

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI- 9254
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2016ER6701

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: Leonardo Peña Traslaviña				SOLICITANTE: Rectora Colegio Policarpa Salavarrieta	
COE:	23	MOVIL:	8		
FECHA:	23 de Mayo de 2016	HORA:	10:29 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN:	Sede A Calle 28 No 5A-06 Sede B Calle 20 No 4-68	ÁREA DIRECTA:	30000 m ²		
SECTOR CATASTRAL	Sede A San Martín Sede B Las Nieves	POBLACIÓN ATENDIDA:	1486		
UPZ:	Sede A 91 - Sagrado corazón Sede B 93 - Las Nieves	FAMILIAS	1	ADULTOS	104
LOCALIDAD:	03 – Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS	2	NIÑOS	1382
CHIP	Sede A AAA0088BYOM Sede B AAA0029ZKZM	DOCUMENTO REMISORIO	CR-24235		

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en 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 viviendas que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

2. TIPO DE EVENTO

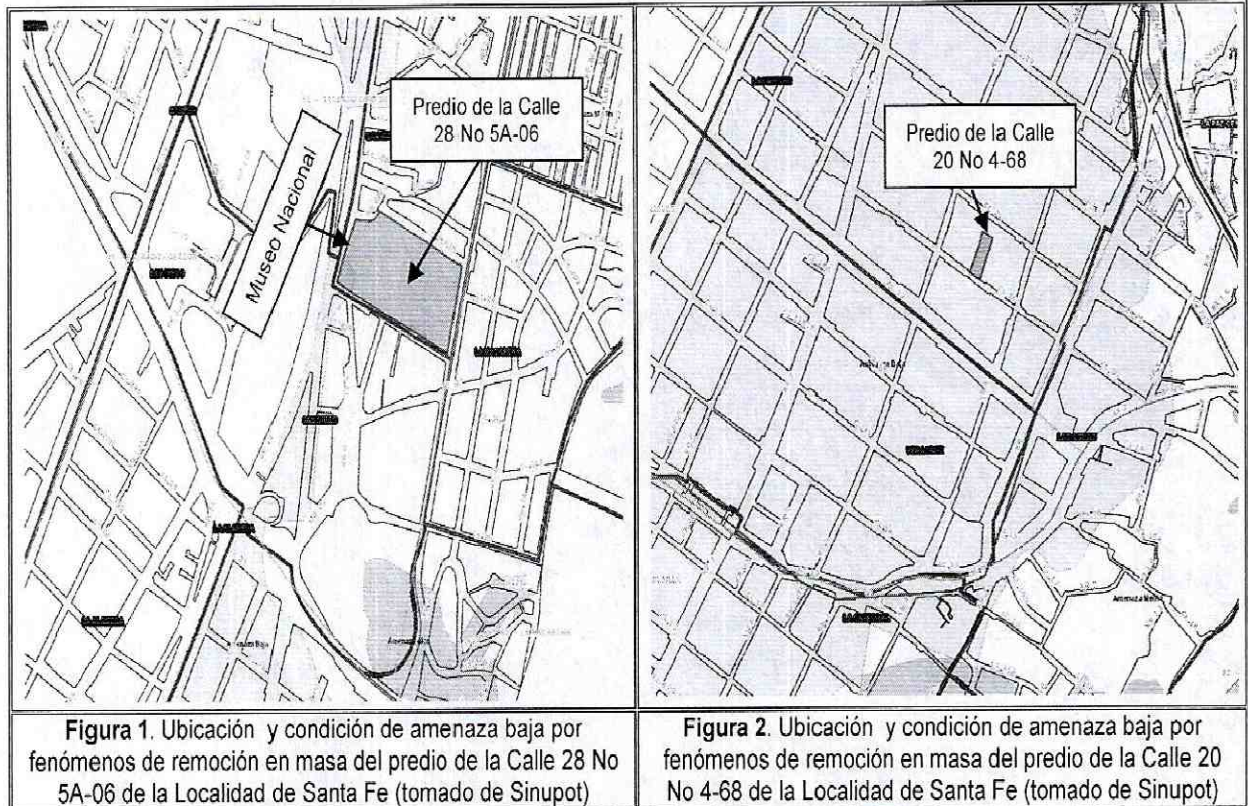
REMOCIÓN EN MASA INUNDACIÓN ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

La zona donde se encuentra el predio de la Calle 28 No 5A-06, pertenece al Sector Catastral San Martín en la Localidad de Santa Fe y de acuerdo con el plano normativo del Plan de

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), presenta condición de Amenaza media por procesos de remoción en masa. El predio de la Calle 20 No 4-68, pertenece al Sector Catastral Las Nieves en la Localidad de Santa Fe presenta condición de Amenaza baja por procesos de remoción en masa.



SEDE A		
DOCUMENTO	FECHA VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
RO-30525	24 de Mayo de 2008	<p>El predio de la Carrera 7 # 28-66 donde funciona el Museo Nacional es una construcción de carácter histórico. En el predio se encuentran 2 tipos de edificaciones construidas en diferentes épocas, una construcción militar antigua amurallada donde sus muros superan los 9 metros de altura y 1 metro de espesor los cuales encierran la construcción en forma de anillo, con pilares de aprox. 1,5m de diámetro y separación de 3,0m cuenta con pórticos con corona circular y columnas de sección en cruz cada 2.5 metros con una altura de entepiso de 3,5 metros aproximadamente y cubierta a dos aguas se levanta sobre la muralla con vigas de madera aserrada y un entramado que sostiene una plantilla de barro y un área más moderna Se compone de pórticos en concreto y mampostería confinada, teja de barro soportada por un entramado en madera.</p> <p>Se evidenció un fisuramiento vertical en el sector de la muralla costado noroccidental las cuales al inspeccionar el costado posterior del muro se observó continuidad de este. Se establece que con las afectaciones y/o daños</p>

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

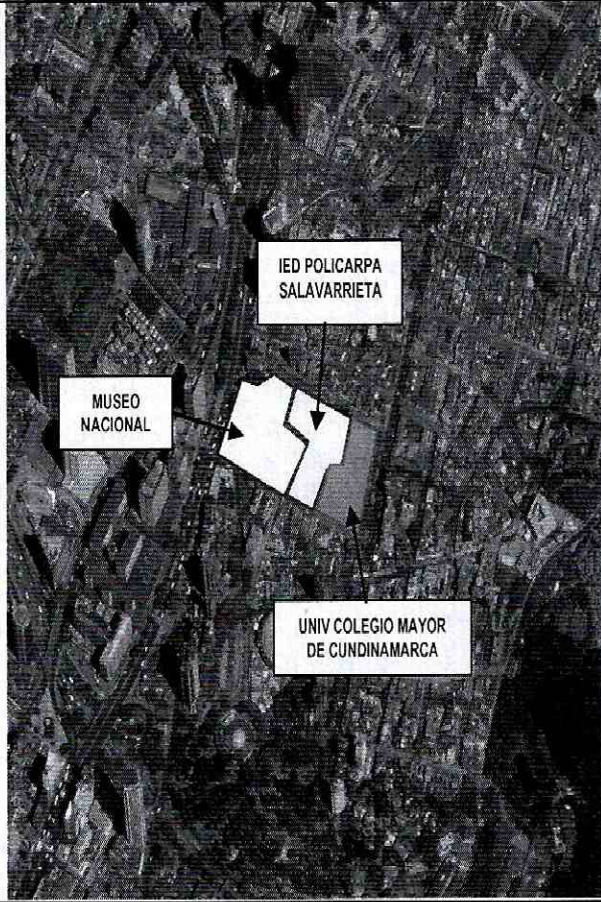
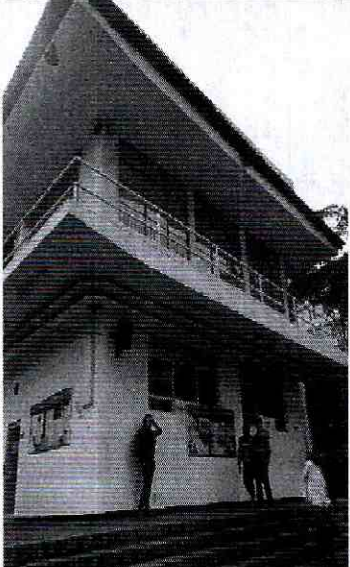
SEDE A		
DOCUMENTO	FECHA VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		<p>observados en la edificación, su estabilidad y habitabilidad no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio</p> <p>Se recomienda establecer la capacidad y desempeño de la construcción existente, para lo cual, es necesario adelantar un estudio detallado de vulnerabilidad Estructural</p> <p>Se recomienda realizar el mantenimiento preventivo correspondiente, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.</p>
RO-27141	06 de Noviembre de 2007	<p>Se presentó el 30 % de colapso de la cubierta del aula máxima del colegio, conformada por tejas tipo asbesto cemento sobre estructura metálica. El aula máxima cuenta con estructura aporticada en concreto y mampostería a la vista.</p> <p>El colapso de la cubierta posiblemente se presentó por la sobrecarga ejercida por el granizo que se acumuló sobre la cubierta y el apoyo inadecuado de las correas metálicas sobre el muro de culata de la fachada del aula, situación que se puede relacionar con deficiencias constructivas.</p> <p>Adicionalmente, se presentó el colapso de un muro de mampostería que confinaba un relleno de material que soporta una terraza que se localiza hacia el costado occidental de un bloque de aulas, posiblemente por presiones de aguas de escorrentía que se ubicaron en la parte posterior del muro y que superaron la capacidad del mismo; condición que se pudo constatar por el alto grado de saturación del material de relleno, situación que se puede relacionar con falta de mantenimiento periódico y preventivo en este sector de la terraza.</p> <p>Se recomendó la restricción de uso de dichos espacios</p>

SEDE B		
DOCUMENTO	FECHA VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
CAR-836	05 de Junio de 2007	<p>Los muros de fachada, muros internos, muros de cerramiento y estructura de la edificación se encuentran en buenas condiciones, no presentan daños y no se evidencia posibilidad de colapso a corto plazo.</p> <p>Se recomienda a los responsables del predio realizar mantenimiento.</p>



4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención a radicado 2016ER6701, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día Veintitrés (23) de Mayo de 2016, a las zonas donde se encuentran las sedes A y B de la Institución Educativa Distrital Policarpa Salavarrieta.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

SEDE A	
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION Y CAUSAS
	<p>Ubicada en la calle 28 No 5A-06, en el Sector Catastral San Martín de la localidad de Santa Fe, encontrando que se localiza en una zona consolidada de pendiente baja, con vías de acceso pavimentadas y servicios públicos básicos, sector en el cual se identifican viviendas entre uno (1) y tres (3) niveles, construidas en muros de mampostería semiconfinada, con placas de entepiso en concreto reforzado y cubierta en concreto o tejas en fibrocemento con edad de construcción estimada superior a los 15 años así como, edificios del sector público y privado, construidas en sistemas aporticados en concreto, con placas de entepiso en concreto reforzado y cubierta en concreto o tejas en fibrocemento con edad de construcción variable entre los 5 y 70 años. La IED se encuentra emplazada en el predio de propiedad del Museo nacional, en cual también funcionan la universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, con dirección catastral carrera 7 No 28-66.</p>
	<p>El colegio cuenta con cuatro tipos de edificaciones, la primera es una edificación de tres niveles con un tiempo de construcción aproximado de 80 años, en la cual se encuentran las oficinas administrativas, así como, algunas aulas.</p> <p>Sistema constructivo con muros parcialmente confinados la cual presenta algunas vigas y columnas en concreto, placas de entepiso y contra piso en concreto y cubierta con estructura metálica y tejas trapezoidales de asbesto cemento.</p> <p>Se identifica la presencia de humedades en muros y placas de entepiso, al igual que, filtraciones en la cubierta.</p>

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

SEDE A	
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION Y CAUSAS
	<p>La segunda corresponde al aula máxima, con estructura aporticada, en mampostería a la vista, cubierta con estructura metálica y teja de asbesto cemento. Se evidencian algunas tejas sin asegurar que podrían llegar a ocasionar el colapso de los mismos.</p>
	<p>La tercera corresponde a aulas, que están contruidos con machones, sobre los cuales están soportadas las cerchas en madera, muros en mampostería simple, cubierta en tejas de zinc, algunos salones cuentan con cielo raso en drywall y láminas de icopor. Se evidencian humedades en muros y cielo raso.</p>



SEDE B	
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION Y CAUSAS
	<p>De otro lado, la sede B, ubicada en la Calle 20 No 4-68, pertenece al Sector Catastral Las Nieves en la Localidad de Santa Fe, encontrando que se localiza en una zona consolidada de pendiente baja, con vías de acceso pavimentadas en regular estado y servicios públicos básicos, sector en el cual se identifican viviendas entre dos (2) y tres (3) niveles, contruidas en muros de mampostería semiconfinada, con placas de entepiso en concreto reforzado y cubierta en concreto o tejas en fibrocemento con edad de construcción estimada superior a los 30 años, edificios del sector público y privado, contruidas en sistemas aporticados en concreto, con placas de entepiso en concreto reforzado y cubierta en concreto o tejas en fibrocemento con edad de construcción variable entre los 5 y 70 años, así como, obras de gran envergadura.</p>

DI-9254

Página 5 de 9

BOGOTÁ
MEJOR
 PARA TODOS

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

SEDE B	
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION Y CAUSAS
	<p>El colegio cuenta con dos tipos de edificaciones, la primera es una edificación de dos niveles con un tiempo de construcción aproximado de 100 años, en la cual se encuentran algunas aulas.</p> <p>Sistema constructivo con muros Portantes en mampostería combinados con pórticos en madera, así como, placas de entrepiso en madera y contra piso en concreto, cubierta con estructura en teja de fibrocemento.</p> <p>Se identifica la presencia de humedades en muros, desprendimiento de mortero en la fachada y cornizas, al igual que, filtraciones en la cubierta.</p>
	<p>La segunda es una edificación de dos niveles con un tiempo de construcción aproximado de 30 años, en la cual se encuentran algunas aulas.</p> <p>Sistema constructivo aporcionado en concreto, muros confinados, placas de entrepiso y contra piso en concreto y cubierta con estructura metálica y tejas en de asbesto cemento, no se evidencian afectaciones en estructura</p>

Entre las posibles causas por las cuales se pueden estar presentando afectaciones en la sedes la Institución Educativa distrital Policarpa Salavarrieta, se encuentra la falta de mantenimiento y reforzamiento estructural, así mismo hay que tener en cuenta la edad de construcción que presentan las dos sedes.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	¿CUAL?
----	----	-------------------------------------	--------

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

- Deterioro progresivo de las placas de entrepiso, muros y cubiertas de las edificaciones del predio ubicado en la Calle 28 No 5A-06 de la localidad de Santa Fe. En la cual se emplaza la sede A de la Institución educativa Distrital Policarpa Salavarrieta.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

- Deterioro progresivo del mortero de la fachada, cornizas y cubiertas edificaciones del predio ubicado en la Calle 20 No 5A-06 de la localidad de Santa Fe. En la cual se emplaza la sede B de la Institución educativa Distrital Policarpa Salavarrieta.

6. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual de los predios de la Calle 28 No 5ª-06 y de la calle 20 No 4-68, sedes A y B de la Institución Educativa Distrital Policarpa Salavarrieta en la localidad de Santa Fe.

7. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y la estabilidad estructural de las edificaciones que conforman la Institución Educativa Distrital Policarpa Salavarrieta, no se encuentran comprometidas en la actualidad, bajo cargas normales de servicio, ni por las afectaciones evidenciadas. Sin embargo, es posible que ante cargas dinámicas (tipo sismo u otras) presenten compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

8. ADVERTENCIAS

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo al tipo de uso y grado de importancia de las edificaciones, 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

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

de los elementos no estructurales puede 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 54º.- 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.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas y que se escapan del alcance del presente documento. 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.

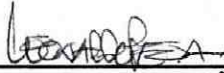

9. RECOMENDACIONES

- A la Secretaria de Educacion del Distrito, realizar las acciones pertinentes al mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las Sedes A y B de la Institución Educativa Distrital Policarpa Salavarrieta, ubicadas en la Calle 28 No 5A-06 y Calle 20 No 4-68, con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles y las condiciones adecuadas para su uso.
- Al instituto distrital de Patrimonio Cultural – IDPC, orientar a los propietarios y/o responsables de los predios de la Sede A Calle 28 No 5A-06 CHIP AAA0088BYOM y de la Calle 20 No 4-68 CHIP AAA0029ZKZM (Institución Educativa Distrital Policarpa Salavarrieta Sede A y B) declarados patrimonio cultural, para que de acuerdo a la normatividad vigente, adelanten las intervenciones de emergencia o reparaciones locativas que el Instituto considere necesarias, para garantizar la estabilidad, habitabilidad y seguridad de las edificaciones.
- A la Secretaria de Educacion del Distrito, en caso de requerirse un analisis detallado y minucioso de las causas, daños y/o afectaciones que pudieren estarse presentando en la

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

edificaciones emplazadas en la Calle 28 No 5A-06 y Calle 20 No 4-68 de la localidad de Santa Fe, realizar un estudio donde se analice de manera integral la vulnerabilidad estructural de tal forma que permita establecer la(s) causa(s) detonante(s) de las mismas y determine el tipo de intervención que debe implementarse en la edificaciones para llevarla a los niveles de seguridad requeridos. Acciones que se deben adelantar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la ley, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

10. APROBACIONES

10.1 Elaboró
Firma:  Nombre: LEONARDO PEÑA TRASLAVIÑA Profesión: INGENIERO CIVIL MP: 25202-254794 CND CONTRATISTA
10.2 Reviso
 JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático