DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14186
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER21998

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Adriana Lucia Deaza Castillo. Inspectora 1C de policía.
CAT	11	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	18 de diciembre de 2019	**HORA:**	9:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN REFERENCIA:	Calle 174 No. 6 -21 (P1) Calle 174 No. 6 -27 (P2) Calle 174 No. 6 -31 (P3) Carrera 7 No. 173A -40 (P4) Carrera 7 No. 173A -32 (P5) Carrera 7 No. 173A -20 (P6)	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 105966 Y_1: 117331 X_2: 105958 Y_2: 117331 X_3: 105946 Y_3: 117342 X_4: 105930 Y_4: 117330 X_5: 105931 Y_5: 117330 X_6: 105963 Y_6: 117320			
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Pite	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			375 m²			
UPZ:	10 – La Uribe	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			30			
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	15	**ADULTOS**	20	**MENORES**	10	
CHIP REFERENCIA:	AAA0108LFXS (P1) AAA0108LFUH (P2) AAA0108LFTD (P3) AAA0108LFSY (P4) AAA0108LFRJ (P5) AAA0108LFPA (P6)	**PREDIOS EVALUADOS**			6			
AREA INSPECCIONADA	1350 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-36381			

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.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- 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.
- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

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 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.
- 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: Actividades de la construcción.

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se encuentra localizado en el Barrio El Pite de la localidad de Usaquén, legalizado mediante Acto Administrativo 0500 del 16 de noviembre de 2000, para lo cual el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-3514 de fecha 24 de julio de 2000; este documento indica que el polígono se localiza en una zona categorizada en amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa.

7. LOCALIZACION

La Figura 1 muestra la localización del polígono evaluado en el barrio El Pite de la localidad de Usaquén.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Figura 1. Localización del polígono evaluado en el presente Diagnóstico Técnico.



Figura 2. Predios localizados dentro del polígono evaluado.

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

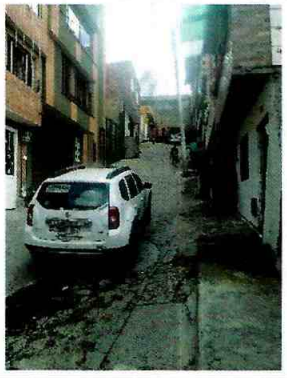
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. DESCRIPCIÓN

El día 18 de diciembre de 2019 se realizó visita técnica al polígono indicado en la Figura 1, encontrando que este se localiza sobre una ladera de pendiente media, donde se realizaron cortes y rellenos para el emplazamiento de vías y viviendas, por lo que las edificaciones están construidas de forma escalonada. Las vías de acceso al sector no cuentan con obras de pavimento y drenaje, de manera que las aguas de escorrentía se vierten directamente al suelo. La Fotografía 1 presenta una vista panorámica del sector.

La vista se realizó en compañía de la señora Patricia Sánchez, propietaria del predio P3, quien solicito inspección visual de los siete predios que conforman el polígono indicado en la Figura 2. A continuación, se describe de forma breve las condiciones actuales de las viviendas evaluadas.



Fotografía 1. Vista panorámica del sector evaluado.

Predio P1 - Calle 174 No. 6 -21

En el predio P1 se emplaza una vivienda de un nivel construida muros de carga sin confinamiento, con cubierta en placa de concreto. Desde el exterior del predio, se observa que la vivienda cuenta con el muro de fachada del segundo nivel, (ver Fotografía 2). La visita fue atendida por la propietaria de la vivienda, quien manifestó que la vivienda no presenta daños. Personal del IDIGER realizó inspección visual del primer nivel de la vivienda sin identificar daños en los elementos visibles, (ver Fotografía 3).



Fotografía 2. Vista exterior del predio P1.



Fotografía 3. Vista de la cubierta del predio P1.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Predio P2 - Calle 174 No. 6 -27

En el predio P2 se localizan tres unidades habitacionales, que para efectos del presente documento se denominan V1, V2 y V3. La vivienda V1 corresponde a una edificación de dos niveles, construida en muros de carga parcialmente confinados, con placa de entrepiso en concreto y cubierta en tejas plásticas y de asbesto – cemento, (Ver Fotografía 4). En el primer nivel, se observa una fisura de aproximadamente 2.0 mm de abertura y cerca de 20 cm de longitud, en el dintel de la ventana de la habitación principal, (ver Fotografía 5). En el segundo nivel se observan fisuras de aproximadamente 1.5 mm de abertura y hasta 0.80 m de longitud, localizadas en sitios muy puntuales de los muros de mampostería, (ver Fotografías 6 y 7). En la placa de contrapiso se observan fisuras con aberturas cercanas a los 2.0 mm, que al parecer solo afectan los acabados de piso, (ver Fotografía 8).

Según lo manifiesta la señora Patricia Sánchez, la vivienda presenta otros daños que no son visibles debido a que recientemente se realizó la remodelación del segundo nivel, mediante el estucado, la pintura de muros, y la instalación de pisos de cerámica. Al respecto, se resalta que no es posible verificar esta situación mediante una inspección visual, (ver Fotografía 9).



Fotografía 4. Vista exterior de la vivienda V1.



Fotografía 5. Fisura en el dintel de una ventana ubicada en la parte posterior del primer nivel.



Fotografía 6. Fisuras en algunos muros de mampostería del segundo nivel.

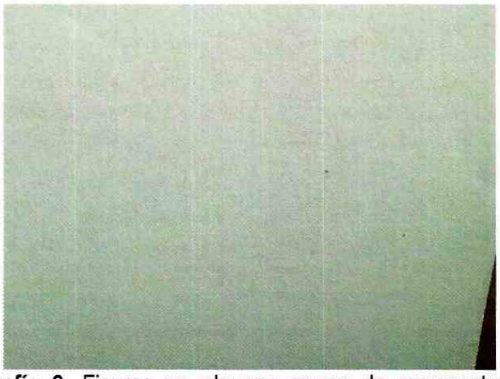


Fotografía 7. Fisuras en los acabados de la placa de contrapiso.

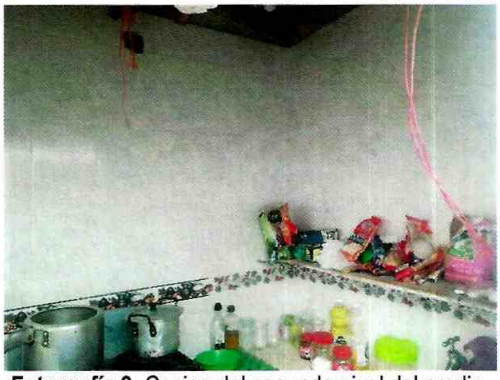
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

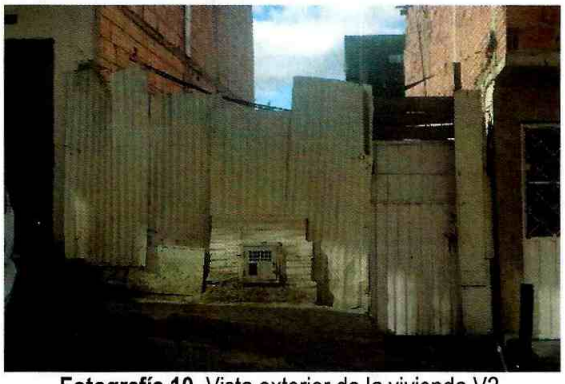


Fotografía 8. Fisuras en algunos muros de mampostería del segundo nivel.



Fotografía 9. Cocina del segundo nivel del predio.

La vivienda V2 es una edificación de un nivel construida en muros de carga sin ningún tipo de confinamiento y cubierta en tejas de asbesto cemento, (ver Fotografías 10 y 11). En la parte posterior del primer nivel de la edificación, el acabado de piso se encuentra levantado, (ver Fotografía 12). Se evidencia una fisura de aproximadamente 2.0 m de longitud y 2.0 mm de abertura, localizada entre un elemento de madera y el muro de mampostería, (ver Fotografía 13).



Fotografía 10. Vista exterior de la vivienda V2.



Fotografía 11. Vista exterior de la vivienda V2.



Fotografía 12. Acabado de piso deteriorados.



Fotografía 13. Fisura entre el paral de madera y la mampostería.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

La vivienda V3 corresponde a una edificación de tres niveles construida en muros de carga parcialmente confinados, con placa de entrepiso en concreto. La cubierta esta formada por tejas plásticas y de asbesto – cemento apoyadas sobre elementos metálicos, pero en algunas zonas se observa losa de concreto, (ver Fotografía 14).

La visita fue atendida por la propietaria de la vivienda, quien manifestó que la vivienda no presenta daños. Personal del IDIGER realizó inspección al interior de la vivienda sin identificar daños en los elementos visibles, (ver Fotografías 15 y 16).



Fotografía 14. Vista exterior de la vivienda V3.



Fotografía 15. Vista interior de la vivienda V3.



Fotografía 15. Vista interior de la vivienda V3.

Predio P3 - Calle 174 No. 6 -31

En el predio P3 se emplaza una edificación de dos niveles construida en muros de carga parcialmente confinada, con elementos de entrepiso en madera y cubierta formada por tejas de asbesto – cemento. Al parecer, la edificación esta dividida en dos unidades habitacionales; la vivienda del costado oriental y la vivienda del costado occidental, (ver Fotografías 16 a 18).

Durante la visita técnica fue posible ingresar al primer nivel de la unidad habitacional del costado oriental, donde se identificaron fisuras horizontales y de tendencia diagonal escalonada, de aproximadamente 1.0 m de longitud y 2.0 mm de abertura, en algunos muros perimetrales de la edificación, (ver Fotografías19). Particularmente, en el muro perimetral del

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

costado occidental de observa una fisura de tendencia horizontal que también afecta la comuna de confinamiento, (ver Fotografía 20).



Fotografía 16. Vista exterior del predio P3. Unidad habitacional del costado oriental.



Fotografía 17. Vista exterior del predio P3. Unidad habitacional del costado occidental.



Fotografía 18. Vista del entrepiso de la edificación.



Fotografía 19. Vista de fisuras en el primer nivel de la edificación.



Fotografía 20. Vista de fisuras en el primer nivel de la edificación.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Predio P4 - Carrera 7 No. 173A -40
Predio P5 - Carrera 7 No. 173A -32

En los predios P4 y P5 se emplaza una edificación de dos niveles construida en muros de carga sin confinamiento, con cubierta en tejas de asbesto – cemento posiblemente apoyadas sobre elementos de madera, (ver Fotografías 21 y 22). Durante la visita técnica no fue posible ingresa al predio P4, pero desde el exterior no se observan daños de los elementos visibles. Con respecto al predio P5, la visita fue atendida por uno de sus habitantes, quien manifestó no conocer acerca de daños en la edificación.



Fotografía 21. Vista exterior del predio P4.



Fotografía 22. Vista exterior del predio P5.

Predio P6 - Carrera 7 No. 173A -20

El predio P6 corresponde a un lote vacío de aproximadamente 950 m² de área en planta. Según lo manifiesta la comunidad, en este predio se han venido adelantando actividades de excavación, situación que no es posible establecer con certeza debido a que los responsables del mismo no permitieron el ingreso, (ver Fotografía 23).

Al parecer, el costado noroccidental del lote presenta topografía plana y se encuentra a nivel de la Carrera 7 y en los costados sur y oriental del predio se encuentran taludes de corte de aproximadamente 10 m de altura, con inclinación entre 30° y 45°, los cuales no es posible inspeccionar dadas la restricción de ingreso al predio, (ver Fotografía 24).



Fotografía 23. Vista exterior del predio P6.



Fotografía 24. Vista exterior del predio P3. Unidad habitacional del costado occidental.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

9. POSIBLES CAUSAS:

- Deficiencias constructivas de las viviendas inspeccionadas.
- Actividades de excavación en la parte posterior de los predios evaluados.

10. DAÑOS:

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

No	Dirección	Responsable (dato tomado en campo)	Tipo de estructura	Uso	N° de pisos	Daño
P1	Calle 174 No. 6 -21	-----	Edificación	Residencial	1	Leve
P2 – V1	Calle 174 No. 6 -27	Patricia Sánchez	Edificación	Residencial	2	Leve
P2 – V2	Calle 174 No. 6 -27	Patricia Sánchez	Edificación	Residencial	1	Leve
P2 – V3	Calle 174 No. 6 -27	Patricia Sánchez	Edificación	Residencial	2	Leve
P3-V1	Calle 174 No. 6 -31	Marelys Hernández	Edificación	Residencial	2	Leve
P3-V2	Calle 174 No. 6 -31	-----	Edificación	Residencial	2	-----
P4	Carrera 7 No. 173A -40	-----	Edificación	Residencial	2	-----
P5	Carrera 7 No. 173A -32	-----	Edificación	Residencial	1	-----
P6	Carrera 7 No. 173A -20	-----	Lote	-----	-----	-----

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Incremento de los daños identificados en los predios P2 y P3.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual de las condiciones físicas del interior de las edificaciones localizadas en los predios P1 y P2, y el interior de la vivienda localizada al costado oriental del predio P3.

- Inspección visual de las condiciones físicas del exterior de las edificaciones localizadas en los predios P4 y P5.

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios P1 (Calle 174 No. 6 -21), P2 (Calle 174 No. 6 -27) y el costado oriental del predio P3 (Calle 174 No. 6 -31), actualmente no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados durante la visita técnica. Se desconoce el comportamiento de las edificaciones ante cargas dinámicas.

- No es posible concluir acerca de la estabilidad estructural y habitabilidad de las edificaciones localizadas al costado occidental del predio P3 (Calle 174 No. 6 -31), el predio P4 (Carrera 7 No. 173A -40) y el predio P5 (Carrera 7 No. 173A -32). No obstante, desde el exterior no se observan daños en los elementos visibles.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- No es posible concluir acerca de la estabilidad de los taludes de corte localizados en el predio P6 (Carrera 7 No. 173A - 20), debido a que los responsables del predio no permitieron el ingreso de personal del IDIGER para adelantar la inspección visual correspondiente.

14. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Usaquén, establecer el tipo de intervenciones que se han adelantado en el predio P6 (Carrera 7 No. 173A -20) y de ser el caso adelantar el control urbanístico de las obras que se estén ejecutando. Lo anterior en conformidad con las disposiciones establecidas en el Artículo 63 del Decreto 1469 de 2010.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus respectivas competencias, dado que posiblemente los daños evidenciados en los predios P1 (Calle 174 No. 6 -21), P2 (Calle 174 No. 6 -27) y P3 (Calle 174 No. 6 -31), están asociados con actividades de excavación que al parecer se han adelantado en el predio P6 (Carrera 7 No. 173A -20), adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dicho predio, para que realicen las acciones que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente se realizaron obras **que** ocasionaron o actuaron como detonante de los daños existentes en las edificaciones emplazadas en los predios P1, P2 y P3.

- Si los responsables del predio P6 (Carrera 7 No. 173A -20), se encuentran adelantando actividades de excavación, se recomienda tener en cuenta la Resolución 600 de 2015 "Por la cual se adoptan Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C.", la cual constituye una guía para el análisis específico de riesgos por excavaciones, con el fin de contribuir en la prevención, control y transferencia de los riesgos propios de las actividades de excavaciones, que pueden generar afectaciones a personas, construcciones e infraestructuras localizadas en su área de influencia; con base en estos análisis se deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y los planes de emergencia y contingencias que serán de su obligatorio cumplimiento, dentro de sus competencias sectoriales. La citada resolución puede consultarse en el enlace:

  http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64735

- También se sugiere tener en cuenta el numeral H.5.1.2.3 – Estabilidad de estructuras vecinas del Capitulo H.5 Excavaciones y Estabilidad de Taludes, del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, en el cual se indica que, de ser necesario, las estructuras adyacentes a las excavaciones deberán reforzarse o recimentarse, donde el soporte requerido dependerá del tipo de suelo y de la magnitud y localización de las cargas con respecto a la excavación.

- Adicionalmente, se recomienda tener en cuenta el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, donde se señala que 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.

- Al responsable y/o responsables de los predios P1 (Calle 174 No. 6 -21), P2 (Calle 174 No. 6 -27), P3 (Calle 174 No. 6 - 31), P4 (Carrera 7 No. 173A -40) y P5 (Carrera 7 No. 173A -32), realizar un seguimiento permanente de las condiciones

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

de estabilidad de la vivienda allí emplazada y del suelo, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, adelantar las acciones administrativas necesarias para verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en el presente documento, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Laura Angela González Ortiz Ingeniera Civil – Magister en Ingeniería – Geotecnia *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
16.2 Reviso
Firma:_____ Nelson David Millán Delvalle Profesional Especializado 222-23 *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS