DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-13493
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER9790
EVENTO SIRE No. 5337890

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Myriam Méndez Soto - Comunidad
CAT	11	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	10 de julio de 2019	**HORA:**	4:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Av. Calle 72 No. 102-31 (P1) Av. Calle 72 No. 102-23 (P2)	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1: 95484 Y_1: 112030 X_2: 95490 Y_2: 112026		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	005643 – Álamos	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			130 m²		
UPZ:	73 – Garcés Navas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			60		
LOCALIDAD:	10 – Engativá	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	10	**MENORES**	50
CHIP:	AAA0069NNZE (P1) AAA0069NOAF(P2)	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA	130 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-34510		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología 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 y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

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.

4. ADVERTENCIAS

- La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación, (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

- Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.
- En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio, y de taludes y estructuras de contención bajo condiciones actuales y considerando solicitaciones de tipo estático; la evaluación del comportamiento ante cargas dinámicas no está incluida dentro del alcance de la inspección visual, de manera que el comportamiento de las estructuras evaluadas y del terreno ante solicitaciones dinámicas (sismos) es incierto.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Estructural (Caída de elementos estructurales y no estructurales).

6. ANTECEDENTES:

El sector catastral Álamos de la localidad Engativá, corresponde con un área urbana consolidada y no pertenece a un barrio o desarrollo incluido en el programa de legalización y regularización de barrios de la Administración Distrital, razón por la cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no emitió concepto técnico de amenaza y/o riesgo para su reglamentación urbanística

De acuerdo con los mapas de amenaza por movimientos en masa e inundación por desbordamiento del Decreto 190 de 2004, actualizados respectivamente por las Resoluciones 0751 y 1060 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación, la zona donde se localiza el predio evaluado no presenta cobertura de amenaza por movimientos en masa ni por inundación por desbordamiento.

En atención a solicitudes por radicado y atención de emergencias, personal del IDIGER ha adelantado visitas con anterioridad al predio evaluado, producto de lo cual se emitieron los documentos que se relacionan a continuación:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER en atención a solicitudes por radicado y atención de emergencias.

Documento	Fecha
RO-44514	Octubre de 2010
RO-51525	Enero de 2012
RO-53804	Abril de 2012
RO-57929	Agosto de 2012
DI-7232	Mayo de 2014
RO-82278	Septiembre de 2015

En el predio de la Av. Calle 72 No. 102-31 (P1) se emplaza una edificación de tres niveles, la cual cuenta con un sistema estructural de muros de carga, placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de asbesto- cemento apoyadas sobre elementos de madera, que a su vez descansan sobre los muros perimetrales de la estructura.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

En el predio de la Av. Calle 72 No. 102-31 (P2) se encuentra una edificación de cinco niveles, posiblemente construida en pórticos de concreto, con placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de asbesto-cemento. En esta edificación funciona el Colegio Pedagógico del Espíritu Santo - COPES.

Durante las cuatro visitas primeras visitas adelantadas al predio de la Av. Calle 72 No. 102-31, personal del FOPAE (hoy IDIGER) identificó agrietamientos en algunos muros de cerramiento y divisorios de la edificación, así como deformaciones considerables en los marcos de las puertas y ventanas. Posiblemente dichas afectaciones fueron generadas por asentamientos diferenciales, producto del cambio en el estado de esfuerzos del suelo debido a la construcción del colegio COPES en el predio de la Avenida Calle 72 No. 102-23; edificación que omitió la junta de dilatación entre predios como lo exigían las normas colombianas de construcción sismo-resistente vigentes para la fecha de construcción.

Pese a las afectaciones evidenciadas, no se encontró comprometida la estabilidad de la edificación, pero se recomendó a los propietarios del predio de la Av. Calle 72 No. 102-31 adelantar estudios detallados de vulnerabilidad y reforzamiento estructural, y a la Alcaldía Local de Engativá determinar el responsable de implementar las recomendaciones derivadas de dichos estudios.

En la visita realizada en mayo de 2014 se identificó un incremento significativo de los daños identificados en las anteriores visitas, razón por la cual el FOPAE (hoy IDIGER) recomendó la evacuación de la edificación afectada, hasta tanto los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de los predios de la Av. Calle 72 No. 102-31 y la Av. Calle 72 No. 102-23 implementaran obras para garantizar la estabilidad y habitabilidad durante toda la vida útil de la edificación.

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta la ubicación del predio evaluado en el sector catastral Álamos de la localidad de Engativá.

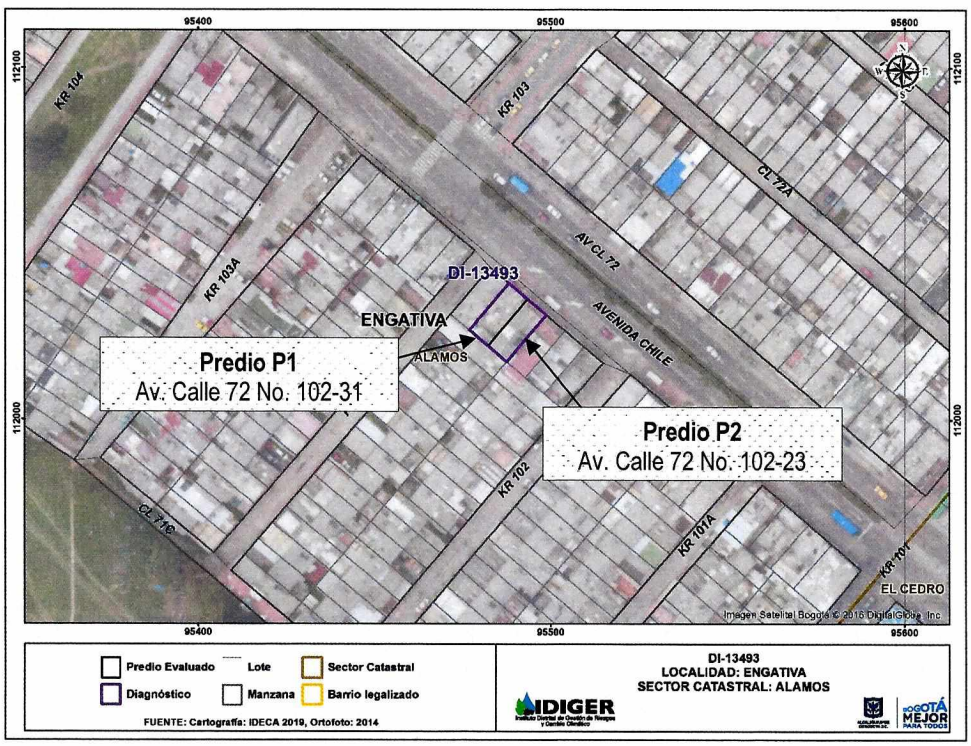


Figura 1. Ubicación del predio evaluado en el sector catastral Álamos de la localidad de Engativá.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax 4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER No. 2019ER9790, el día 10 de julio de 2019 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al predio de la Av. Calle 72 No. 102-31, en compañía de la Sra. Myriam Méndez Soto, propietaria del inmueble, quien manifestó que el predio se encuentra en estado de abandono desde hace aproximadamente 5 años, (ver Fotografía 1).

Durante la inspección visual adelantada se pudo establecer que el deterioro de la edificación ha aumentado significativamente con respecto a lo observado durante técnica realizada en mayo de 2014 y que hasta la fecha no se han implementado obras para garantizar la estabilidad de la edificación; recomendación que el FOPAE formuló desde el año 2010.

Las Fotografías 2 a 5 permiten hacer un comparación entre los daños observados anteriormente y los daños actuales; por ejemplo, las grietas observadas en los muros divisorios y muros de carga del apartamento 202 han aumentado su abertura, variando de 3.0 mm en el 2014 a cerca 5.0 mm de la actualidad, (ver Fotografías 2 y 3). De igual forma, las grietas de tendencia irregular en muros y dinteles del apartamento 301 que fueron identificadas en el año 2014, han aumentado su abertura desde aproximadamente a cerca de 5.0 mm actualmente, (ver Fotografías 4 y 5).

Las Fotografías 6 a 9 son representativas del estado actual de la edificación; se observan grietas de tendencia horizontal de aproximadamente 4.0 mm de abertura en uno de los baños del segundo piso de la edificación, así como desprendimiento de acabados, grietas de tendencia vertical y diagonal en varios muros de carga y divisorios del tercer nivel, y pandeo en algunas de las vigas de concreto existentes.

Existe un problema de humedad generalizado en la edificación debido a las filtraciones de agua que ocurren a través de las tejas que conforman la cubierta. Adicionalmente, es posible que la viga canal de la cubierta del Colegio COPES se encuentre colmatada o sea insuficiente para dar manejo a las aguas lluvias; situación que puede estar generando filtraciones de agua adicionales en el predio de la Sra. Myriam Méndez Soto, incrementando el problema de humedad en pisos, paredes y placas, (ver Fotografías 10, 11 y 12).

Finalmente, la Sra. Myriam Méndez Soto manifestó que ya se había adelantado el estudio de vulnerabilidad y reforzamiento estructural del predio P1; frente a esta situación se aclara que no es competencia del IDIGER, realizar la supervisión ni revisión de estudios y obras realizados en predios privados, debido a que esta Entidad, no participó en la ejecución ni en la supervisión de los estudios y obras realizadas. El IDIGER entiende que el pronunciamiento generado por la empresa ejecutora del diseño de las obras realizadas, está respaldado por el conocimiento y la idoneidad de los profesionales firmantes, quienes realizan el pronunciamiento en el marco de su responsabilidad profesional; por lo anterior la entidad reconoce la autonomía del responsable de la ejecución de la medida, garantizando en todo momento la seguridad de los usuarios del mismo.

9. POSIBLES CAUSAS

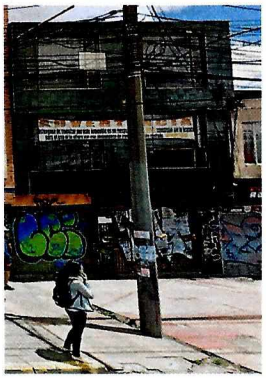
El avance de los daños en la edificación ubicada en el predio P1 se debe al estado de abandono y a la falta de implementación de obras de reforzamiento y/o reconstrucción de los elementos estructurales y no estructurales afectados.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

10. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista exterior del predio P1.



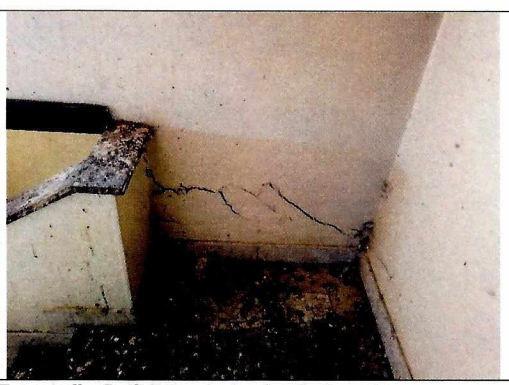
Fotografía 2. Grietas observadas en los muros divisorios y muros de carga del apartamento 202. Imagen tomada en el año 2014.



Fotografía 3. Grietas observadas en los muros divisorios y muros de carga del apartamento 202. Imagen tomada en el año 2019.



Fotografía 4. Grietas de tendencia irregular en muros y dinteles del apartamento 301. Imagen tomada en el año 2014.



Fotografía 5. Grietas de tendencia irregular en muros y dinteles del apartamento 301. Imagen tomada en el año 2019.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 6. Grietas de tendencia horizontal y desprendimiento de acabados en uno de los baños del segundo piso.



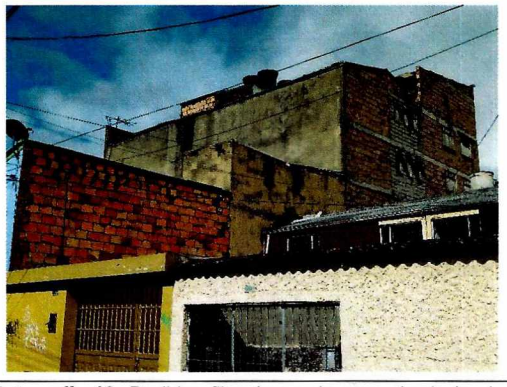
Fotografía 7. Grietas de tendencia vertical y diagonal en varios muros de carga y divisorios del tercer nivel.



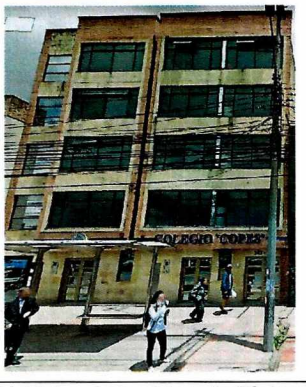
Fotografía 8. Pandeo en algunas de las vigas de concreto existentes.



Fotografía 9. Problema de humedad generalizado debido a los daños existentes en la cubierta.



Fotografía 10. Posibles filtraciones de agua desde la viga canal del colegio COPES hacia el predio de la Av. Calle 72 No. 102-31.



Fotografía 11. Vista exterior del predio P2. Imagen tomada de Google Maps.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

11. POSIBLES CAUSAS

Es posible que los daños identificados en el predio P1 se deban a la construcción adelantada en el predio P2; sin embargo, a partir de una inspección visual no es posible tener certeza sobre esta situación.

12. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (Dato Tomado en Campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Av. Calle 72 No. 102-31	Myriam Méndez Soto	Edificación	Mixto	3	Moderado
P2	Av. Calle 72 No. 102-23	-----	Edificación	Mixto	5	-----

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De no adelantar obras de reforzamiento y/o reconstrucción de la edificación localizada en el predio P1, es posible que en corto plazo se presenten colapsos parciales y/o totales de alguno de los elementos afectados; situación que posiblemente generaría afectaciones sobre la infraestructura pública del sector y en la integridad de los habitantes y transeúntes del sector.

14. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del interior del predio P1 y del exterior del predio P2, en el sector catastral Álamos de la localidad de Engativá.

- Debido al aumento de los daños identificados en el predio P1 desde el año 2010 se realizó la apertura del Evento SIRE No. 5337890 por riesgo de colapso estructural. Se mantiene la recomendación de evacuación temporal y preventiva del predio P1 emitida en el año 2014 y protocolizada mediante el Diagnostico Técnico DI-7232, y se recomienda la restricción de uso del sendero peatonal localizado frente al mencionado predio, mediante los formatos que se relacionan a continuación:

Tabla 2. Recomendaciones de evacuación emitidas en atención al Evento SIRE de la referencia.

No.	FECHA	DIRECCIÓN	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	ZONA EVACUADA / RESTRINGIDA
3404	10/07/2019	Av. Calle 72 No. 102-31	Myriam Méndez Soto	Evacuación de la totalidad del predio
3405	10/07/2019	Av. Calle 72 No. 102-31	Alcaldía Local de Engativá	Restricción de uso del sendero peatonal localizado frente al mencionado predio:

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

15. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación ubicada en el predio P1 (Av. Calle 72 No. 102-31), **se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio,** debido a su estado de abandono y a los daños existentes en los elementos estructurales y no estructurales que la conforman.

- La transitabilidad del sendero peatonal localizado frente al predio P1 (Av. Calle 72 No. 102-31), **se encuentran comprometidas,** debido a posibles colapsos parciales y/o totales de alguno de los elementos estructurales y no estructurales conforman el predio P1

- No es posible concluir sobre la estabilidad estructural de la edificación ubicada en el predio P2 (Av. Calle 72 No. 102-23), pero durante la inspección visual realizada desde el exterior no se identificaron daños en los elementos visibles de la fachada.

16. RECOMENDACIONES

- A los responsables del predio P1 (Av. Calle 72 No. 102-31) se recomienda mantener la evacuación de la edificación allí emplazada, hasta tanto se implementen obras de reforzamiento y/o reconstrucción que garanticen la estabilidad de la de la misma durante su vida útil.

- A la Alcaldía Local de Engativá, se recomienda acatar la recomendación de restricción de uso del sendero peatonal localizado frente al predio P1 (Av. Calle 72 No. 102-31), hasta tanto se implementen obras de reforzamiento y/o reconstrucción que garanticen la estabilidad de la de la edificación allí emplazada durante su vida útil.

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde sus respectivas competencias, dado que posiblemente los daños evidenciados en el predio P1 (Av. Calle 72 No. 102-31) están asociados con la construcción adelantada en el predio P2 (Av. Calle 72 No. 102-23), se recomienda realizar los trámites correspondientes con el responsable y/o responsables de dicha construcción con el propósito de garantizar la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente las obras causaron o actuaron como detonantes de los daños evidenciados.

- Es necesario mencionar, que es responsabilidad del ejecutor de las obras, garantizar en todo momento no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de las mismas.

- Al responsable del predio P2 (Av. Calle 72 No. 102-23), se recomienda tener en cuenta el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, según el cual 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 en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales 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 diseñarán e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

– A la Alcaldía Local de Engativá, desde sus respectivas competencias, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

17. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Laura Ángela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil Magíster en Ingeniería - Geotecnia Contratsista
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Reviso
Firma:_____ Nelson David Millan Del Valle Profesión: *Profesional Especializado Código 222- Grado 23*

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS