

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 8258
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2015ER7844

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: FREDY ENRIQUE QUIROGA QUIRA				SOLICITANTE: Comunidad	
COE	20	MÓVIL	10		
FECHA	07 de Mayo de 2015	HORA	15:31	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Diagonal 4B Con Carrera 5B Este	ÁREA DIRECTA	1000 m ²		
Barrio:	Los Laches	POBLACIÓN ATENDIDA	45		
UPZ	96-Lourdes	FAMILIAS	15	ADULTOS	30
LOCALIDAD	3-Santa Fe			NIÑOS	15
CHIP	AAA0165DTAF	PREDIOS EVALUADOS	1		
		OFICIO REMISORIO	CR-20663		

ACLARACIÓN

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA INUNDACIÓN ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

El barrio los Laches de la localidad de Santa Fe, en donde se ubica el sector de la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, fue legalizado mediante el Acto Administrativo 1126 del día 18 de diciembre del año 1996 y el Acto Administrativo 0338 del día 11 de octubre del año 1999 emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP (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-3349 del día 2 de marzo del año 1999; el CT-3349 establece que el sector ubicado en la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, presenta una condición de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa (**ver figura 1**). De igual manera, recomienda en cuanto a mitigabilidad implementar medidas de protección y

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014

control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa. Estas medidas contemplan recuperación de rondas y quebradas, obras de infraestructura como por ejemplo la implementación de redes de acueducto y de alcantarillado pluvial, para evitar que continúe el deterioro del sector, además debe evitarse la realización de cortes no técnicos y de rellenos mal compactados.

Por otra parte, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, en atención a solicitudes por radicados, eventos de emergencia y apoyos institucionales, ha emitido varios documentos producto de la evaluación visual y evaluación cualitativa al sector de la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, los cuales se listan a continuación en la Tabla No. 1 y pueden ser consultados en las instalaciones del IDIGER:

Tabla No. 1. Relación de Documentos Oficiales emitidos por el IDIGER, para el sector de la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fe.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Marzo de 2011	RO-50707	se encontró que para el sector de la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, barrio los Laches de la localidad de Santa Fe, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, emitió la respuesta oficial RO-50707 en atención al evento SIRE 110627, en el cual se describe que se presentó un flujo de lodos desde la ladera ubicada en la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, en donde el material movilizado involucró un volumen de 7m ³ , depositándose ladera abajo, sin generar afectaciones sobre viviendas e infraestructura pública, sin embargo de presentarse avances retrogresivos del proceso, puede verse comprometida la funcionalidad de un sendero peatonal que se encuentra hacia la parte alta de la ladera en mención, de igual manera sobre la ladera evaluada no se evidenciaron sistemas para el manejo de la escorrentía superficial. Adicionalmente el RO-50707 concluye que la estabilidad y funcionalidad del sendero peatonal ubicado en la parte alta de la ladera no se encuentra comprometido por el flujo de lodos evaluado y recomienda entre otras a la Alcaldía local de Santa Fe, identificar el responsable de implementar las obras de estabilización sobre la ladera evaluada, incluidas las obras para el adecuado manejo de escorrentía superficial, para de esa manera garantizar la funcionalidad del sendero peatonal y la estabilidad del terreno ante la posibilidad de la saturación de los suelos que conforman la ladera que puede ocasionar nuevos desprendimientos.
Noviembre de 2011	DI-6261	Se presentó la caída de material de conformación, así como la deformación de un muro en gaviones ubicado hacia la parte media de una ladera de pendiente cercana a los 35°, sobre la cual no se identificaron sistemas para el manejo de la escorrentía superficial, y la cual presenta hacia su parte alta una edificación que corresponde al Colegio Los Pinos. Hacia la parte media de la ladera evaluada se ubica una vía vehicular y hacia su parte baja se encuentra el cauce de una quebrada. Según lo observado, el muro en gaviones se implementó posiblemente como medida de contención de uno de los taludes de corte, probablemente

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>Oficina de Planeación y Desarrollo Urbano</small>	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		<p>generados en el sector de la Diagonal 4B con Carrera 6 Este, el cual tiene una altura de 2.5m en una longitud de 30m aproximadamente. Es de notar que al momento de la valoración cualitativa realizada en el sector, este muro se encontró cubierto por pastos y arbustos, así como en la malla eslabonada propia del muro en gaviones en mención.</p> <p>El material desprendido del muro en gaviones, corresponde a piedra rajón con arista de hasta 40cm, involucrando un volumen de material cercano a los 2.5m³, el cual se depositó sobre el carril Sur de la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, generando obstrucción en la circulación vehicular. De igual manera se pudo observar algunas deformaciones en el cuerpo del muro en gaviones; deformaciones que no comprometen la estabilidad y funcionalidad del muro en gaviones en mención.</p> <p>En la inspección visual realizada hacia la parte alta de la ladera, entre el muro en gaviones y la edificación del colegio los Pinos, se pudo identificar algunas deformaciones en el terreno de forma escalonada, por lo que es probable que en este sector se este generando una reptación del terreno, y por lo cual se estén transmitiendo empujes sobre el muro de gaviones evaluado. Según lo observado el Colegio los Pinos, funciona en una edificación de tres (3) niveles, construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto, placa de entrepiso en concreto y cubierta en teja de fibrocemento, en donde no se identificaron afectaciones tipo grietas, fisuras o pérdida de verticalidad en los elementos estructurales y de cerramiento que comprometan su estabilidad y funcionalidad.</p>

Es importante mencionar que los documentos antes listados han sido remitidos a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo público y/o privado. Adicionalmente, se aclara que las **POSIBLES** causas por las cuales se presenta un tipo de daño y/o afectación en el sector, equipamiento y/o el terreno en general, son postuladas a partir de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada durante la visita técnica, razón por la cual pueden existir situaciones no previstas en las Respuesta Oficiales antes listadas y que se escapen de su alcance.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. -1988-1991- Instituto de Planeación de Bogotá y Urbanización	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014

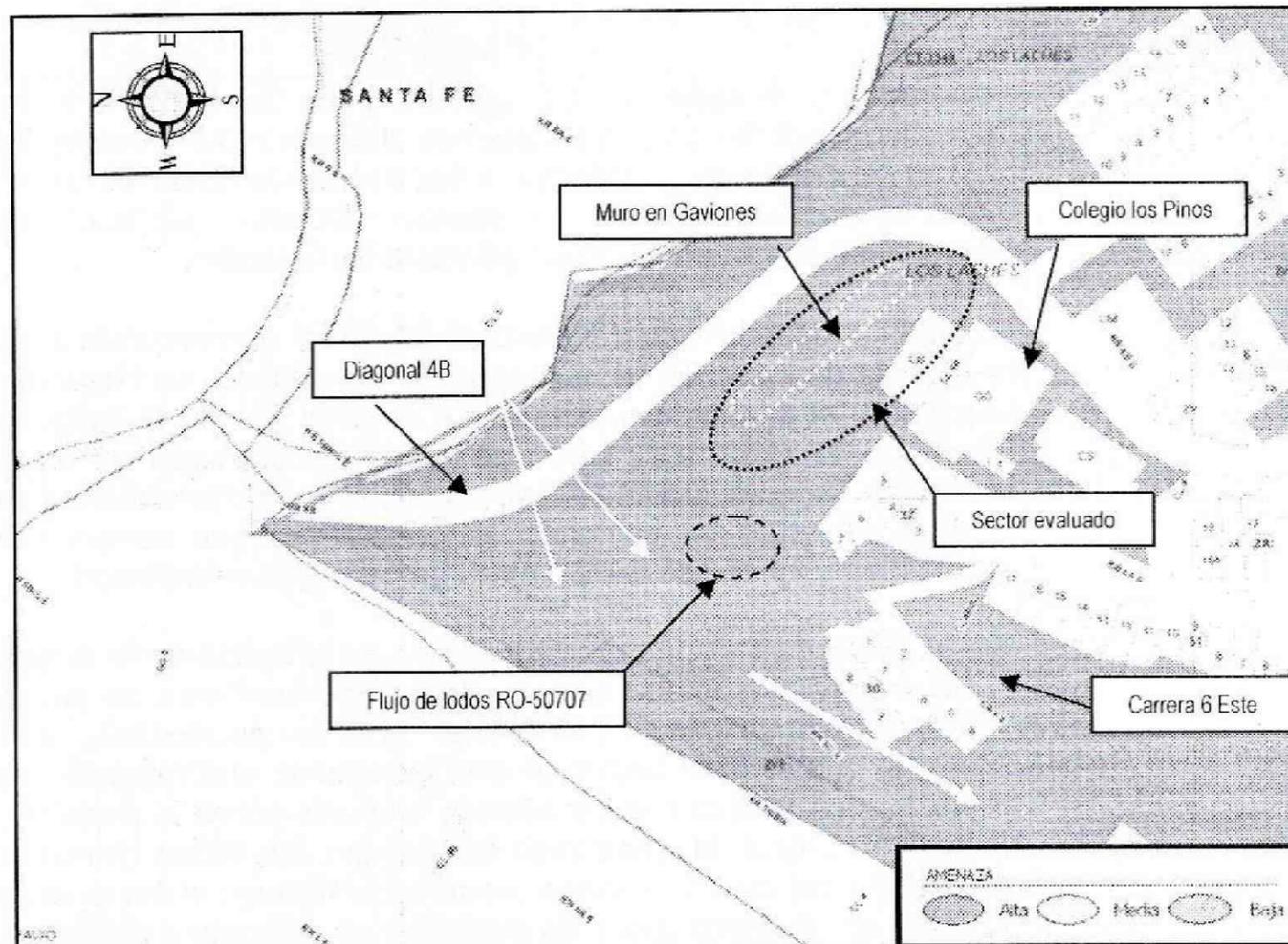


Figura No 1. Ubicación y condición de amenaza por fenómenos de remoción en masa para el sector de la Diagonal 4B con Carrera 6, barrio los Laches de la localidad de Santa Fe, según el CT-3349.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se realizó visita técnica al sector de la Diagonal 4B con Carrera 6, el día 7 de Mayo de 2015, corresponde a la parte media de una ladera de pendiente cercana a los 35°, donde se implementó como medida de contención un muro en gaviones en el que se observan desprendimientos menores y no se identificaron sistemas para el manejo de la escorrentía superficial. Hacia la parte alta de esta ladera, se emplaza una edificación que corresponde al Colegio Los Pinos. Hacia la parte media de la ladera evaluada se ubica una vía vehicular y hacia su parte baja se encuentra el cauce de una quebrada (Quebrada Chorreron).

Según lo observado, el muro en gaviones se implementó posiblemente como medida de contención de un talud de corte, realizado para la adecuación del sector de la Diagonal 4B con Carrera 6 Este. El talud cuenta con una altura de 2.5m en una longitud de 30m aproximadamente. Es de notar que al momento de la valoración cualitativa realizada en el sector, el muro se encontró cubierto por pastos y arbustos, así como en la malla eslabonada propia del muro en gaviones en mención (ver fotografía 2).

En la inspección visual realizada hacia la parte alta de la ladera, entre el muro en gaviones y la edificación del colegio los Pinos, se pudo identificar algunas deformaciones en el terreno de

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Municipio de Bogotá de San Pedro de Bogotá CALLE 100 No. 100-100	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014

forma escalonada, por lo que es probable que en este sector se este generando una reptación del terreno, y por lo cual se estén transmitiendo empujes sobre el muro de gaviones evaluado. Adicional a esto, se observa separación entre los muros de cerramiento del centro educativo y el andén (Ver foto 3 y 4).

Según lo observado el Colegio los Pinos, funciona en una edificación de tres (3) niveles, construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto, placa de entrepiso en concreto y cubierta en teja de fibrocemento, en donde no se identificaron afectaciones tipo grietas, fisuras o pérdida de verticalidad en los elementos estructurales y de cerramiento que comprometan su estabilidad y funcionalidad (Ver foto 1).

Entre las causas por las cuales se generó la caída de material desde el muro en gaviones, se encuentra la posible ruptura de la malla eslabonada, así como los empujes transmitidos por el terreno que han generado la deformación del muro en mención, por lo que es posible, que de no realizarse el mantenimiento del muro, así como los análisis y las correspondientes obras que determinen las acciones a realizar encaminadas a garantizar la estabilidad de este muro, que se presenten caídas adicionales de piedra rajón así como incremento progresivo en las deformaciones evidenciadas, que pudiesen llegar a comprometer la estabilidad y funcionalidad del muro en gaviones evaluado.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo a su tipo de uso y grado de importancia de la edificación, se menciona parte de la reglamentación, que fija los parámetros de intervención que deben adelantar la edificación como la evaluada en el presente documento:

Normas Sismo Resistentes Colombianas - NSR-10, A.1.1.1 — El diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones en el territorio de la República de Colombia debe someterse a los criterios y requisitos mínimos que se establecen en la NSR-10 la cual rige a partir del 15 de Julio del año 2010.

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en su Título A, Capítulo A.2.5, Coeficiente de Importancia, clasifica las edificaciones de acuerdo a su tipo de uso y grado de importancia, para lo cual, las instituciones educativas (Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza) fueron clasificadas en el Grupo de Uso III, "**Edificaciones de Atención a la Comunidad**".

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en su Título A, literal A.10.9.2.1 — Intervención de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad— El diseño de las edificaciones pertenecientes a los grupos de uso III y IV, tal como los define A.2.5, independientemente de la época de construcción de la edificación, debe cumplir los requisitos establecidos en A.10.4.2.1, con el fin de lograr un nivel de seguridad equivalente al de una edificación nueva, y de acuerdo con los criterios y requisitos del presente Reglamento, de tal manera que la edificación una vez intervenida quede con un índice de sobreesfuerzo y un índice de flexibilidad menores que la unidad. La intervención de los elementos no estructurales puede

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE PLANEACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014

limitarse a elementos de fachada y columnas cortas o cautivas y a aquellos que se encuentren en mal estado y representen un peligro para la vida ante la ocurrencia de un sismo en el futuro. Al respecto debe consultarse A.9.5.2. Si la edificación perteneciente a los grupos de uso III o IV ya fue intervenida durante la vigencia del Reglamento NSR-98 para cumplir con él y si se mantiene el mismo grupo de uso, no requiere obligatoriamente ser intervenida de nuevo para los requerimientos del presente Reglamento.

La Ley 400 de 1997, modificada por la Ley 1229 de julio 16 de 2008, en su Artículo 54°.- Actualización de las edificaciones indispensables A las construcciones existentes cuyo uso las clasifique como edificaciones indispensables y de atención a la comunidad, localizada en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia, se les debe evaluar su vulnerabilidad sísmica, de acuerdo con los procedimientos que habrá de incluir el Título A de la reglamentación, en un lapso no mayor de tres (3) años contados a partir de la vigencia de la presente Ley.

Estas edificaciones deben ser intervenidas o reforzadas para llevarlas a un nivel de seguridad sísmica equivalente al de una edificación nueva diseñada y construida de acuerdo con los requisitos de la presente Ley y sus reglamentos, en un lapso no mayor de seis (6) años contados a partir de la vigencia de la presente Ley.

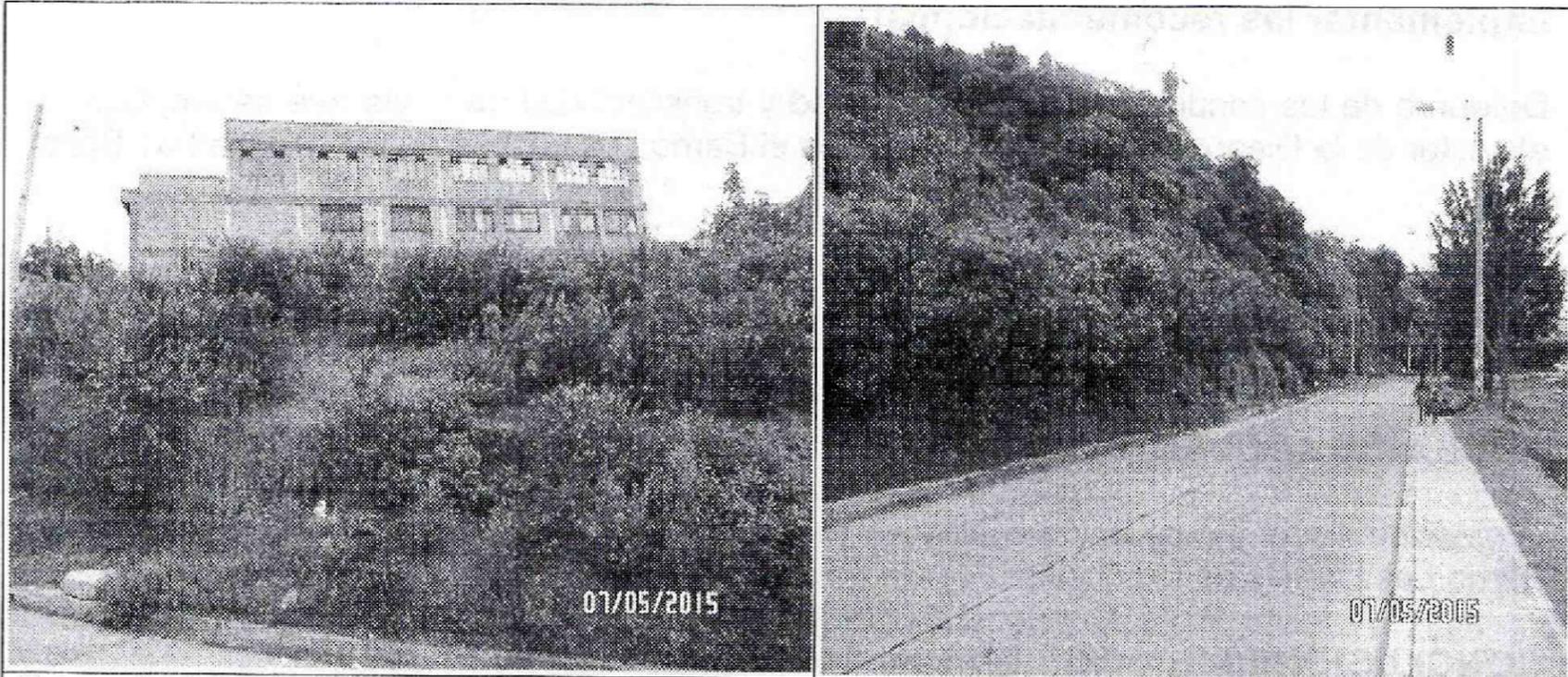
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



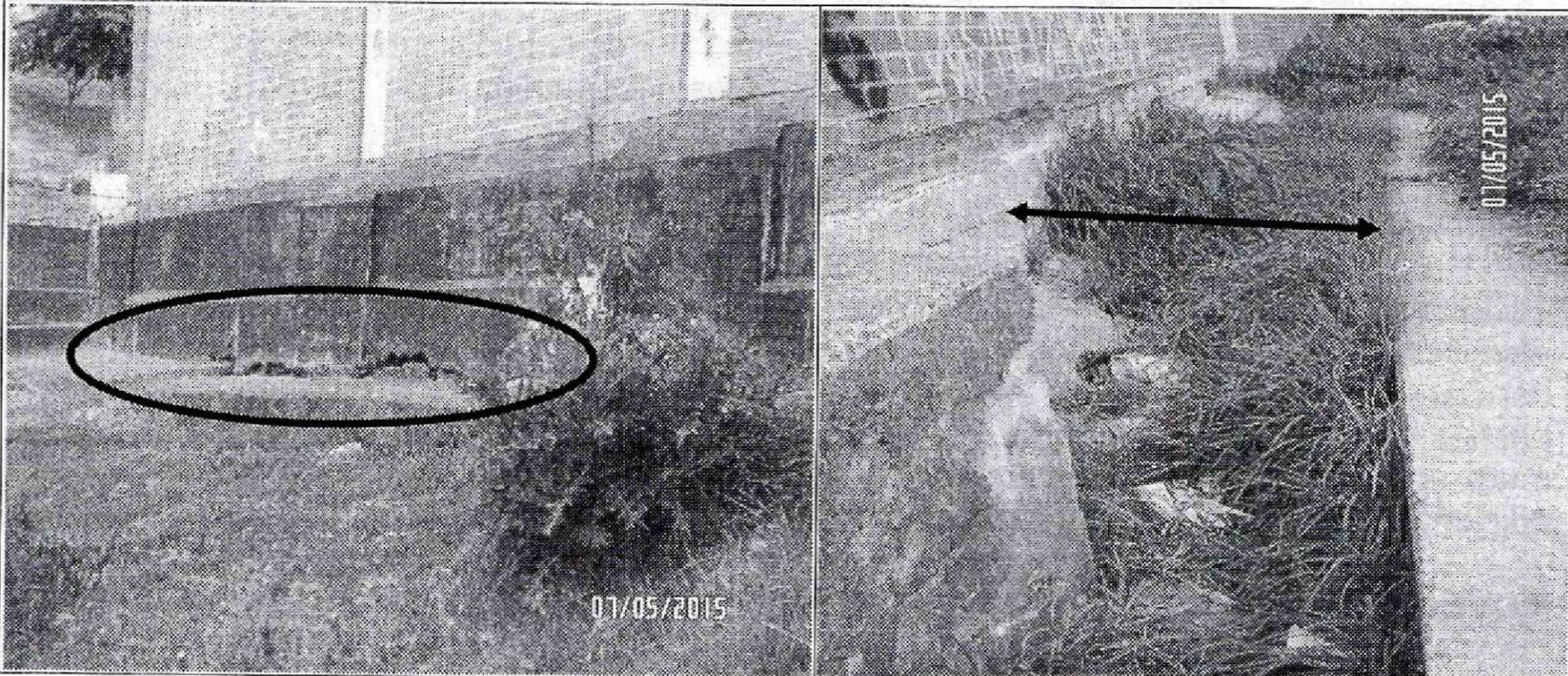
Fotografía 1. Se observado el Colegio los Pinos, edificación de tres (3) niveles, construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto, placa de entepiso en concreto y cubierta en teja de fibrocemento, en donde no se identificaron afectaciones tipo grietas, fisuras o pérdida de verticalidad en los elementos estructurales y de cerramiento que comprometan su estabilidad y funcionalidad

Fotografía 2. Se observa muro en gaviones implementado posiblemente como medida de contención de uno de los taludes de corte, probablemente generados en el sector de la Diagonal 4B con Carrera 6 Este, el cual tiene una altura de 2.5m en una longitud de 30m aproximadamente. Es de notar que al momento de la valoración cualitativa realizada en el sector, este muro se encontró cubierto por pastos y arbustos, así como en la malla eslabonada propia del muro en gaviones en mención

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>Oficina de Planeación y Desarrollo Urbano</small>	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014



Fotografía 3 y 4 Se observa inspección visual realizada hacia la parte alta de la ladera, entre el muro en gaviones y la edificación del colegio los Pinos.



Fotografía 4 y 5 Se observa parte alta de la ladera, entre el muro en gaviones y la edificación del colegio los Pinos, donde se pudo identificar algunas deformaciones en el terreno de forma escalonada, por lo que es probable que en este sector se esté generando una reptación del terreno, y por lo cual se estén transmitiendo empujes sobre el muro de gaviones evaluado. Adicional a esto, se observa separación entre los muros de cerramiento del centro educativo y el andén.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	x	¿CUAL?
----	----	---	--------

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANÍSTICO</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014

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

- Deterioro de las condiciones de funcionalidad y transitabilidad de la vía que se emplaza en el sector de la Diagonal 4B con Carrera 6, en el Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fe.
- Deterioro de las condiciones de funcionalidad y Estabilidad del Centro Educativo Los Pinos que se emplaza en el sector de la Diagonal 4B con Carrera 6, en el Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fe.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del Sector de la Diagonal 4B con Carrera 6, en el Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fe.

8. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y transitabilidad de la vía emplazada en el sector de la Carrera 8C Este Con Calle 35 Sur, en el Sector Catastral Santa Inés Sur de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentra comprometida en la actualidad por los desprendimientos menores de material identificados en el sector.
- La funcionalidad y transitabilidad de la vía emplazada en el sector de la Carrera 8C Este Con Calle 35 Sur, en el Sector Catastral Santa Inés Sur de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad por los desprendimientos menores de material identificados en el sector. Por lo que se mantiene vigente la restricción parcial de uso del del Carril Suroccidental de la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, en el barrio los Laches de la localidad de Santa Fe, por la acumulación de material desprendido desde el muro en gaviones que se encuentra en este sector y por los posibles desprendimientos adicionales de material de conformación del mismo.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el sector evaluado se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente para cualquier tipo de intervención a realizar en este sector (estudios, reforzamiento, etc...), deberán adelantarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO- IDU</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y 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 suministrada en campo por los habitantes del sector.
- 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.

10. RECOMENDACIONES

-Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha acatado la recomendación del Diagnóstico Técnico DI-6261, se mantienen vigente la misma relacionada con:

- *A la Alcaldía Local de Santa Fe, a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial-UAERMV y al Instituto de desarrollo Urbano-IDU, desde su competencia, identificar el responsable de implementar las acciones necesarias a fin de garantizar la estabilidad y funcionalidad del muro en gaviones ubicado en la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, en el barrio los Laches, así como la funcionalidad del tramo vial que se encuentra en este sector; acciones que deberán contar con el apoyo de 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, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*
- *Se recomienda a la Alcaldía Local de Santa Fe con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector de la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, en el barrio los Laches, donde se ubica el muro en gaviones evaluado; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en la infraestructura privada y demás equipamientos públicos aledaños a la zona del en mención.*
- *Se recomienda a vecinos del sector afectado ubicado en la Diagonal 4B a la altura de la Carrera 6 Este, en el barrio los Laches, de la localidad de Santa Fe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del muro en gaviones y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del mismo.*

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>OFICINA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN</small>	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Código documental:	01/10/2014

Finalmente se recomienda;

- A la Secretaría de Educación Distrital y al responsable y/o responsables del predio de la Diagonal 4 No 5B-93 Este, donde funciona el Colegio "CED LOS PINOS", en caso de que requiera adelantar un estudio de vulnerabilidad estructural, se recomienda que el mismo, sea realizado por profesionales idóneos y con amplia experiencia en el tema. Esta misma consideración, debe ser tenida en cuenta, en caso de requerirse adelantar obras de reforzamiento en la edificación.

Para adelantar el estudio o análisis de vulnerabilidad estructural, el Reglamento para construcciones sismo resistentes - **NSR-10**, en el **Capítulo A.10 "Evaluación e intervención de edificaciones construidas antes de la vigencia del presente reglamento"** define las condiciones en que se debe realizar la evaluación de las edificaciones, los pasos a seguir y los análisis a realizar para obtener los datos que establecerán el grado de intervención requerido, así:

"A.10.5 — ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

A.10.5.1 — GENERAL — *El análisis de vulnerabilidad sísmica de una edificación existente consiste en los siguientes aspectos:*

(a) Determinación de los índices de sobreesfuerzo individual de todos los elementos estructurales de la edificación, considerando las relaciones entre la demanda sísmica de esfuerzos y la capacidad de resistirlos,

(b) Formulación de una hipótesis de secuencia de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de la falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con un mayor índice de sobreesfuerzo,

(c) Definición de un índice de sobreesfuerzo general de la edificación, definido con base en los resultados de (b). El inverso del índice de sobreesfuerzo general expresa la vulnerabilidad de la edificación como una fracción de la resistencia que tendría una edificación nueva construida de acuerdo con los requisitos de la presente versión del Reglamento, y

(d) Obtención de un índice de flexibilidad general de la edificación, definido con base en el procedimiento definido en A.10.4.3.5. El inverso del índice de flexibilidad general expresa la vulnerabilidad sísmica de la edificación como una fracción de la rigidez que tendría una edificación nueva construida de acuerdo con los requisitos de la presente versión del Reglamento."

