DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI- 9557
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2016ER15611

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: Leonardo Peña Traslaviña				**SOLICITANTE:** Personería de Bogotá
COE:	23	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	19 de Septiembre de 2016	**HORA:**	11:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 69J No. 72-61	**ÁREA DIRECTA:**			0.01 Ha	
SECTOR CATASTRAL	Las Ferias Occidental	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			29	
UPZ:	26 – Las Ferias	***FAMILIAS***	29	***ADULTOS***	29	***NIÑOS*** 0
LOCALIDAD:	10 – Engativá	***PREDIOS EVALUADOS***			1	
CHIP	AAA0059HZMS	***DOCUMENTO REMISORIO***			CR-25143	

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, 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 edificaciones e infraestructura y determinar si es segura su ocupación o funcionalidad.

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [x]

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 69J No. 72-61, pertenece al Sector Catastral Las Ferias Occidental en la Localidad de Engativá y de acuerdo con el plano normativo 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), no presenta condición de Amenaza por procesos de remoción en masa y no presenta amenaza por inundación.

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



Figura 1. Localización del predio de la Carrera 69 J N° 72-61 del Sector Catastral Las Ferias Occidental de la Localidad de Engativá (Imagen tomada de Geoportal).

De igual manera, el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, en atención a eventos de emergencia y radicados para el sector, ha emitido diferentes documentos técnicos (ver tabla 1) que pueden ser consultados en la página Web www.sire.gov.co y se relacionan a continuación:

Tabla 1: Documentos generados por el IDIGER, el Sector donde se ubica el predio de la Carrera 69 J N° 72-61, de la Localidad de Engativá.

DOCUMENTO	FECHA VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-9161	11 de Mayo de 2016	La estación de Bomberos Ferias, consta de dos (2) edificaciones estructuralmente independientes construidas en mampostería parcialmente-confinada, de un (1) nivel. Se observan fisuras y grietas en los muros perimetrales de tendencia horizontal y escalonada. Se identifican 3 individuos arbóreos de gran tamaño y arbustos, uno de los cuales presenta una inclinación hacia el costado Oriental recostado sobre la viga superior de la edificación.

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
		Se evidencia fractura de la placa de piso de 2 mm de abertura aproximadamente, así como deformaciones y hundimiento hacia el costado sur. Igualmente se observa separación de las dilataciones entre los mampuestos de tendencia escalonada con abertura de 5 mm
DI-7512	17 de Octubre de 2014	Edificación de 2 niveles donde se evidencia, en el segundo nivel lesiones de tipo físico y mecánico tales como, grietas de tendencia escalonada de hasta 5.0 milímetros de abertura en muros perimetrales y divisorios de mampostería, grietas de tendencia escalonada en enchapes de baños, los cuales según manifiesta el personal presente, ha sufrido constantes desprendimientos, se observa en el primer nivel múltiples deficiencias constructivas en la placa de entrepiso, tales como desgaste del casetón, humedades que han ocasionado degradación en el mismo. Por lo anterior se restringe el uso del segundo nivel de la estación de bomberos.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 19 de Septiembre de 2016, personal del IDIGER realizó visita técnica a la zona donde se encuentra el predio de la Carrera 69 J N° 72-61, donde funciona la estación de Bomberos de las Ferias en el Sector Catastral Las Ferias Occidental de la localidad de Engativá, encontrando que se localiza en una zona consolidada 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 semi -confinada, con placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en concreto o tejas en fibrocemento con edad de construcción estimada superior a los 15 años.

En el predio de la Carrera 69J No 72-61, se emplazan dos edificaciones donde funciona la estación de Bomberos Ferias. La edificación número 1 se encuentra construida en mampostería parcialmente-confinada, de un (1) nivel, ubicada al costado norte del predio, habilitada como área administrativa y dormitorios; la segunda se ubica al costado sur y está habilitada como la zona de parqueo de los carros del servicio de bomberos. La edificación se delimita al costado occidental por un antejardín con un cerramiento en mampostería parcialmente confinada de aproximadamente 50 cm de altura y sobre este se ubica una reja metálica.

En la oficina administrativa y dormitorios, ubicados al costado occidental de la edificación 1, se evidencian fisuras de tendencias vertical y escalonada con aberturas aproximadas a 2 mm y longitudes que oscilan entre los 0,5 m y 1,0 m; así como, humedades en la parte superior de los muros, a la altura de la viga canal.

En el costado sur occidental en la placa de piso y el andén se evidencia la fractura de 2 mm de abertura aproximadamente, así como deformaciones y hundimiento. Igualmente se observa separación de las dilataciones entre los mampuestos de tendencia escalonada con abertura de 5 mm, del muro de cerramiento del antejardín.

Al costado sur de la edificación entre la Carrera 69 J y Carrera 69 K, se ubica el espacio público conformado por andenes peatonales, vías y una zona verde, en la que se observan más de 15 individuos arbóreos con altura superior a los 10 m.

Entre las posibles causas por las cuales se pueden estar presentando las afectaciones en las instalaciones donde labora el Cuerpo Oficial de Bomberos de las Ferias, se encuentra la falta de mantenimiento y reforzamiento estructural, sin descartar los cambios volumétricos que puede presentar el subsuelo, sumado a los procesos de succión y acción radicular causados por los árboles que se encuentran en la zona verde colindante a las mismas tanto al interior como exterior de la edificación; situaciones que con base en la inspección visual no se pueden precisar.

Cabe resaltar que según informa el Cabo James Velasco, quien atendió la visita, hace aproximadamente 4 meses, las edificaciones fueron intervenidas, a las que se les realizo mantenimiento locativo. Sin embargo, las afectaciones estructurales evidenciadas tanto en la presente visita como en las consignadas en el DI-9161, no han sido tratadas.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

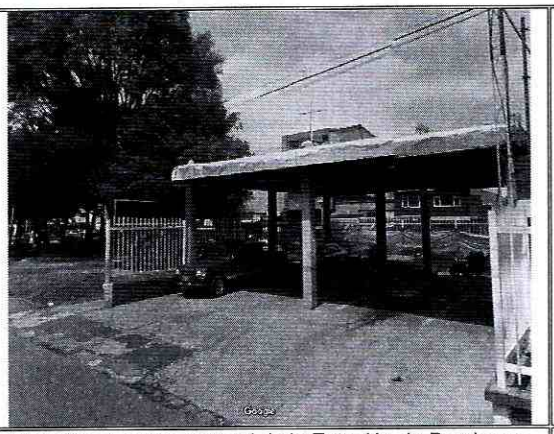


Foto No. 1. Vista general de la Estación de Bomberos

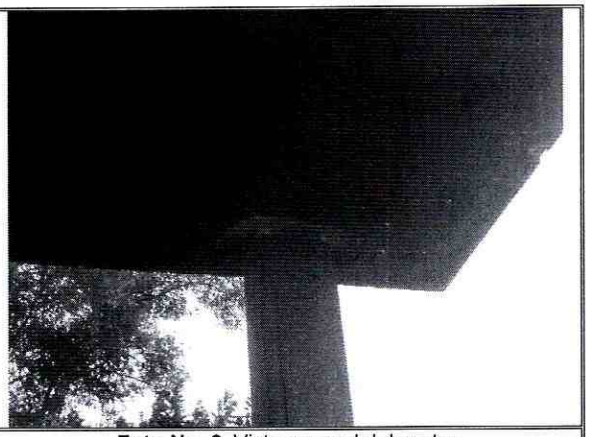


Foto No. 2. Vista general del sector

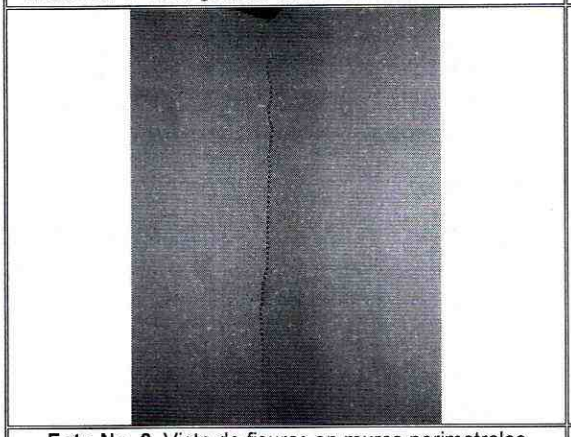


Foto No. 3. Vista de fisuras en muros perimetrales

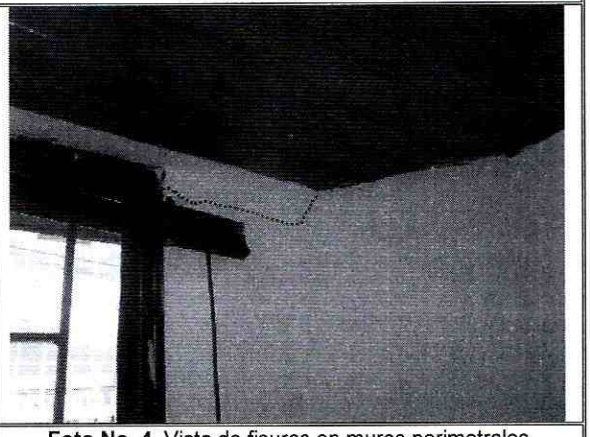


Foto No. 4. Vista de fisuras en muros perimetrales

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

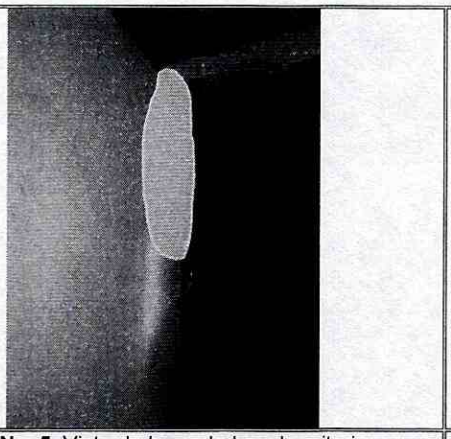


Foto No. 5. Vista de humedad en dormitorios



Foto No. 6. Vista de humedad en viga canal

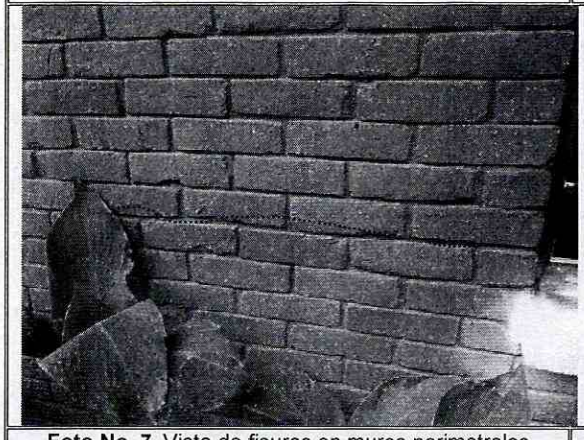


Foto No. 7. Vista de fisuras en muros perimetrales



Foto No. 8. Vista de fisuras en muros perimetrales

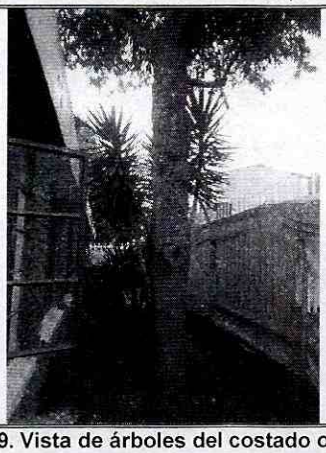


Foto No. 9. Vista de árboles del costado occidental

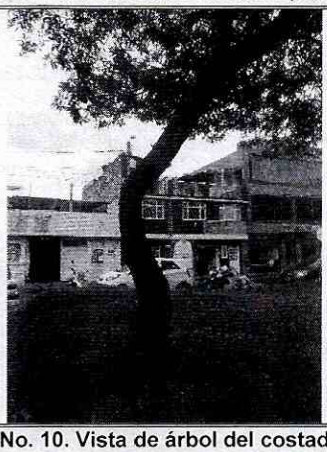


Foto No. 10. Vista de árbol del costado sur

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

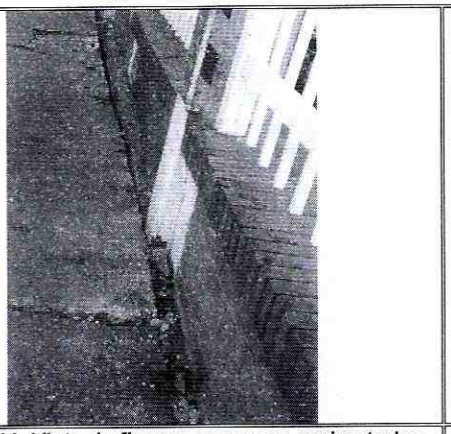


Foto No. 11. Vista de fisuras en muros perimetrales



Foto No. 12. Vista de fisuras en muros perimetrales

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

- Avance de las afectaciones estructurales evidenciadas en el predio de la Carrera 69 J N° 72-61 donde funciona la Estación de Bomberos Ferias de la Localidad de Engativá, lo que podría generar desprendimiento de mampuestos y/o posible colapsos parciales.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del predio de la Carrera 69 J N° 72-61 donde funciona la Estación de Bomberos Ferias de la Localidad de Engativá.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la funcionalidad del predio de la Carrera 69 J N° 72-61 donde funciona la Estación de Bomberos Ferias de la Localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento 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.

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

- Las actividades de mantenimiento y realización de estudios para evaluar las condiciones particulares de un predio, deben ser adelantadas de acuerdo con la normatividad vigente y dichas actividades deben ser ejecutadas por los propietarios del predio, como se indica a continuación:

  Acuerdo 20 de 1995 – *"Por el cual se adopta el Código de Construcción del Distrito Capital de Bogotá, se fijan sus políticas generales y su alcance, se establecen los mecanismos para su aplicación, se fijan plazos para su reglamentación prioritaria y se señalan mecanismos para su actualización y vigilancia", en la Sección A.3.5 Mantenimiento de Edificaciones, en su Artículo A.3.5.1, dispone que "Todas las edificaciones y sus partes componentes deben mantenerse en condiciones permanentes de seguridad y salubridad. Todos los equipos e instalaciones de servicios, medios de evacuación y sistemas de seguridad requeridos en una edificación, según las normas del presente Código o de cualesquiera otras reglamentaciones pertinentes, deben permanecer en buenas condiciones de funcionamiento. PARÁGRAFO A.3.5.1.1. El propietario de la edificación es el responsable del correcto mantenimiento de la edificación y de sus equipos..." (Subrayado por fuera del texto original).*

  Acuerdo 079 de 2003 - *"Por el cual se expide el Código de Policía de Bogotá D.C.",* en el capítulo 3, Artículo 11, numeral 4, establece que son obligaciones de las personas *"mantener el sitio de la vivienda y trabajo en condiciones seguras…".*

  En consideración con lo anterior, el propietario y/o responsable de algún tipo de edificación, deberá hacer análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación recomendadas en el mismo, las cuales deben ser adoptadas por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo.

  Complementario a lo estipulado en el actual Reglamento NSR-10, se estableció que las edificaciones de Bombero clasificadas dentro del Grupo III (Edificaciones de Atención a la Comunidad), ("indispensables después de un temblor"), para las cuales el reglamento establece que se debe realizar obligatoriamente su reforzamiento.

  Dicho reglamento, en su sección A.10.9.1 literal e, establece que las edificaciones que pertenezcan a los grupos de uso III o IV y que en el anterior Reglamento NSR-98 no pertenecían a alguno de ellos, para realizar la actualización de estas edificaciones, se contará con los mismos plazos que la Ley 400 de 1997 concedió en su Artículo 54 de tres (3) años para realizar los estudios de vulnerabilidad y de seis (6) para realizar la actualización o reforzamiento. Estos plazos vencerán el día 15 de diciembre de 2013 y el día 15 de diciembre de 2016, respectivamente. Para las edificaciones a que hace referencia el presente literal, diseñado y construido con posterioridad al 19 de febrero de 1998, durante la vigencia del Reglamento NSR-98, o que fueron intervenidas durante la vigencia del Reglamento NSR-98, no hay necesidad que su vulnerabilidad sea evaluada ni que sean intervenidas.

- 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

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

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.

10. RECOMENDACIONES

- Dadas las afectaciones evidenciadas en el predio de la Carrera 69 J N° 72-61 donde funciona la Estación de Bomberos Ferias de la Localidad de Engativá, se mantienen las recomendaciones hechas a través del Diagnostico Técnico DI-9161, las cuales hacen referencia y van dirigidas a:

  A la Unidad Administrativa Oficial del Cuerpo de Bomberos de Bogotá, realizar las acciones pertinentes de mejoramiento, reforzamiento y/o reconstrucción de la edificación donde funciona el Cuerpo Oficial de Bombero Ferias emplazada en el predio de la Carrera 69 J N° 72-61; lo anterior con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

  En caso de requerirse un analisis detallado y minucioso de las causas, daños y/o afectaciones que pudieren estarse presentando en la edificación donde funciona el Cuerpo Oficial de Bombero Ferias emplazada en el predio de la Carrera 69 J N° 72-61, 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 edificacion 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.

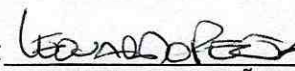
  A la Secretaria Distrital de Ambiente, desde sus competencias, realizar los análisis pertinentes que permitan determinar si los individuos arbóreos adyacentes a las edificaciones donde funciona el Cuerpo Oficial de Bomberos Ferias, emplazado en el predio de la Carrera 69 J N° 72-61, están generando y/o pudieren generar alguna afectación en la cimentación y/o estructura de dicho predio y/o infraestructura pública aledañas al sector y se tomen las acciones a las que haya lugar, con el fin de mitigar cualquier condición de riesgo que pudiere presentarse en el sector evaluado.

- A la Unidad Administrativa Oficial del Cuerpo de Bomberos de Bogotá, garantizar el cumplimiento de la Ley 1523 de 2014 "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones", en su Capítulo 3 – Instrumento de planificación y de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 42 de la misma Ley, el cual es citados a continuación:

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

Artículo 42. Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: LEONARDO PEÑA TRASLAVIÑA Profesión: INGENIERO CIVIL MP: 25202-254794 CND
CONTRATISTA
11.2 Reviso

JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático