DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 14800
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2020ER11174

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	14	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	16/09/2020	**HORA:**	09:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: Calle 64D No. 111B-53 P2: Calle 64D No. 111B-47 P3: Calle 64D No. 111B-45 P4: Calle 64C No. 111B-50 P5: Calle 64C No. 111B-46	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1:93846.14, Y_1:111889.06 X_2:93848.66, Y_2:111887.34 X_3:93851.04, Y_3:111885.49 X_4:93837.54, Y_4:111878.61 X_5:93841.51, Y_5:111874.38
BARRIO:	Urbanización Villa Gladis	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	20m²
UPZ:	74-Engativá	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	8
LOCALIDAD:	10-Engativá	**FAMILIAS** 2 **ADULTOS** 7 **MENORES** 1	
CHIP:	P1: AAA0154OUDM P2: AAA0242SXNX P3: AAA0234URWF P4: AAA0140LENN P5: AAA0140LEMS	**PREDIOS EVALUADOS**	5
AREA INSPECCIONADA:	290m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-38465

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

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como 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 detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Actividad de la construcción / Daños por obras y/o edificaciones aledañas

6. ANTECEDENTES

El Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá, donde se localizan el polígono inspeccionado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 359 de 21 de agosto de 1991, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación –SDP. Para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones y condicionamientos de uso del suelo, incluidas en la resolución de legalización.

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior, se indica que no hay restricciones para ocupación del suelo o desarrollo urbano en el predio en el tema de riesgo. Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

La zona donde ubica el polígono inspeccionado se localiza entre las Carreras 111B y 111C, y entre Calles 64C y 64D, en el Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá. Los predios ubicados dentro del polígono evaluado se referencian como se indica en la imagen 1 y la tabla 1.

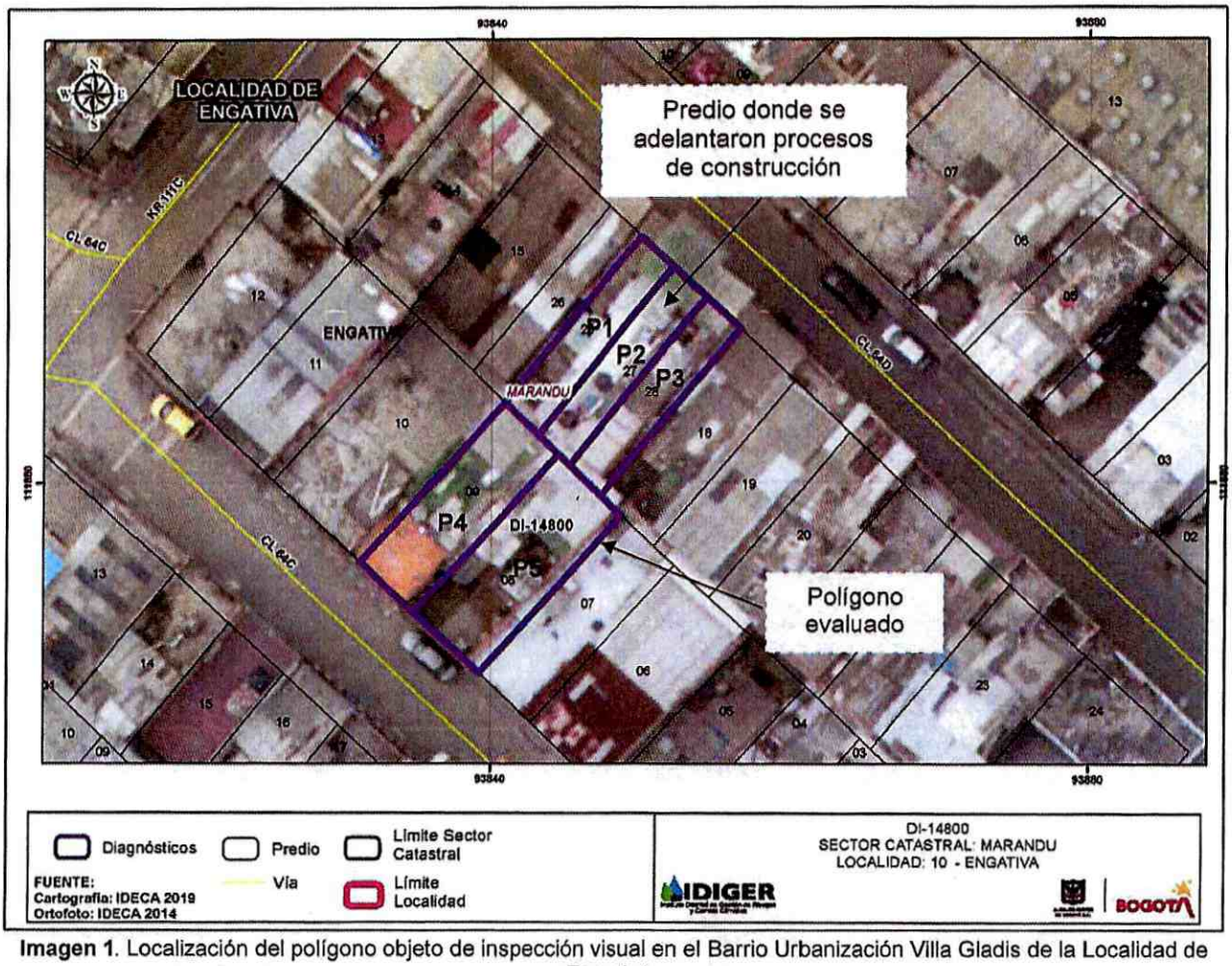


Imagen 1. Localización del polígono objeto de inspección visual en el Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá.

Tabla 2. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Calle 64D No. 111B-53	AAA0154OUDM
P2	Calle 64D No. 111B-47	AAA0242SXNX
P3	Calle 64D No. 111B-45	AAA0234URWF
P4	Calle 64C No. 111B-50	AAA0140LENN
P5	Calle 64C No. 111B-46	AAA0140LEMS

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El día 16 de septiembre de 2020, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al sector donde se localiza el predio de la Calle 64D No. 111B-53, en el Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá, encontrando una zona de terreno relativamente plano, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y en donde se ubican edificaciones de hasta cinco (5) niveles de altura, algunas con deficiencias constructivas.

Se realiza inspección al predio P1, en compañía del responsable del predio. En el predio se emplaza una edificación de tres (3) niveles de uso residencial, construida aparentemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería confinada y losa de entrepiso en concreto reforzado. La comunidad manifiesta su preocupación por los daños que se han presentado en el inmueble debido a la construcción de dos niveles adicionales en el predio P2, el cual es colindante con el predio P1.

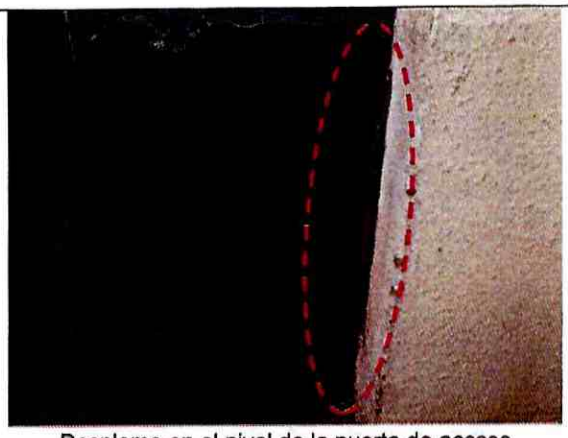
Para evaluar los posibles daños en las construcciones aledañas al predio P2, se delimitó un polígono de evaluación con un área aproximada de 290m², dado que en esa zona se podrían esperar afectaciones en los inmuebles. A continuación, se presenta en la tabla 2 una descripción de los 5 predios evaluados en el polígono de estudio de acuerdo con la imagen 1.

Tabla 2. Predios evaluados en el polígono delimitado en la imagen 1- Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P1.	**P1:** En el predio se encuentra una edificación de tres (3) niveles de uso residencial, construida aparentemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería confinada y losa de entrepiso en concreto reforzado. El inmueble fue construido hace aproximadamente 40 años según reporta la comunidad. En el predio P1 se identifican afectaciones relacionadas con daños en puertas y ventanas de la edificación, fisuras de hasta 1mm de abertura y 1m de longitud en muro de mampostería del costado sur oriental del predio, y desprendimiento de material de acabados en la zona de las escaleras.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071



Desplome en el nivel de la puerta de acceso



Fisura en muro del costado suroriental del predio



Desprendimiento de capa de pintura



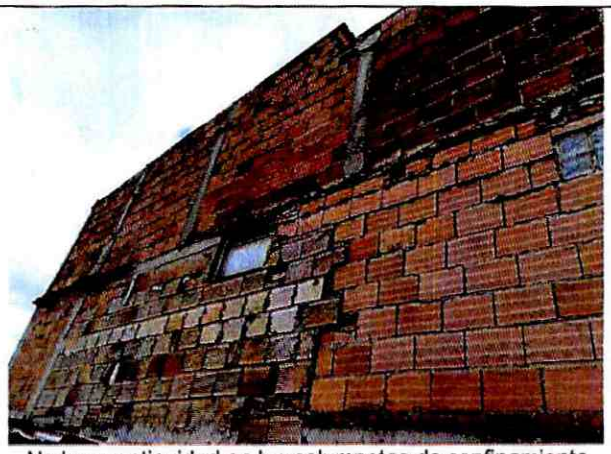
Fachada principal del predio P2

P2: En el predio se emplaza una edificación de cinco (5) niveles de uso residencial y comercial, construida bajo un sistema estructural de muros en mampostería con varias deficiencias constructivas y lo que parece ser placa de entrepiso en lamina colaborante tipo Steel deck y bloque en arcilla. Cabe mencionar que, la edificación inicialmente constaba de 3 niveles, sin embargo, según reporta la comunidad, hace aproximadamente 2 años se construyeron dos niveles adicionales.

No es posible ingresar al predio dado a que la comunidad reporta que los habitantes del inmueble han presentado síntomas relacionados con el COVID-19. No obstante, desde el exterior es posible evidenciar las deficiencias

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



No hay continuidad en las columnetas de confinamiento



Columnetas con bloques de arcilla como reemplazo del concreto



Lamina colaborante con bloques de arcilla como reemplazo del concreto

constructivas que presenta la edificación.

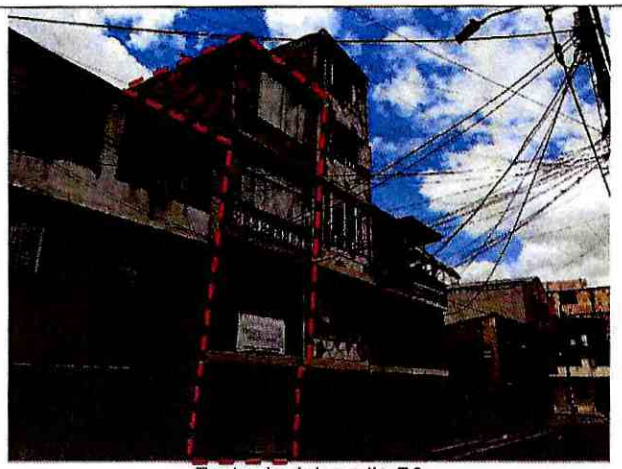
Se identifica que, hay discontinuidad en las columnetas que deberían confinar los muros en mampostería, las cuales no van desde la cimentación hasta la cubierta, sino que solo se aprecian en el quinto nivel. Asimismo, es posible observar que, las columnetas de la edificación no fueron rellenas en su totalidad en concreto, donde se identifica que en su reemplazo se implementaron bloques de arcilla. Por otro lado, no hay existencia de vigas de confinamiento en la estructura.

Con respecto a la losa de entrepiso, se observa que, se hace uso de lámina colaborante tipo Steel deck, sobre la cual se debería fundir una capa de concreto reforzado. En el momento de la visita se identifica que, la capa de concreto reforzado que debería trabajar en conjunto con la lámina colaborante, fue reemplazada por bloques de arcilla, modificando el comportamiento estructural de la losa.

Cabe mencionar que, según manifiesta la comunidad, la estructura emite sonidos fuertes que podrían indicar inestabilidad en esta, sin embargo, durante la visita no fue posible confirmar dichas condiciones.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

 Fachada del predio P3	**P3:** En el predio se localiza una edificación de cuatro (4) niveles de uso residencial y comercial, la cual está construida aparentemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería sin vigas de confinamiento y losa de entrepiso en concreto reforzado. No se realiza inspección visual al interior de la edificación, sin embargo, la propietaria de la edificación manifiesta que no se han evidenciado daños en la estructura de esta. Cabe mencionar que, no se evidencian daños desde el exterior del inmueble.
 Fachada del predio P4	**P4:** En el predio se localiza una edificación de dos (2) niveles de uso residencial, la cual está construida aparentemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería y losa de entrepiso en concreto reforzado. No es posible establecer si la estructura tiene elementos de confinamiento (vigas y columnetas). No se realiza inspección visual al interior de la edificación, sin embargo, no se evidencian daños desde el exterior del inmueble.
 Fachada del predio P5	**P5:** En el predio se localiza una edificación de dos (2) niveles de uso residencial, la cual está construida aparentemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería y losa de entrepiso en concreto reforzado. No es posible establecer si la estructura tiene elementos de confinamiento (vigas y columnetas). Se ingresa al inmueble, en donde se evidencian manchas de humedad en los muros del primer nivel hacia el costado norte junto al predio P2. No es posible determinar si los daños evidenciados son producto de las actividades de construcción que se llevaron a cabo en el predio P2.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Mancha de humedad en habitacion del costado noroccidental



Mancha de humedad en habitacion del costado nororiental

9. POSIBLES CAUSAS

- Procesos constructivos que se llevaron a cabo en el predio P2, asentamientos diferenciales y/o deficiencias constructivas en el polígono evaluado del Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá.

10. DAÑOS

Tabla 4. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 64D No. 111B-53	Luis Álvaro Amézquita	Edificación	Residencial	3	Leves
P5	Calle 64C No. 111B-46	Oscar Pisco	Edificación	Residencial	2	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

11. RIESGOS ASOCIADOS

- Aumento de los daños evidenciados en los muros del predio P1 y P5, y la posible manifestación de daños en otros puntos donde no se identificaron afectaciones en el momento de la inspección visual al polígono de la imagen 1.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las edificaciones de predios P1, P2 y P5, en el Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá. La inspección se realiza el día 16 de septiembre de 2020.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la edificación y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de esta. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de los predios P1, P2 y P5, del Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en el momento de la visita. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas y atípicas (sismo y otros).

- El predio P2 presenta deficiencias constructivas de acuerdo con lo evidenciado en la inspección visual. Es claro que la estructura allí emplazada no cumple con lo estipulado en el Titulo D de la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente, referente al diseño y construcción de estructuras en mampostería estructural.

- Dado a que no se ingresó a los predios P3 y P4 colindantes al predio P2, del Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá para realizar la valoración técnica, no es posible concluir sobre la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de este ante cargas de servicio, sin embargo, desde el exterior no se evidencian daños en los elementos de fachada que indiquen daños relevantes en los mismos.

14. RECOMENDACIONES

- A los habitantes y/o responsables del predio P2, Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá, realizar evaluación del sistema estructural de la vivienda, con el objetivo de dar cumplimiento al actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 (Decreto 926 de 2010); asimismo, tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 523 de 2010 (microzonificación sísmica de Bogotá D.C).

- A la Alcaldía Local de Engativá, dado que posiblemente los daños evidenciados en el predio P1 están asociados a la construcción que se adelantó en el predio P2, en Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dicha construcción, para que realicen las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción del predio P2, ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes.

- A la Alcaldía Local de Engativá, de acuerdo con sus respectivas competencias adelantar el control urbano en el predio P2, en el Barrio Urbanización Villa Gladis de la Localidad de Engativá, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1203 de 2017.

- 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

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

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 estas.

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
16.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071