DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 15861
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5376604

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Tania Paola Molina Rincón				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Chapinero.
CAT	16	**MOVIL:**	11	
FECHA:	02/05/2021	**HORA:**	13:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Sendero Peatonal del costado izquierdo de la Quebrada El Chulo Calle 42 No. 5A – 5 Este	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1:102381.42, Y_1:103369.60 X_2:102380.89, Y_2:103370.13 X_3:102398.35, Y_3:103414.05 X_4:102404.17, Y_4:103412.72		
BARRIO	El Paraíso	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				20 m²		
UPZ:	90 – Pardo Rubio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				10		
LOCALIDAD:	02 - Chapinero	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	7	**MENORES**	3	
CHIP:	AAA0175CROE	**PREDIOS EVALUADOS**				0		
AREA INSPECCIONADA:	350 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-40552		

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 infraestructuras 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 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.

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

Código Postal: 111071

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.

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.

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos 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 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Riesgo por Movimientos en Masa.

6. ANTECEDENTES

El Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero fue legalizado mediante el acto administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996, emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, (Actual Secretaría Distrital de Planeación – SPD). De acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza de Inundación" y "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos

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

Código Postal: 111071

619 de 2000 y 469 de 2003), actualizados respectivamente por la resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación; presenta categorización de amenaza alta por movimiento en masa y no presenta riesgo por inundación por desbordamiento.

Mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE se encuentra que, para los predios en estudio, el IDIGER emitió documentos técnicos, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para la zona objeto de estudio

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-7795	Diciembre de 2014
DI-6090	Junio de 2006

En el año 2006 y 2014, se presentan procesos de movimiento en masa de carácter local, ocasionando el desconfinamiento de material de soporte de la vivienda de la Calle 42 No. 5 – 39 Este, ubicada sobre el talud perimetral de la Quebrada El Chulo, razón por la que se recomendo la Evacuación Temporal y Preventiva del inmueble.

7. LOCALIZACIÓN

En la Imagen 1 se identifica el polígono evaluado en el Barrio El Paraíso en la Localidad de Chapinero.

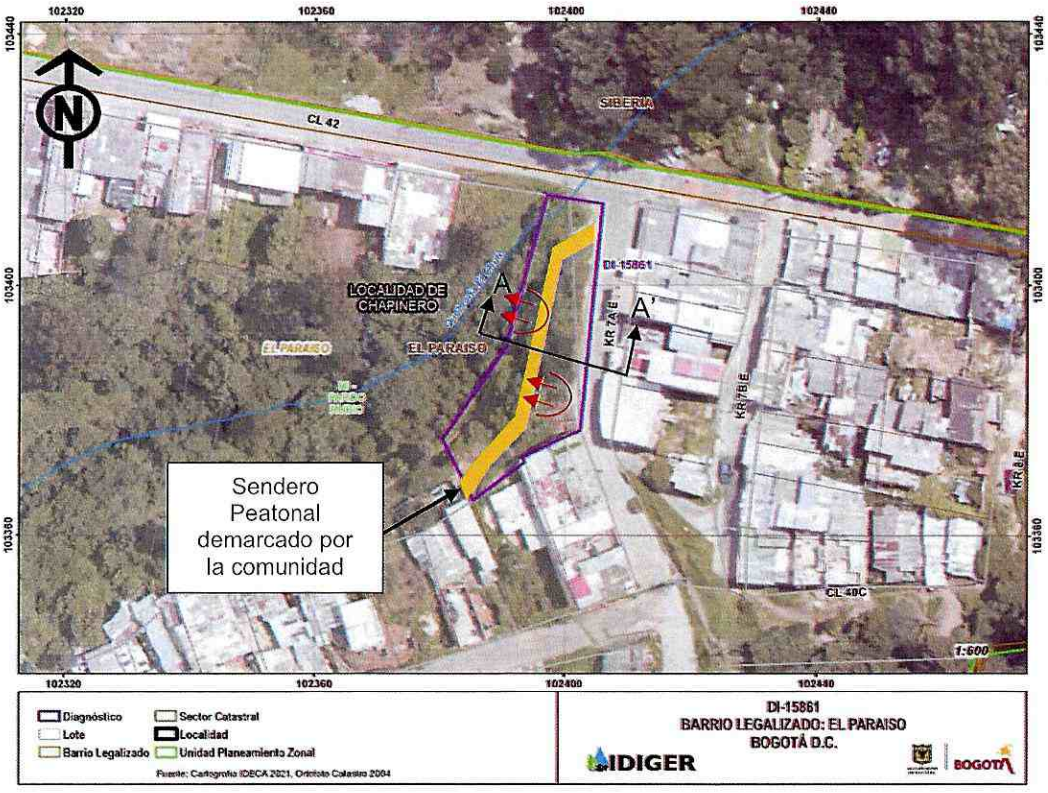


Imagen 1. Localización general de predios objeto de estudio, Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

El día 02 de mayo de 2021 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al sector donde se localiza el Sendero Peatonal Improvisado del costado oriental de la Quebrada El Chulo en la Calle 42 No. 5A – 5 Este, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero, siendo esta una zona consolidada urbanísticamente, que cuenta con la totalidad de los servicios públicos, de pendiente media donde se emplazan edificaciones de tendencia escalonada de entre uno (1) y cuatro (4) niveles, construidas aparentemente bajo sistemas estructurales de mampostería simple y de pórticos con placas en concreto.

Se inspecciona el talud del costado oriental de la Quebrada el Chulo en la Calle 42 No. 5A – 5 Este, de conformación natural y perteneciente a la Formación Arenisca Labor - Tierna. Secuencia de areniscas color blanco y gris claras, de grano medio a grueso, en capas gruesas a muy gruesas, en general friables, con intercalaciones de capas muy delgadas de arcillolitas y limolitas, en donde se observa una ladera de aproximadamente 30m de altura y longitud correspondiente al cauce de la quebrada, a media ladera se identifica un sendero peatonal demarcado por la comunidad artesanalmente, para disminuir el recorrido en el ingreso de las viviendas que se emplazan en la corona del talud, (Ver imagen 2 y registro fotográfico).

El sendero peatonal de aproximadamente 2m de amplitud y 30 m de longitud, durante la inspección visual se evidencia el colapso de un individuo arbóreo que se localizaba sobre el talud del costado oriental, estos árboles fueron talados previamente a la visita técnica; sin embargo, los residuos de estos se depositaron en la ladera del costado occidental del sendero peatonal. El colapso de los individuos arbóreos y los movimientos en masa locales han ocasionado la perdida de la bancada del camino;

Sobre el sendero se identifican deslizamientos de suelo de tipo local, correspondiente a un volumen de alrededor de 0.5m^3 y grietas de tracción, de al parecer 5mm de abertura y 10m de longitud; lo que ocasionaría nuevas reducciones en el ancho del sendero, (Ver imagen 2 y registro fotográfico).

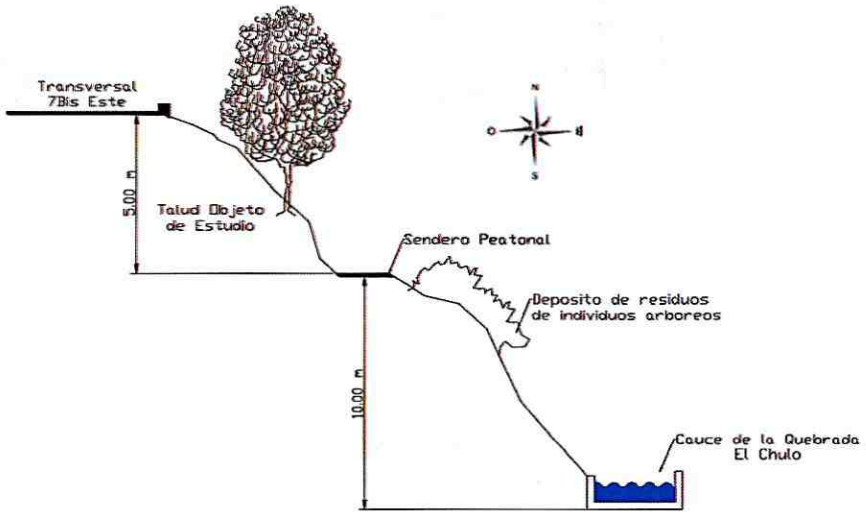


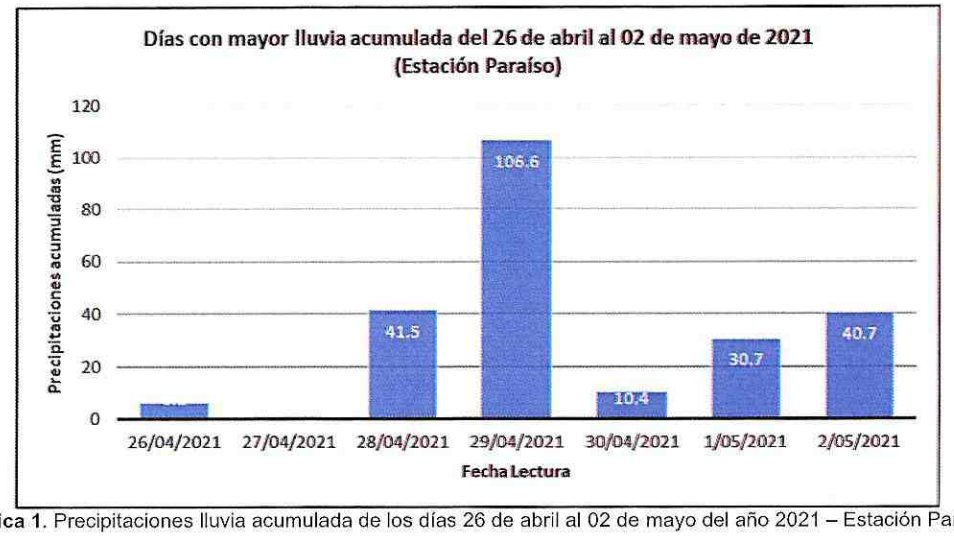
Imagen 2. Perfil de la zona inspeccionada (Corte A-A')

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

Código Postal: 111071

9. POSIBLES CAUSAS

- El IDIGER realiza monitoreo de lluvia acumulada en la ciudad con base en registros de las estaciones administradas por la misma entidad, se realizó un análisis de información cotejando los umbrales de lluvia para 7 días, tomados de la estación más cercana al sector inspeccionado correspondiente a la Estación Paraíso. A continuación, se presenta la precipitación lluvia acumulada durante los 7 días previos a la ocurrencia al evento, para la estación mencionada anteriormente.



Grafica 1. Precipitaciones lluvia acumulada de los días 26 de abril al 02 de mayo del año 2021 – Estación Paraíso.

Analizando los datos de precipitación diaria de la estación sobre el sector de la referencia, se evidencia que desde el día 28 de abril de 2021 se presentaron aportes considerables, que posiblemente generó una saturación en el terreno, donde el acumulado de la lluvia, pudo ser uno de los factores que contribuye al proceso de inestabilidad identificado en el sector.

- Ausencia de obras de estabilización, protección, contención y/o manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en la zona sur de la ladera, en el talud perimetral del costado oriental de la quebrada El Chulo, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.

- Cambio en la morfología y cargas normales de servicio del talud perimetral del costado oriental de la quebrada El Chulo, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero, debido a la demarcación artesanal del sendero peatonal a media ladera, por parte de la comunidad.

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

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



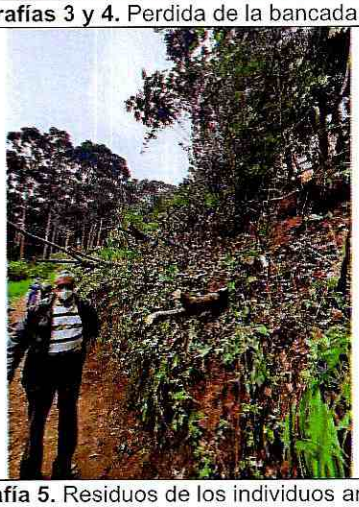


Fotografías 1 y 2. Colapso de individuos arbóreos y perdida de bancada del sendero peatonal improvisado.





Fotografías 3 y 4. Perdida de la bancada del sendero peatonal demarcado artesanalmente por la comunidad.



Fotografía 5. Residuos de los individuos arbóreos colapsados y talados en el talud objeto de estudio.

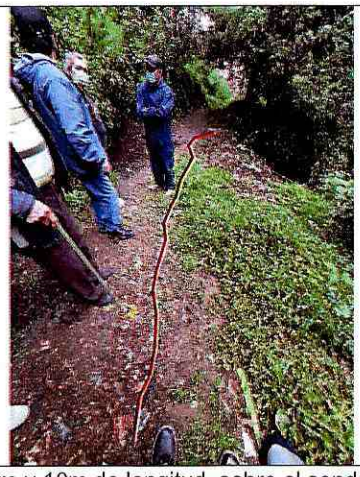


Fotografía 6. Movimientos en masa de tipo local sobre el talud objeto de estudio.

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

Código Postal: 111071





Fotografías 7 y 8. Grieta de Tracción de aproximadamente 5mm de abertura y 10m de longitud, sobre el sendero peatonal demarcado artesanalmente por la comunidad.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en las viviendas evaluadas en el presente informe.

DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑOS
Sendero Peatonal Improvisado del costado oriental de la Quebrada El Chulo en la Calle 42 No. 5A – 5 Este.	Talud Perimetral del costado oriental de la Quebrada El Chulo	-	Graves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS

- Nuevos desprendimientos locales de material, constituido por mezclas de suelo y relleno antrópico provenientes del talud objeto de estudio, lo que ocasionaría la pérdida del sendero peatonal improvisado, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.

- Es posible que los restos de los árboles podados y caídos se depositen en el cauce de la quebrada y generen obstrucción parcial o total del flujo de agua en la Quebrada El Chulo en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector donde se ubica el sendero peatonal a media ladera, hacia el costado oriental de la Quebrada El Chulo, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero. La inspección se realiza el día 02 de mayo de 2021.

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

Código 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.

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica y el riesgo que estas implican, se recomienda la restricción total de uso del sendero peatonal inspeccionado, relacionado en la Tabla 3.

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5376604.

Nº Formato	NOTIFICADO	TELÉFONOS	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
6546	Alcaldía Local de Chapinero	-	Sendero Peatonal Improvisado del costado oriental de la Quebrada El Chulo en la Calle 42 No. 5A – 5 Este.	Restricción de uso total del Sendero Peatonal improvisado del costado oriental de la Quebrada El Chulo en la Calle 42 No. 5A – 5 Este.

14. CONCLUSIONES

- El talud del costado oriental de la Quebrada El Chulo a la altura de la Calle 42 No. 5A – 5 Este, presenta condiciones de inestabilidad, debido a que se identifican procesos de movimiento en masa de tipo local, así como el colapso de individuos arbóreos; lo que podría ocasionar la perdida completa de la bancada del sendero peatonal demarcado artesanalmente por la comunidad, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.

- De no realizar la recolección de los restos de los individuos arbóreos, estos podrían caer y general obstrucciones parciales o totales del Cauce de la Quebrada el Chulo a la altura de la Calle 42 NO. 5 A – 5 Este, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.

15. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Chapinero, acoger la restricción de uso total del Sendero Peatonal Improvisado del costado oriental de la Quebrada El Chulo en la Calle 42 No. 5A – 5 Este, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero, debido a que el tránsito de la comunidad podría ocasionar nuevos colapsos vegetales o movimientos en masa.

- A la Alcaldía Local de Chapinero desde su respectiva competencia, desarrollar las acciones pertinentes tendientes a que el responsable del talud evaluado, en el costado oriental de la Quebrada El Chulo en la Calle 42 No. 5A – 5 Este, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero, adelante obras de protección, contención y sistemas de drenaje de aguas superficiales y subsuperficiales en el talud de corte evaluado, que garantice su estabilidad y funcionalidad.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA desde el marco de sus competencias, realizar una verificación de los individuos arbóreos en el talud, ubicado en el costado oriental de la Quebrada El Chulo en la Calle 42 No. 5A – 5 Este, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero, con el

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

Código Postal: 111071

fin de prevenir futuros colapsos de individuos arbóreos, que puedan ocasionar la obstrucción del flujo de agua de la Quebrada El Chulo.

- A los habitantes del sector y responsables del talud evaluado, ubicado en el costado oriental de la Quebrada El Chulo en la Calle 42 No. 5A – 5 Este, en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad del terreno evaluado, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que atenten contra la integridad física de los habitantes y transeúntes de la zona.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Tania Paola Molina R. *Tania Paola Molina Rincón* *Ingeniero Civil – Magister en Ingeniería Civil.* ***Contratista***
16.2 Revisó
Firma: Nelson David Millán del Valle Profesional Especializado 222-23 *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*

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

Código Postal: 111071