DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-9472
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: ENRIQUE LINERO SOTO				SOLICITANTE
COE	29	MOVIL	8	Personería Distrital
FECHA	Agosto 25 de 2016	HORA	10:25 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Km 6 Via Nazareth – Vereda Auras	ÁREA DIRECTA	500 m²				
SECTOR	Corregimiento de Nazareth	POBLACIÓN ATENDIDA	14				
UPZ	No registra	FAMILIAS	12	ADULTOS	12	NIÑOS	2
LOCALIDAD	20 – Sumapaz	PREDIOS EVALUADOS	1				
COORDENDAS	N=591632, E=460881	OFICIO REMISORIO	CR-24920				

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

Las instalaciones del colegio Jaime Garzón con coordenadas de localización N=591632, E=460881, se encuentran ubicadas en la vereda Auras, en el corregimiento de Nazareth de la localidad de Sumapaz y de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio en referencia no presenta categorización de amenaza ante procesos de remoción en masa.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

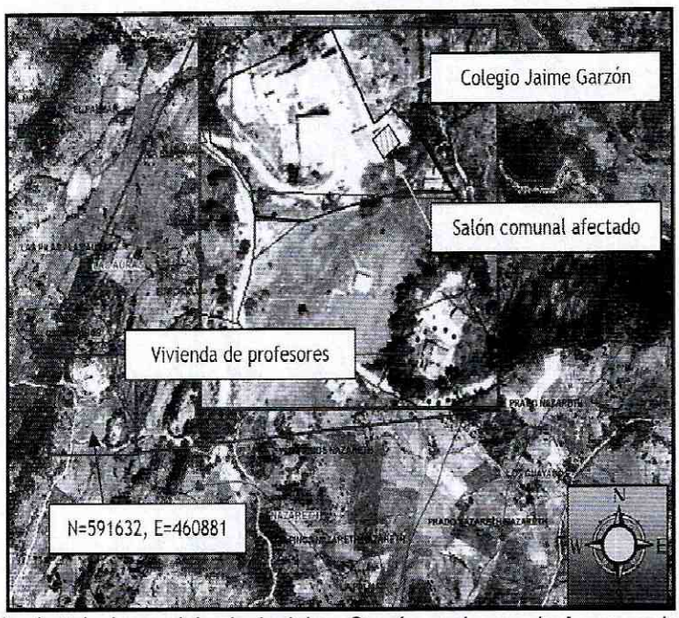


***Figura 1**. Ubicación de las instalaciones del colegio Jaime Garzón, en la vereda Auras, en la localidad de Sumapaz. (Coordenadas de localización N=591632, E=460881).*

Consultado el sistema de Información para la Gestión de Riesgos y de Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, se encontró que para las instalaciones del colegio Jaime Garzón, en la vereda Auras, corregimiento de Nazareth de la localidad de Sumapaz, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER emitió los Diagnósticos Técnicos DI-6654 y DI-7601, los cuales se listan a continuación en la tabla No. 1 y que puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información – C.D.I del IDIGER.

Tabla 1: Documentos generados por el IDIGER, para el predio emplazado en la Calle 61 Sur No 80I-40 se localiza en el Sector Catastral Bosa Central de la Localidad de Bosa.

DOCUMENTO	FECHA VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-6654	Agosto de 2012	Se identifica 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. En las instalaciones del colegio se advierten algunas fisuras con aberturas de 2mm en longitudes de hasta 1m aproximadamente. En la edificación habilitada como vivienda para maestros del colegio se evidencian 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, deficiencias constructivas 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 Se concluyó que La funcionalidad del salón comunal, 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, así como de la vivienda usada como alojamiento de profesores en el colegio campestre Jaime Garzón, no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio por las grietas y fisuras identificadas. Se recomendó mantener la restricción de uso del salón comunal ubicado al costado Oriental del

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	FECHA VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		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 implementar las medidas encaminadas a garantizar la estabilidad de la mampostería de cerramiento y divisoria afectada por agrietamiento y fisuras, en dicho salón comunal.
DI-7601	Septiembre de 2014	En el salón comunal y la zona Suroriental del mismo, las afectaciones se han incrementado sustancialmente, en relación a lo observado el 16 de Agosto de 2012 y que se encuentra consignado en el diagnóstico técnico DI-6654, por lo que se mantiene vigente la recomendación de restricción de uso de dicho salón comunal. Es pertinente resaltar que no se identificaron intervenciones y/o reparaciones que impidan que dichos daños se incrementen. La unidad habitacional de los profesores presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, resaltándose que en la gran mayoría de muros de cerramiento, así como en pisos internos y externos de la vivienda, se presentan fisuras y grietas de tendencia diagonal, vertical y horizontal, con aberturas entre 2mm y 15mm, en longitudes entre 0.5m y 3m aproximadamente, situación que al momento de la visita técnica compromete la estabilidad de la mencionada vivienda, ante cargas normales de servicio, razón por la cual se recomendó, la evacuación preventiva y temporal de la vivienda. Es pertinente anotar que en la inspección visual realizada hacia la zona posterior de la vivienda, se identificó en el terreno un afloramiento de aguas, así como un alto grado de saturación del mismo, por lo que los habitantes de la mencionada vivienda han implementado unos canales en tierra a fin de evacuar las aguas mencionadas, adicionalmente se pudo observar que el terreno aledaño a la mencionada vivienda presenta escalonamientos por lo que es posible que en el sector donde se emplaza se esté presentando un proceso de remoción en masa tipo reptación. Se recomieda Mantener *la* restricción de uso del salón comunal ubicado al costado Oriental del Colegio Campestre Jaime Garzón y del corredor adoquinado adyacente, implementar las medidas encaminadas a garantizar la estabilidad de la mampostería de cerramiento y divisoria afectada por agrietamiento y fisuras, en dicho salón comunal. Mantener la recomendación de evacuación preventiva y temporal, implementar las medidas encaminadas a garantizar la estabilidad del terreno y de la mencionada edificación a fin de prolongar su vida útil y prestar el uso de alojamiento.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 25 de agosto de 2016 en atención al apoyo institucional solicitado por la Personería Distrital, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita a la sede de la Institución Educativa Distrital Jaime Garzón localizada en la vereda Auras, corregimiento de Nazareth de la localidad de Sumapaz, localizado en una ladera de pendiente cercana a los 25°.

De acuerdo con los antecedentes, se evidencian cambios importantes en cuanto a las afectaciones descritas en los diagnósticos DI-6654 y DI-7601.

Las grietas identificadas tanto en el salón comunal alcanzan longitudes que pueden superar los tres metros de longitud con aberturas superiores a los 15 cm. Adicionalmente, se evidencia en el costado suroriental del salón un desplazamiento del muro de cerramiento del costado sur de aproximadamente 5cm con respecto a la viga superior. El sistema de canales implementado para el manejo de las aguas lluvias se encuentra desempatado permitiendo que las aguas se filtren por la separación que existe entre la edificación y el sendero adoquinado, separación que en la actualidad supera los 10cm.

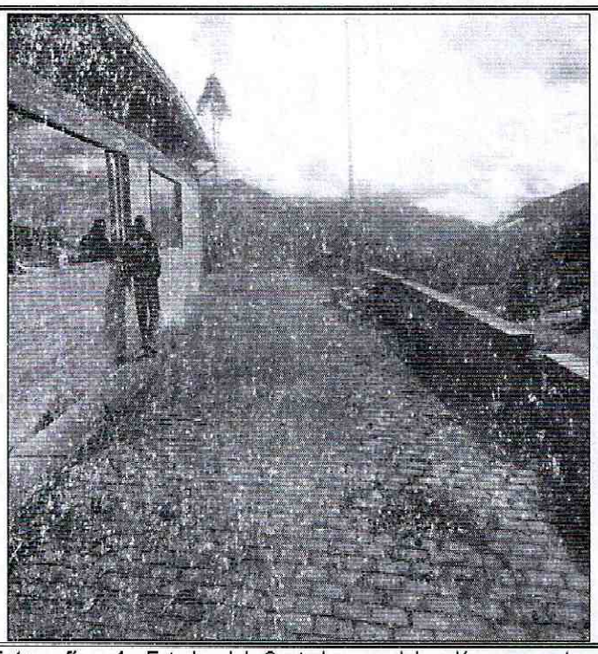
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

En la construcción donde se alojan los profesores, localizada hacia el costado sur (aproximadamente 120) de las instalaciones de la Institución Educativa, se evidencia presencia de humedad en las habitaciones del costado suroccidental, aumento en cantidad y tamaño de las fisuras y grietas identificadas con anterioridad.

Dentro de las posibles causas de las afectaciones evidenciadas en la vivienda de alojamiento de profesores de la Institución Educativa Jaime Garzón, se pueden mencionar las deformaciones del suelo de cimentación de la vivienda eventualmente asociadas a posibles filtraciones de agua, dada la presencia superficial de las mismas en la parte inmediatamente más alta del lugar donde se localiza la vivienda.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Fotografías 1. Estado del Costado sur del salón comunal en septiembre de 2014



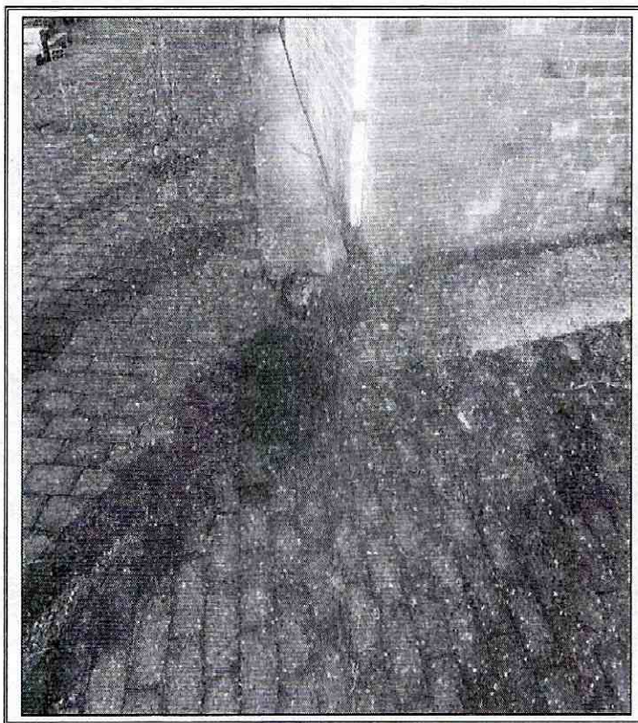
Fotografía 2. Estado del Costado sur del salón comunal en la actualidad (agosto de 2016)



Fotografía 3. Muro divisorio del salón comunal. Septiembre de 2014



Fotografía 4. Muro divisorio del salón comunal. Agosto de 2106



Fotografía 5. Esquina suroriental externa del salón comunal. Septiembre de 2014



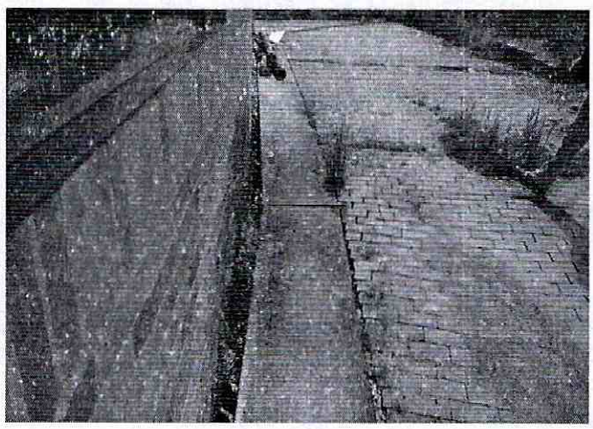
Fotografía 6. Esquina suroriental externa del salón comunal. Agosto de 2016

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

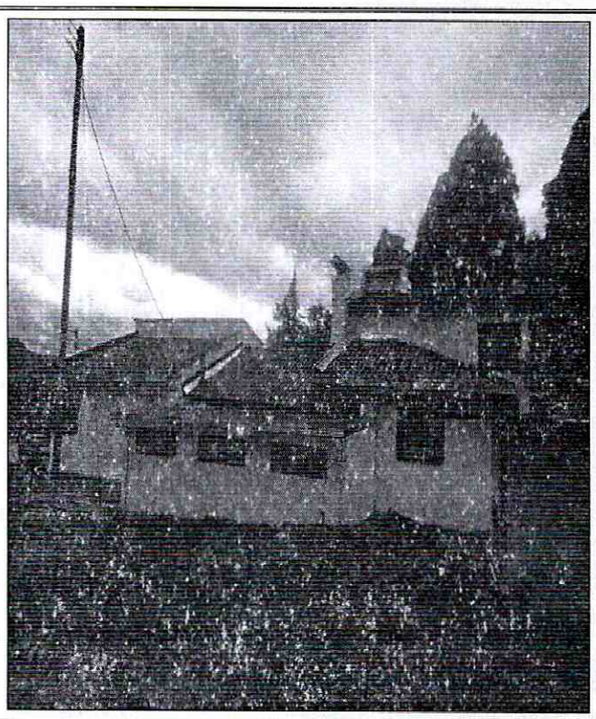
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 7. Separación entre la estructura del salón comunal y el sendero adoquinado del costado sur. Septiembre de 2014



Fotografía 8. Separación entre la estructura del salón comunal y el sendero adoquinado del costado sur. Agosto de 2016



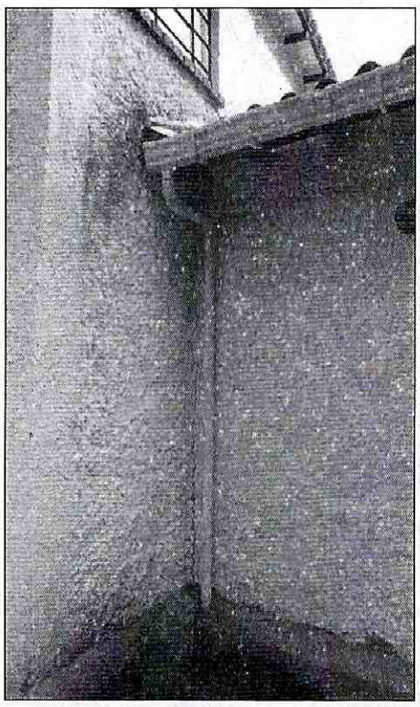
Fotografía 9. Costado norte de la vivienda de alojamiento de profesores. Septiembre de 2014.



Fotografía 10. Costado norte de la vivienda de alojamiento de profesores. Agosto de 2016.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

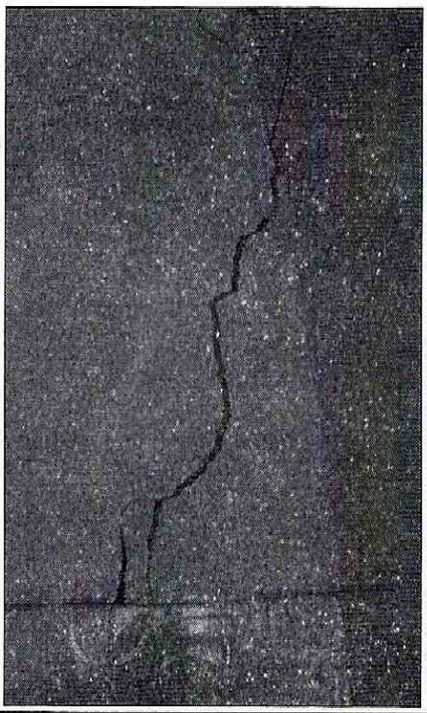
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 11. Fisuras de tendencia vertical identificada en muros de cerramiento de la vivienda de alojamiento de profesores. Septiembre de 2014,



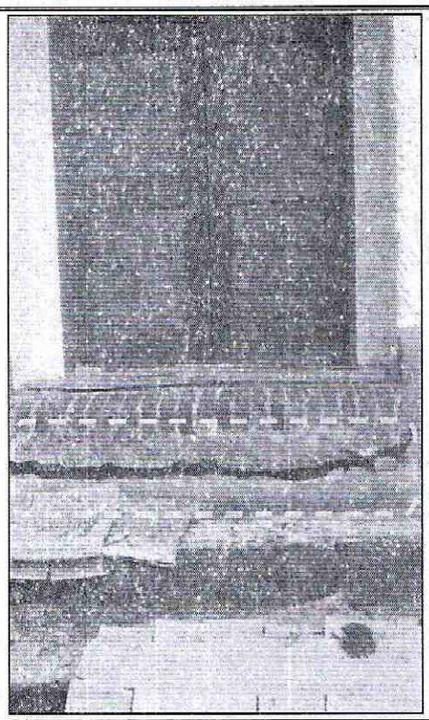
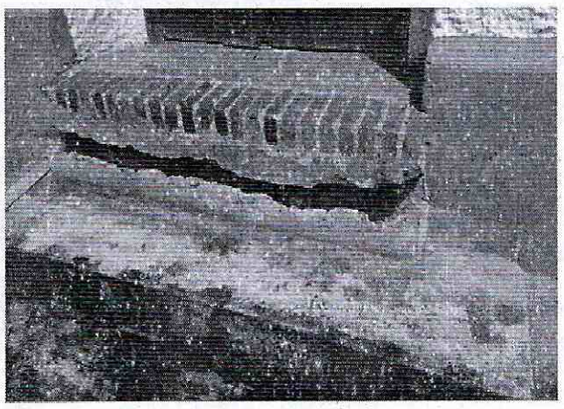
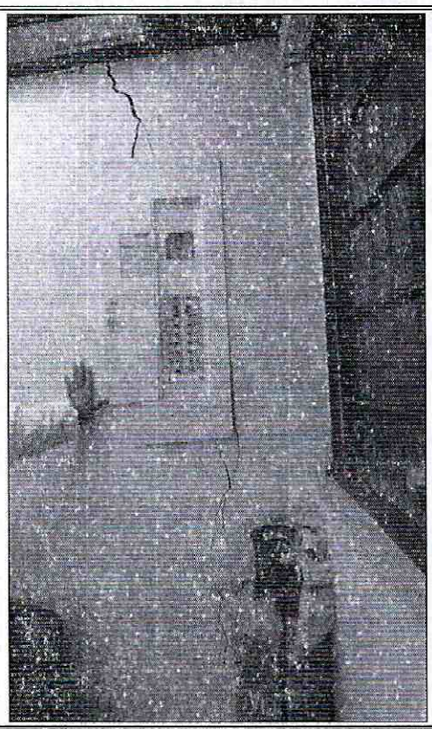
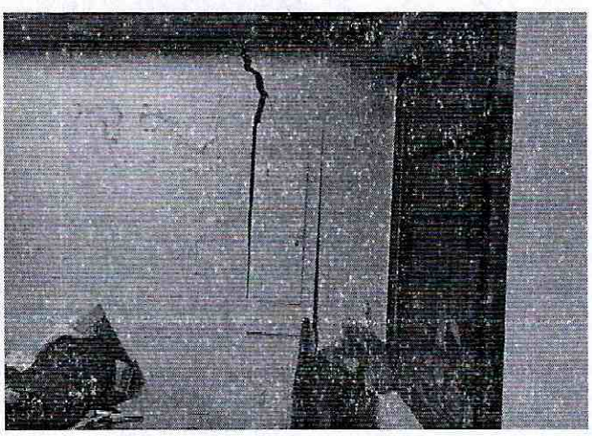
Fotografía 12. Fisuras de tendencia vertical identificada en muros de cerramiento de la vivienda de alojamiento de profesores. Agosto de 2016





BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Fotografía 13. Fisuras de tendencia diagonal identificadas en muros de cerramiento de la vivienda de alojamiento. Septiembre de 2014.	**Fotografía 14.** Se evidencia como la fisura evidenciada ha aumentado el tamaño de la abertura la actualidad.
	
Fotografía 15. Separación identificada entre los muros de cerramiento y el andén circundante de la vivienda de alojamiento de profesores. Septiembre de 2014.	**Fotografía 16.** Separación identificada entre los muros de cerramiento y el andén circundante de la vivienda de alojamiento de profesores. Agosto de 2016.
	
Fotografía 17. Grietas identificadas en muros de cerramiento de la vivienda de alojamiento de profesores. Septiembre de 2014	**Fotografía 18.** Grietas identificadas en muros de cerramiento de la vivienda de alojamiento de profesores. Agosto de 2016

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	

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

- Posibles colapsos de muros divisorios y perimetrales que conforman la edificación del salón comunal ubicado al costado suroriental del colegio Jaime Garzón.
- Posibles colapsos de los muros de cierre y perimetrales, lo mismo que de la cubierta que conforman la estructura de la casa de alojamiento de profesores localizada al sur del Colegio Jaime Garzón.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las edificaciones que conforman el salón comunal y la vivienda de alojamiento de maestros de la Institución Educativa Jaime Garzón ubicados en la verada Las Auras en el Corregimiento Nazareth en la Localidad de Sumapaz.

- Recomendación de evacuación de la edificación localizada al costado sur (Aproximadamente 120m) de la Institución educativa Jaime Garzón, usada como alojamiento de un grupo de profesores de la misma institución. Acción realizada mediante acta No 0234 del 25 de agosto de 2016.

- Recomendación de restricción de uso del salón comunal localizado al costado suroriental de las instalaciones de la Institución educativa Jaime Garzón, ubicada en la verada Las Auras en el Corregimiento Nazareth en la Localidad de Sumapaz. Acción realizada mediante acta No 0235 del 25 de agosto de 2016.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda de alojamiento de profesores de la Institución Educativa Distrital Colegio Jaime Garzón, localizada en la vereda Las Auras, en el corregimiento Nazareth de la Localidad de Sumapaz, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las afectaciones evidenciadas tanto en muros perimetrales y divisorios, como en la cubierta de la estructura.
- La estabilidad del salón comunal localizado en el costado suroriental de la Institución Educativa Distrital Colegio Campestre Jaime Garzón, localizado en la vereda Las Auras, en el corregimiento Nazareth de la Localidad de Sumapaz, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las afectaciones evidenciadas.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia de IDIGER, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Es importante resaltar que no es competencia Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni desarrollar obras de intervención producto de las recomendaciones y/o resultados de estudios que pudiesen desarrollarse para la situación evaluada en el presente informe técnico; adicionalmente, el presente informe técnico y aquellos que se hayan generado para el sector en cuestión por parte del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidad sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.
- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en ella y se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.
- 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 evaluado.

10. RECOMENDACIONES

- Al grupo de profesores de la Institución educativa Jaime Garzón, que habitan periódicamente (de lunes a viernes) en la vivienda ubicada al costado sur de la Institución, acatar la recomendación de evacuación, realizada mediante el acta No 0234 del 25 de agosto de 2016, hasta tanto se determinen las acciones a desarrollar en la misma.
- A las directivas de la Institución educativa Jaime Garzón y a la comunidad de la vereda Las Auras del Corregimiento Nazareth de la Localidad de Sumapaz, mantener la restricción de

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

uso realizada mediante acta No 0235 del 25 de agosto de 2016 del salón comunal ubicado al costado suroriental al interior de la Institución Educativa.

- A la Secretaría Distrital de Educación, desde su competencia, realizar un estudio de ingeniería del comportamiento suelo estructura, que permita establecer las causas detonantes de las afectaciones tanto en la vivienda ubicada al costado sur de la Institución como en el salón comunal ubicado al costado suroriental al interior de la institución, a fin de identificar el nivel de riesgo que dicha estructura presenta. Estudios que deberán determinar los tipos de intervenciones a implementarse, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- A la Secretaría Distrital de Educación, desde su competencia, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de la vivienda ubicada al costado sur de la Institución como del salón comunal ubicado al interior en el costado suroriental de la Institución, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo.
- 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 edificaciones evaluadas en el presente informe técnico.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Enrique Linero Nombre: ENRIQUE LINERO SOTO Profesión: Ing Civil Espcialista en Estructuras MP: 08202 – 81547 ATL
Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático