gutiérrez: Las instalaciones de la escuela Adelina Gutiérrez, se ubican hacia el costado Oriental del centro poblado del corregimiento de Betania, en una ladera de pendiente cercana a los 25° sobre la cual no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general que pudiesen comprometer la estabilidad y funcionalidad de las instalaciones educativas en mención. Se destaca que las edificaciones del centro educativo se encuentran construidas en forma escalonada, dadas las características topográficas del terreno, por lo que es probable que para el emplazamiento de estas se hayan implementado taludes de corte y/o relleno que en un buen porcentaje de los casos han sido confinados por muros en piedra pegada y mampostería, y que pudieren carecer de medidas para dar manejo a las aguas de escorrentía subsuperficial.

Las instalaciones que conforman la escuela Adelina Gutiérrez, corresponden a edificaciones de un nivel, construidas al parecer bajo un sistema estructural en mampostería confinada, con pisos en concreto y cubierta en teja de fibrocemento, soportada por correas metálicas, sobre las cuales no se identificaron patologías tipo fisuras, grietas y/o perdida de verticalidad que pudiesen comprometer su estabilidad y funcionalidad ante cargas normales de servicio, sin embargo es probable que se puedan presentar daños en la estructura de las edificaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras).

Escuela el Raizal: Las instalaciones de la escuela el Raizal se localizan en una ladera natural de pendiente cercana a los 20° sobre la cual no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general que pudiesen comprometer la estabilidad y funcionalidad de las instalaciones educativas en mención. En la inspección técnica realizada hacia el costado Suroccidental de la

edificación correspondiente a las aulas de clases se observó que el muro que presentaba afectaciones estructurales y que fue identificado por personal del FOPAE en la visita técnica realizada el 30 de Junio de 2011 y descrito en el diagnóstico técnico DI-5575, al parecer fue demolido, así como la columna y viga que le daban soporte; al momento de la visita se encontró que la función que cumplía el muro en mención la cual era la de dar soporte a parte de la cubierta de la edificación de aulas de clase, fue reemplazado por una columna y una viga metálica en celosía.

La edificación correspondiente a las aulas de clases y oficinas administrativas, se encuentra construida bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada, con piso en mortero y baldosín y cubierta en teja de fibrocemento soportada por correas metálicas, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, así como algunas fisuras de tendencia vertical asociadas posiblemente a asentamientos diferenciales de la estructura y que no comprometen la estabilidad y funcionalidad de dicha edificación ante cargas normales de servicio, sin embargo puede presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras). Se resalta que se observó una edificación construida en paneles metálicos y cubierta en teja de fibrocemento y zinc soportada por elementos metálicos y de madera, edificación sobre la cual no se evidenciaron afectaciones y que es usada como almacenamiento, además la cancha polideportiva cuenta con una cubierta en tejas plásticas soportadas por una estructura de cerchas, correas y columnas metálicas sobre las cual no se identificaron afectaciones que comprometan su estabilidad y funcionalidad ante cargas normales de servicio.

Escuela Nazareth: Las instalaciones de la escuela Nazareth se localizan al costado Suroriental del centro poblado del corregimiento de Nazareth, en una ladera de pendiente cercana a los 5° sobre la cual no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general que pudiesen comprometer la estabilidad y funcionalidad de las instalaciones del centro educativo en mención.

Según lo observado las instalaciones de la escuela Nazareth están conformadas por 3 edificaciones de un nivel construidas bajo un sistema estructural de mampostería confinada con pisos en mortero y baldosín y cubierta en teja de fibrocemento soportada por correas metálicas; edificaciones sobre las cuales se identificaron algunas fisuras con aberturas de 1mm en longitudes no mayores a 1m, asociadas posiblemente a asentamientos diferenciales y que no comprometen la estabilidad y funcionalidad de dichas edificaciones ante cargas normales de servicio, sin embargo es posible que presenten afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras). De igual manera se identificaron dos edificaciones construidas en paneles prefabricados con pisos en mortero y baldosín y cubierta en teja de fibrocemento soportada por correas metálicas; edificaciones en las cuales no se identificaron daños que comprometan su estabilidad y funcionalidad, pero que pueden presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras).

Escuela Santa Rosa: Las instalaciones de la escuela Santa Rosa se localizan en una ladera de pendiente cercana a los 25°, sobre la cuales no se evidenciaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general que pudiesen comprometer la estabilidad y funcionalidad de la edificación del centro educativo en mención. Dicha escuela se localiza al costado Sur del batallón de alta montaña de Sumapaz a una distancia de 100m aproximadamente sobre la vía que conduce de San Juan de Sumapaz hacia Usme.

Según lo observado la edificación del centro educativo de la escuela Santa Rosa corresponde a una estructura de un nivel construida bajo un sistema estructural de mampostería confinada, pisos en mortero y baldosín y cubierta en teja de fibrocemento soportada por correas metálicas, sobre la cual no

se evidenciaron patologías tipo fisuras, grietas o perdida de verticalidad en sus elementos estructurales que comprometan su estabilidad y funcionalidad ante cargas normales de servicio, sin embargo puede presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras)

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Foto 1. Vista de las edificaciones que conforman las instalaciones del Colegio Campestre Jaime Garzón en la vereda Auras, corregimiento de Nazaret de la localidad de Sumapaz.

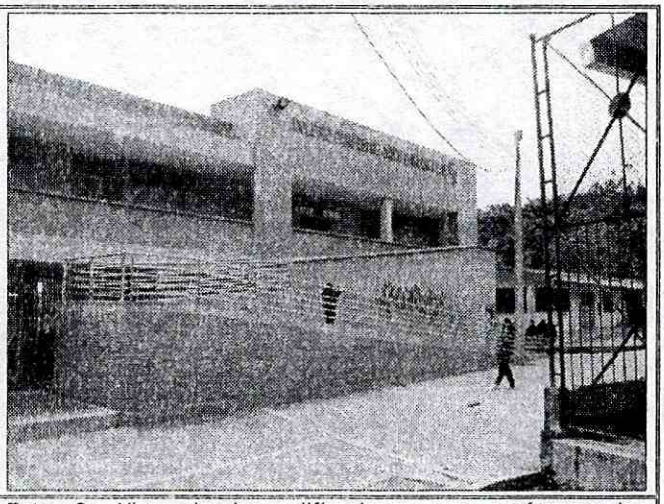


Foto 2. Vista de las edificaciones que conforman las instalaciones del Colegio Campestre Jaime Garzón en la vereda Auras, corregimiento de Nazaret de la localidad de Sumapaz.

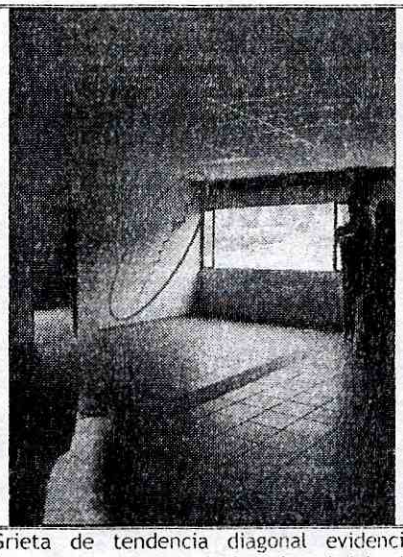


Foto 3. Grieta de tendencia diagonal evidenciada en la mampostería divisoria del costado Suroriental del salón comunal que se encuentra en las instalaciones del Colegio Campestre Jaime Garzón

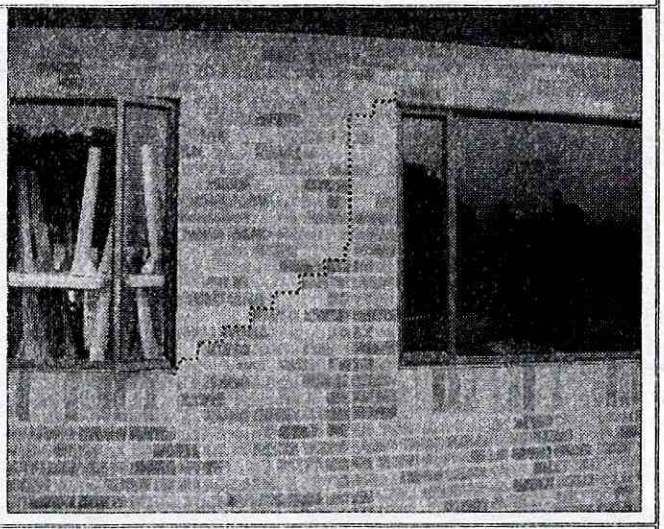


Foto 4. Grieta de tendencia diagonal evidenciada en la mampostería de cerramiento del costado Suroriental del salón comunal que se encuentra en las instalaciones del Colegio Campestre Jaime Garzón.

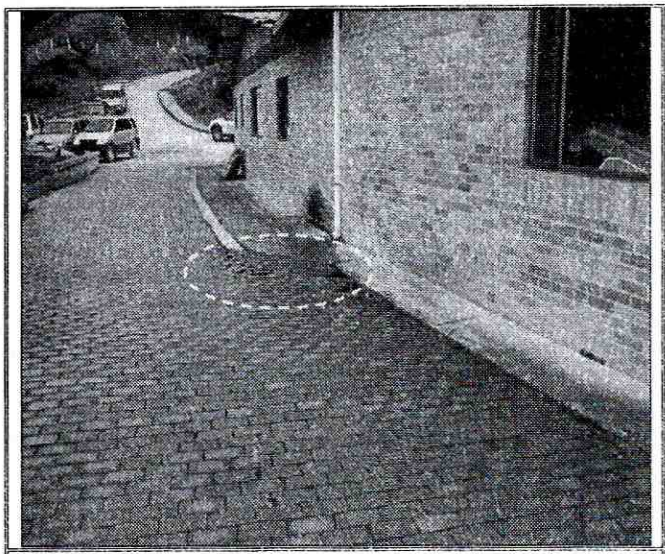


Foto 5. Hundimientos observados en el adoquinado que se localiza hacia el costado Suroriental del salón comunal que se encuentra en el colegio campestre Jaime Garzón.

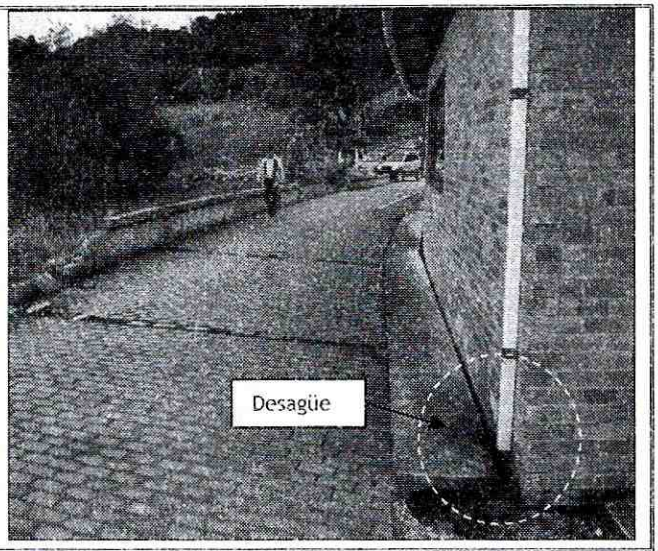


Foto 6. Corredor adoquinado restringido a fin de evitar afectaciones sobre transeúntes ante la posibilidad de caída de elementos mampuestos. Se observa la descarga directa de aguas lluvias de la cubierta sobre el sector.



Foto 7. Vista de la vivienda para alojamiento de profesores del colegio campestre Jaime Garzón

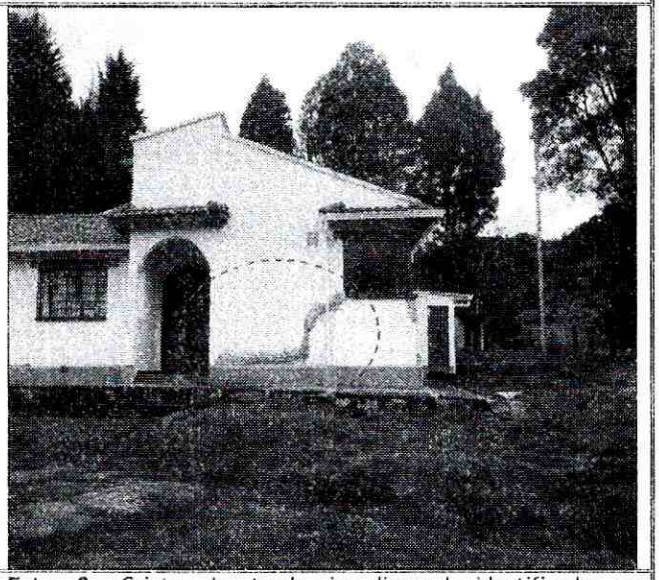


Foto 8. Grieta de tendencia diagonal identificada en mampostería de cerramiento del costado Norte de la vivienda de alojamiento de profesores del colegio campestre Jaime Garzón.

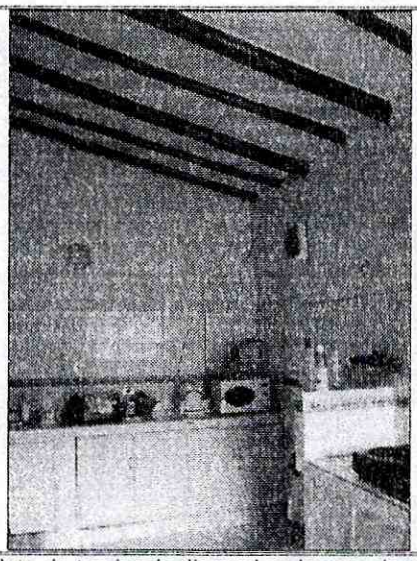


Foto 9. Grieta de tendencia diagonal en la zona de cocina de la vivienda usada para alojamiento de profesores del colegio campestre Jaime Garzón

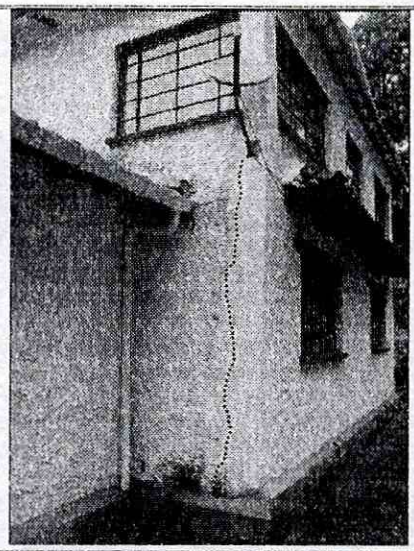


Foto 10. Fisura de tendencia vertical observada en la mampostería de cerramiento del costado Sur de la vivienda de alojamiento de profesores del colegio campestre Jaime Garzón.

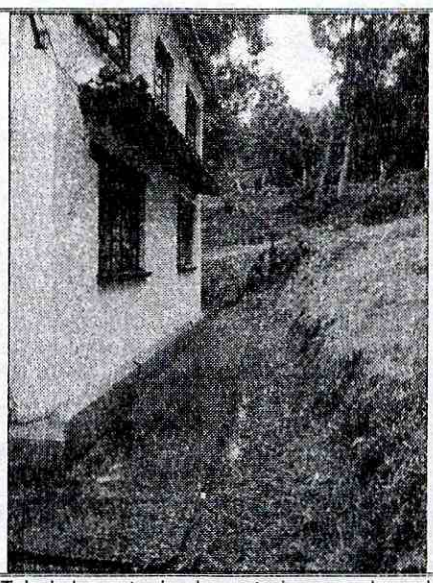


Foto 11. Talud de corte implementado para el emplazamiento de la vivienda para alojamiento de profesores del colegio campestre Jaime Garzón. Sobre el terreno se observa un alto grado de humedad.

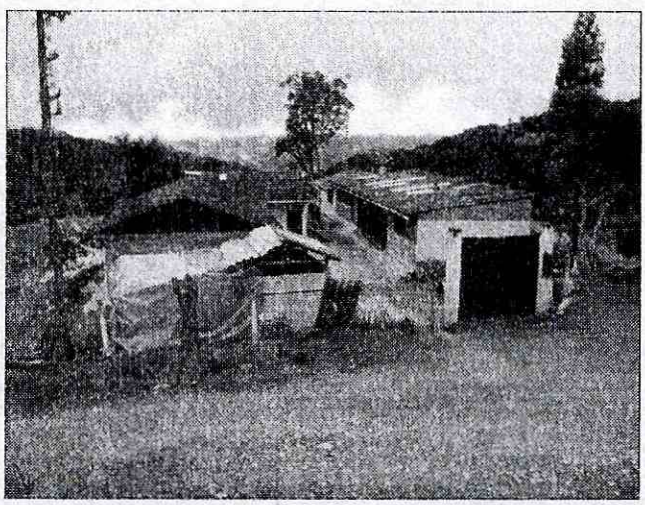


Foto 12. Vista de las instalaciones de la escuela el Tabaco ubicada en el corregimiento de Betania.

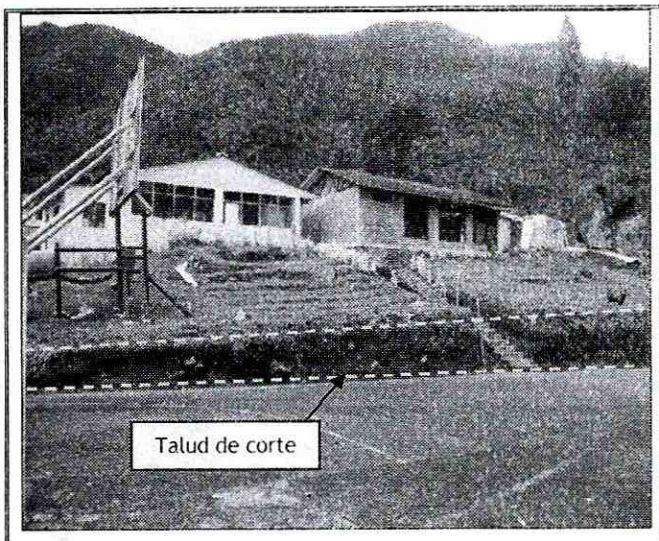


Foto 13. Talud de corte implementado posiblemente para la construcción de la cancha polideportiva. Se observa que no presenta medidas de contención ni sistemas para el manejo de la escorrentía superficial, además se identificó que el terreno presenta un alto grado de saturación

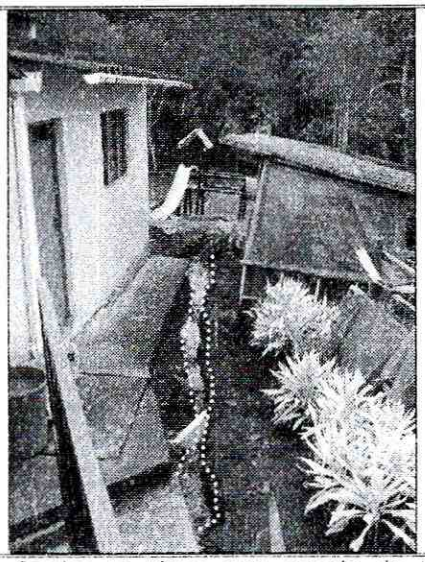


Foto 14. Canales en tierra para manejo de escorrentía superficial, ubicadas al costado sur de las instalaciones de la escuela el Tabaco en el corregimiento de Nazareth.



Foto 15. Vista de las instalaciones de la escuela Adelina Gutiérrez, ubicada en el centro poblado del corregimiento de Betania en la localidad de Sumapaz.

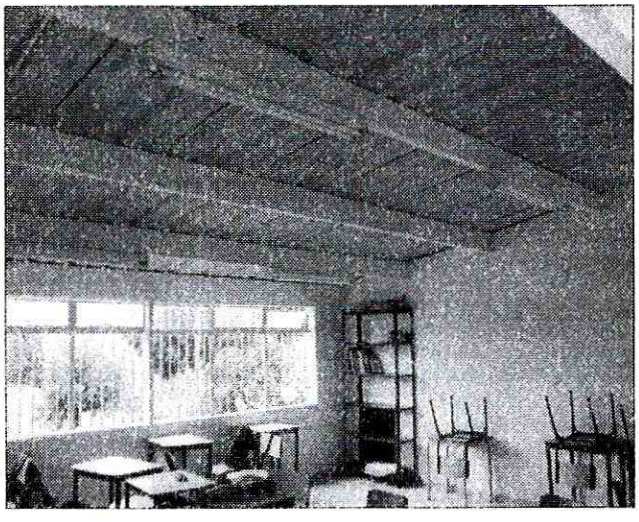


Foto 16. Vista de una de las aulas de clase en la escuela Adelina Gutiérrez. Se observa que la cubierta es soportada por correas en perfilería metálica..

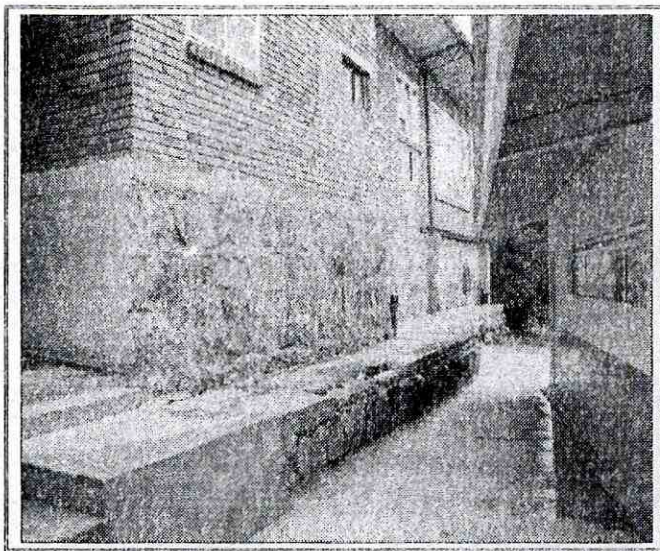


Foto 17. Muro en piedra pegada implementado como medida de contención para los taludes generados por el emplazamiento de las instalaciones de la escuela Adelina Gutiérrez, sobre el cual no se observan afectaciones.

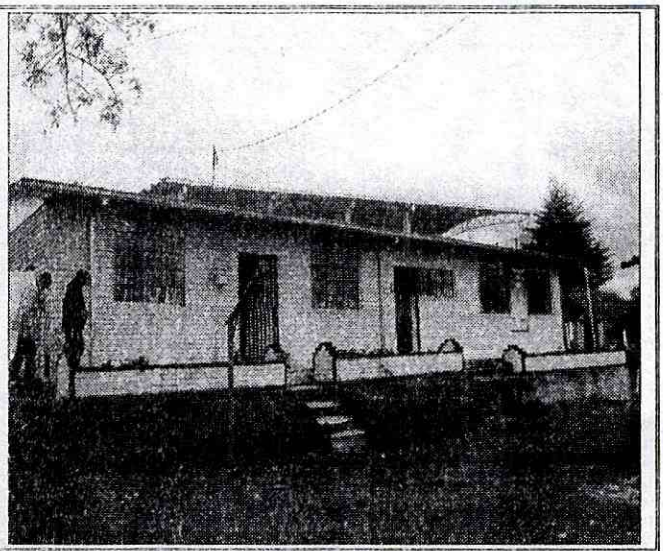


Foto 18. Vista de las instalaciones de la escuela el Raizal. Las cuales fueron construidas bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada.

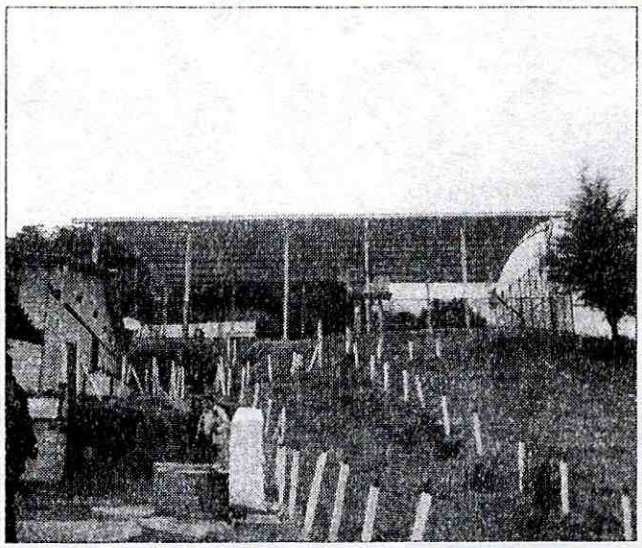


Foto 19. Cubierta de la cancha polideportiva, soportada en columnas y cerchas metálicas, no presenta afectaciones que comprometan su estabilidad y funcionalidad

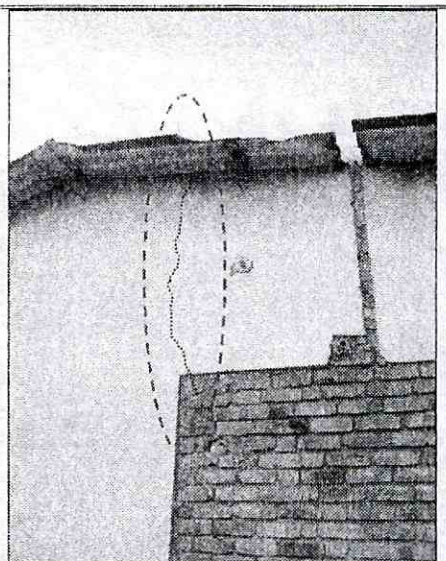


Foto 20. Fisura en mampostería de cerramiento en las instalaciones de la escuela el raizal, asociada posiblemente a asentamiento diferenciales de la estructura

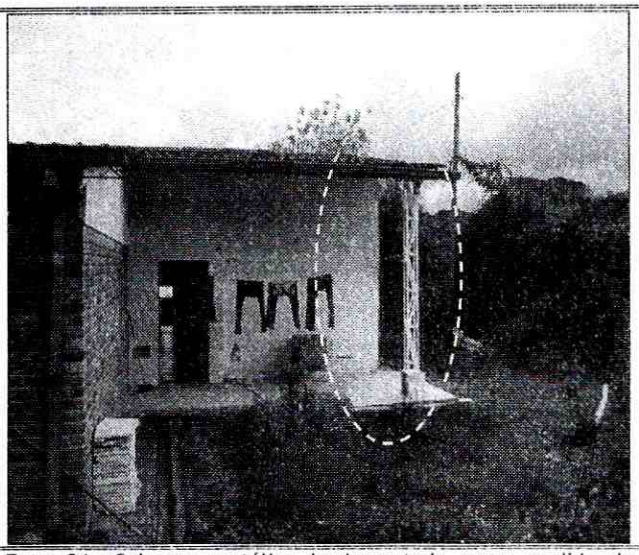


Foto 21. Columna metálica implementada como medida de soporte de la cubierta del sector Suroccidental, luego de demoler la columna y viga en concreto reforzado, que soportaba un muro que presentaba agrietamientos. (Agosto 16 de 2012)

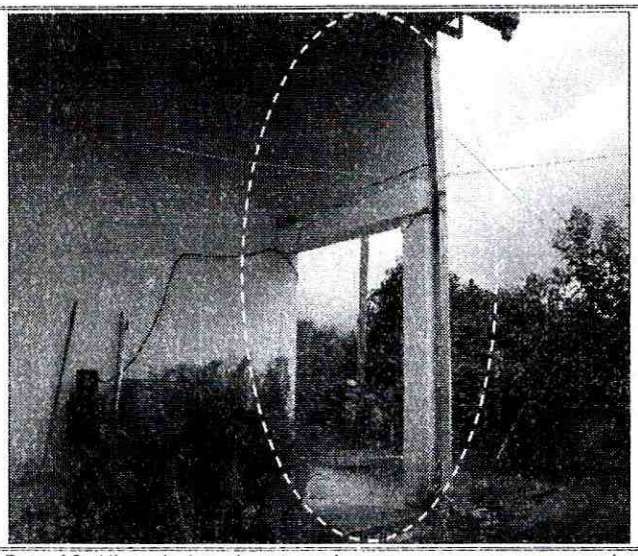


Foto 22. Vista de la columna y viga en concreto que soportaba un muro en mampostería y afectado por la presencia de fisuras y grietas. (Observado el día 30 de Junio de 2011).

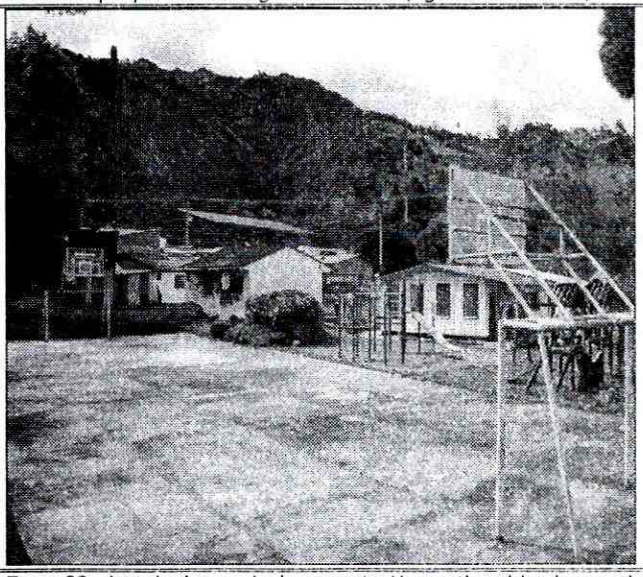


Foto 23. Instalaciones de la escuela Nazareth, ubicada en el centro poblado del corregimiento de Nazareth, donde no se observaron afectaciones que comprometan su estabilidad y funcionalidad.

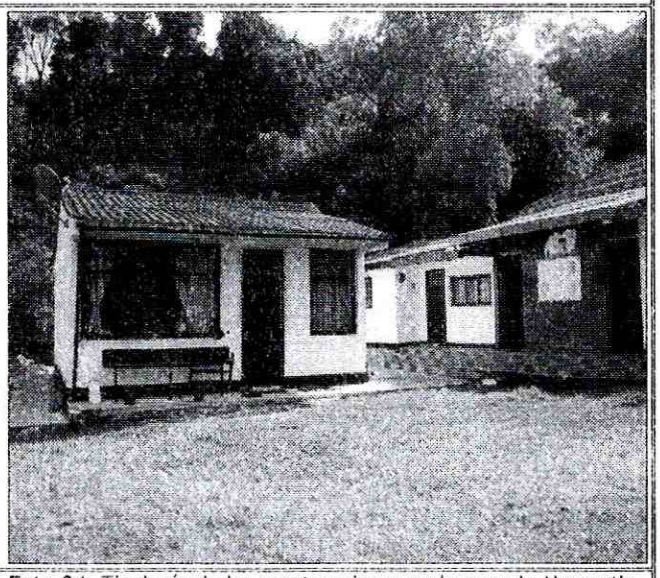


Foto 24. Tipología de las construcciones en la escuela Nazareth, las cuales son de un nivel construidas en mampostería confinada y paneles prefabricados con cubierta en tejas de fibrocemento..

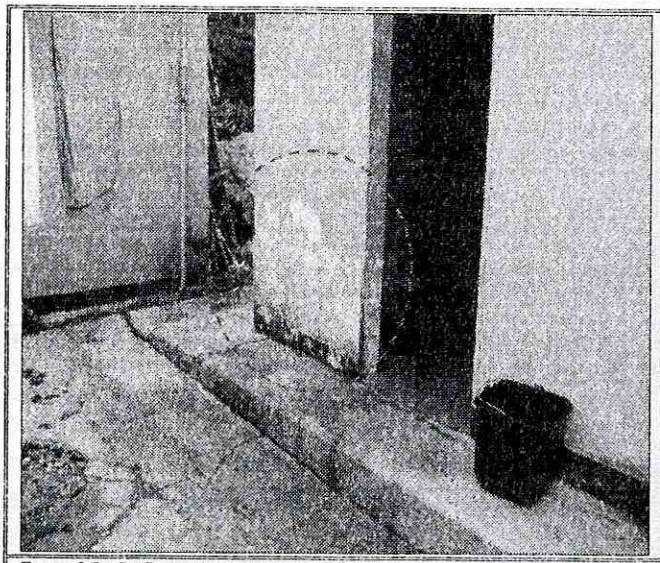


Foto 25. Daños en pintura, producto de la humedad, situación que no compromete la estabilidad y funcionalidad del centro educativo escuela Nazareth.

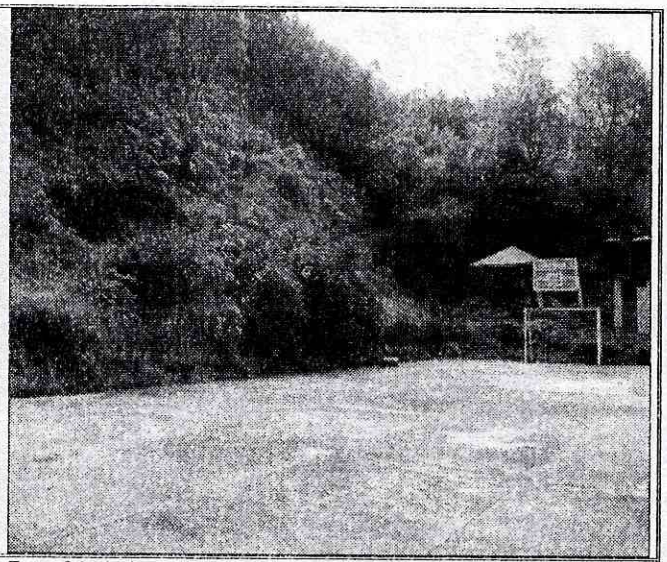


Foto 26. ladera ubicada el costado Suroccidental de la escuela Nazareth, sobre la cual no se observaron procesos de remoción en masa de carácter local, ni general.

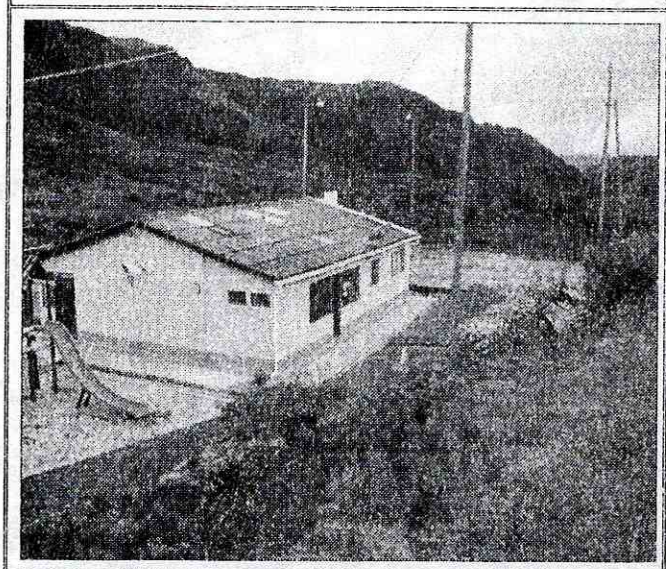


Foto 27. Instalaciones de la escuela Santa Rosa, ubicada en cercanías del batallón de alta montaña de las Fuerzas Militares, a orillas de la vía San Juan - Usme, sobre la cual no se identificaron afectaciones que comprometan su estabilidad y funcionalidad.

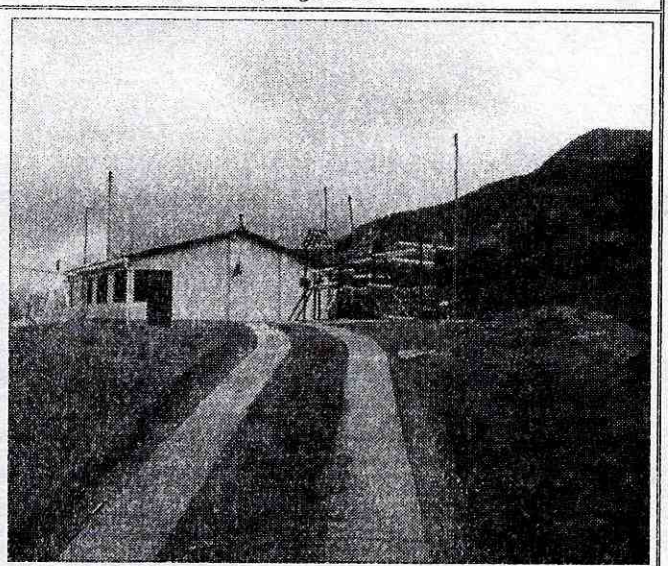


Foto 28. Instalaciones de la escuela Santa Rosa, ubicada en cercanías del batallón de alta montaña de las Fuerzas Militares, a orillas de la vía San Juan - Usme, sobre la cual no se identificaron afectaciones que comprometan su estabilidad y funcionalidad.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del radicado 2012ER13999, por la restricción de uso del salón comunal y sendero adoquinado ubicados al costado Oriental en las instalaciones del colegio campestre Jaime Garzón, en la vereda Auras, corregimiento de Nazareth en localidad de Usme

ACTA DE RESTRICCIÓN	FECHA ACTA DE RESTRICCIÓN	DIRECCIÓN	POSIBLE RESPONSABLE	DAÑOS
3696	16-Ago-12	Colegio Campestre Jaime Garzón, vereda Auras Corregimiento de Nazareth N=591632, E=460881	Secretaria Distrital de Educación / IDPAC	Agrietamiento y fisuras en mampostería de cerramiento y divisoria del salón comunal, hundimientos en sendero adoquinado adyacente a la mampostería afectada en el salón comunal.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Se presenta agrietamientos y fisuras en la mampostería de cerramiento y divisoria del salón comunal de la vereda Auras, ubicado al interior de las instalaciones del colegio campestre Jaime Garzón ubicado en la vereda Auras del corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz

7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones).

- De no llevarse a cabo las acciones encaminadas a garantizar la estabilidad del sector evaluado y localizado al costado Oriental del salón comunal de la vereda Auras, al interior del colegio campestre Jaime Garzón (Coordenadas N=591632, E=460881), en el corregimiento de Nazareth de la localidad de Sumapaz, es probable que se presente colapso parcial de la mampostería divisoria y de cerramiento afectada, afectando posiblemente la funcionalidad del salón comunal, así como la funcionalidad del andén adoquinado adyacente a este salón comunal, el cual es usado por los estudiantes del colegio en mención. Adicionalmente de no adelantarse el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda usada como alojamiento de profesores en el colegio campestre Jaime Garzón, es probable que los daños observados se incrementen progresivamente.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de las instalaciones del Colegio Campestre Jaime Garzón y la vivienda de alojamiento de profesores, ubicadas en la vereda Auras, corregimiento de Nazareth de la localidad de Sumapaz, sector con coordenadas de localización N=591632, E=460881. Inspección realizada el día 16 de Agosto de 2012.

- Recomendación de restricción de uso del salón comunal y del anden adoquinado adyacente al salón comunal en mención, ubicados al interior de las instalaciones del Colegio Campestre Jaime Garzón, localizado en la vereda Auras, corregimiento de Nazareth de la localidad de Sumapaz, sector con

coordenadas de localización N=591632, E=460881, dado las grietas y fisuras identificadas en la mampostería de cerramiento y divisoria del costado Oriental de dicho salón comunal. Acción desarrollada bajo el acta de restricción de uso No 3696 del 16 de Agosto de 2012.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de las instalaciones de la escuela el Tabaco, ubicadas en el corregimiento de Betania en la localidad de Sumapaz, sector con coordenadas de localización N=595088, N=468660. Inspección realizada el día 16 de Agosto de 2012.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de las instalaciones de la escuela Adelina Gutiérrez, ubicadas en el centro poblado del corregimiento de Betania en la localidad de Sumapaz, sector con coordenadas de localización N=594805, N=466286. Inspección realizada el día 16 de Agosto de 2012.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de las instalaciones de la escuela el Raizal, ubicadas en el corregimiento Nazareth en la localidad de Sumapaz, sector con coordenadas de localización N=595540, N=463586. Inspección realizada el día 16 de Agosto de 2012.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de las instalaciones de la escuela Nazareth, ubicadas en el centro poblado del corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz, sector con coordenadas de localización N=594710, E=451185. Inspección realizada el día 16 de Agosto de 2012.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de las instalaciones de la escuela Santa Rosa, ubicadas en el corregimiento de Betania en la localidad de Sumapaz, sector con coordenadas de localización N=589984, N=468281. Inspección realizada el día 16 de Agosto de 2012.

9. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del salón comunal ubicado al costado Oriental del Colegio Campestre Jaime Garzón y del corredor adoquinado adyacente a este salón comunal, localizados en la vereda Auras, corregimiento Nazareth de la localidad de Sumapaz, se encuentra comprometida en el corto plazo por las grietas y fisuras identificadas en la mampostería de cerramiento y divisoria del costado Oriental de dicho salón comunal, dado que se pueden presentar colapsos parciales de la mampostería afectada.

- La estabilidad y funcionalidad de las instalaciones educativas del colegio campestre Jaime Garzón, de la vivienda usada como alojamiento de profesores en el colegio campestre Jaime Garzón, de la escuela el Tabaco, de la escuela Adelina Gutiérrez, de la escuela el Raizal, de la escuela Nazareth y de la Escuela Santa Rosa, localizadas en el corregimiento de Betania y Nazareth de la localidad de Sumapaz, no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio por las grietas y fisuras identificadas, las cuales son de menor consideración y que posiblemente están relacionadas con asentamientos diferenciales de las estructuras que conforman las plantas físicas de centros

educativos en mención, sin embargo es posible que se puedan presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras), en algunas de las instalaciones de los centros educativos evaluados dadas las deficiencias constructivas observadas, relacionadas con la carencia y/o continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas.

10. ADVERTENCIAS.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- Se informa que en el desarrollo de las acciones encaminadas a garantizar la estabilidad de la mampostería afectada en el salón comunal de la vereda las Auras, ubicado al interior del colegio campestre Jaime Garzón, en el corregimiento de Nazareth de la localidad de Sumapaz, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

  Artículo 15°. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. *En desarrollo de lo dispuesto en la ley 1523 de Abril 24 de 2012, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

  Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

  PARAGRAFO. *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

  Artículo 16°. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. *En desarrollo de lo dispuesto en la ley 1523 de Abril 24 de 2012, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)
2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.
3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.
4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación especifica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.
5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.
6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.
7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y
8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

***PARAGRAFO 1°.** Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

PARAGRAFO 2°. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda mantener la restricción de uso del salón comunal ubicado al costado Oriental del Colegio Campestre Jaime Garzón y del corredor adoquinado adyacente a este salón comunal, localizados en la vereda Auras, corregimiento Nazareth de la localidad de Sumapaz, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad del sector evaluado.

- Se recomienda al Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal y a la Secretaria de Educación y en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, para el sector evaluado ubicado al costado Oriental del salón comunal de la vereda Auras, que se localiza al interior del Colegio Campestre Jaime Garzón, en la vereda Auras, corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz, identificar el responsable y/o responsables de implementar las medidas encaminadas a garantizar la estabilidad de la mampostería de cerramiento y divisoria afectada por agrietamiento y fisuras, en dicho salón comunal. Acciones que deberán ser apoyadas por personal idóneo; garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción

Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- Se recomienda a la Secretaría de Educación con su oficina de construcción y conservación de establecimientos educativos, implementar acciones encaminadas al mejoramiento y mantenimiento de las instalaciones educativas del Colegio Campestre Jaime Garzón y sus sedes escuela el tabaco, escuela Adelina Gutiérrez, escuela el Raizal, escuela Nazareth, escuela Santa Rosa y las instalaciones de alojamiento de los profesores, ubicadas en los corregimientos de Betania y Nazareth en la localidad de Sumapaz, a fin de prolongar la vida útil de dichas instalaciones educativas y de alojamiento; acciones que deberán ser apoyadas por personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- Se recomienda a los vecinos aledaños al Colegio Campestre Jaime Garzón, a la escuela el Tabaco, la escuela Adelina Gutiérrez, la escuela el Raizal, la escuela Nazareth, y la escuela Santa Rosa ubicados en el corregimiento Batania y Nazareth en la localidad de Sumapaz (con coordenadas N=591632, E=460881; N=595088, N=468660; N=594805, N=466286; N=595540, N=463586; N=594710, E=451185; N=589984, N=468281, respectivamente), hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno y de las instalaciones educativas mencionadas, e informar a esta entidad si se presentan cambios significativos que alteren o modifiquen la estabilidad del sector.

- A la Alcaldía local de Sumapaz desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los usuarios de las instalaciones educativas evaluadas.

NOMBRE	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR	**NOMBRE**	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS
MATRÍCULA	17202122418 CPD	**MATRÍCULA**	25218-75094 CND
	Elaboró		Revisó

Vo. Bo. **MARGARITA CORDOBA GARCIA**
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS